



DHA®

QJ/DHA 01.30-1997

U2043C

## 汽车闪光器专用集成电路

### 简介

U2043C 是为汽车转向及报警信号闪光器设计的专用集成电路。若遇前后任一转向指示灯发生故障时，闪光频率立刻自动提高一倍，向司机报警。

### 特点

- 静态工作电流 < 5mA
- 工作电压宽，最高可以调到 33V
- 抗干扰能力强

### 系列信息

封装	说明
SOP8	管装，编带，无铅
DIP8	管装，无铅

### 工作原理

该电路由外接 RC 电路直接耦合输入三角波振荡信号，经受控振荡、电流放大，输出具有强驱动能力的方波脉冲。

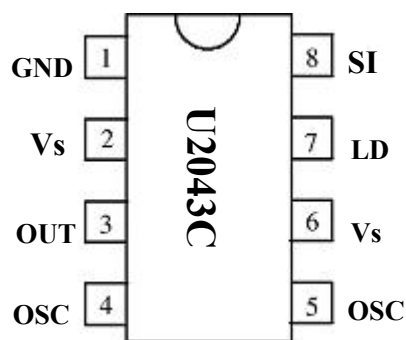
当取样电阻  $R_s$  监控到灯负载减小一半时，相应的内部电压比较器动作，引起振荡频率增大一倍的变化。

当电源电压产生瞬态脉冲 ( $\pm 100V$ ) 时，保护电路自动导通分流和箝位限幅，达到抗干扰保护的目的。

该电路能输出 120—200mA 的继电器驱动电流。

### 引脚介绍

管脚	缩写	功能
1	GND	参考点，地
2	Vs	电源电压
3	OUT	继电器控制输出
4	OSC	振荡器
5	OSC	振荡器
6	Vs	电源电压
7	LD	灯故障检测
8	SI	启动输入



引脚图



®

DHA®

QJ/DHA 01.30-1997

U2043C

## 电参数

(VBatt = 13.5 V, Tamb = 25°C)

参数	测试条件	符号	最小值	典型值	最大值	单位
电池工作电压		Vbatt	9.5	13	18	V
电源电流	工作电压 R=2L* R=L*	Icc		150 30	200 80	mA
输出电流	工作电压 Rj=100Ω 引线 4=Vcc 引线 7=GND	IOH		120	200	mA
	工作电压 Rj=100Ω 引线 4=GND 引线 7=Vcc	IOL		10	100	μA
闪光频率	工作电压 R1=120KΩ C1=3.3μF R=2L*		70	80	90	次/分 T/M
	工作电压 R1=120KΩ C1=3.3μF R=1L*		140	160	180	次/分 T/M
取样电阻	正常工作	Rs	0.015	0.017	0.02	Ω
灯故障检测 门限电压	Vpin2 = 13.5V R3 = 330Ω	Vpin2-Vpin7		51		mV

注：1、L\*灯泡规格为 12V/21W 2、Rj 为继电器线圈电阻 100Ω



DHA<sup>®</sup>

QJ/DHA 01.30-1997

U2043C

## 应用电路

### 1、12V 闪光器

$R_1=91K\Omega\sim 120K\Omega$ 、 $R_2=3.0K\Omega$ 、 $R_3=330\Omega$ 、 $R_{s^*}=0.017\Omega$ 、 $C_1=3.3\mu F/50V$

$R_j$ 、 $K_j$  为继电器，线圈电阻  $R_j=100\Omega$

$L^*$  为 12V/21W 灯泡

### 2、24V 闪光器

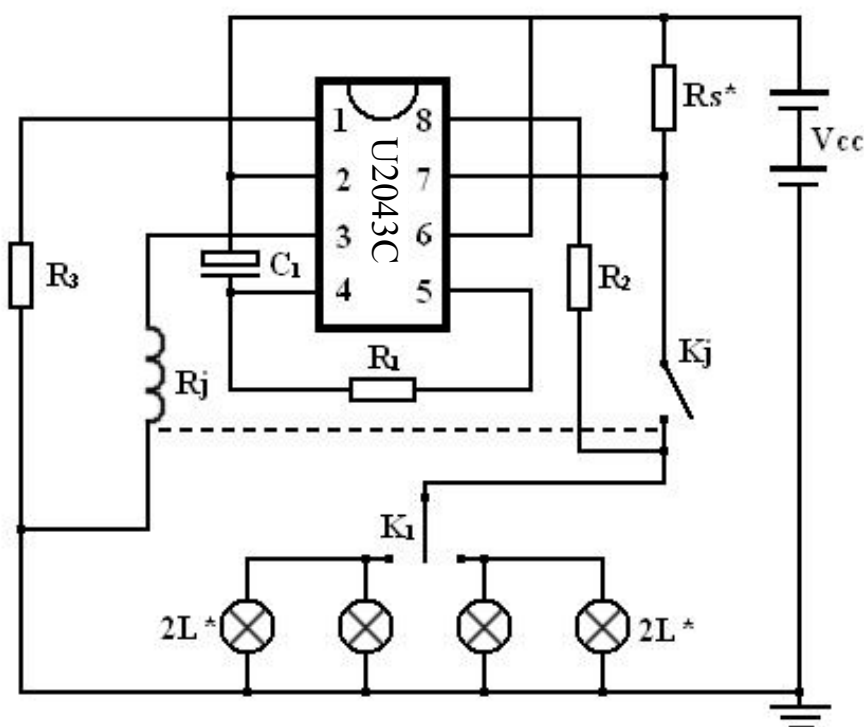
方法一：线路原理图同 12V 闪光器，各元器件值如下：

$R_1=91K\Omega\sim 120K\Omega$ 、 $R_2=3.0K\Omega$ 、 $R_3=1.2K\Omega$ 、 $R_{s^*}=0.054\sim 0.075\Omega$ 、 $C_1=3.3\mu F/50V$

$R_j$ 、 $K_j$  为继电器，线圈电阻  $R_j=300\Omega\sim 360\Omega$

$L^*$  为 24V/21W 灯泡

方法二：在 1-3 脚中加稳压线路及用三极管推动继电器，可运用于 24V 闪光器上。



12V / 24V 闪光器应用电路图

注： $R_{s^*}$  值要很好调整，它不仅会影响电压使用范围，也会影响倍闪功能。 $R_{s^*}$  由于电阻值很小，所以要根据不同的线路板设计进行适当调整。

$R_1$ 、 $C_1$  乘积决定了正常使用时的闪光频率，可根据闪光频率要求适当调整  $R_1$ 、 $C_1$  值。



**DHA**<sup>®</sup>

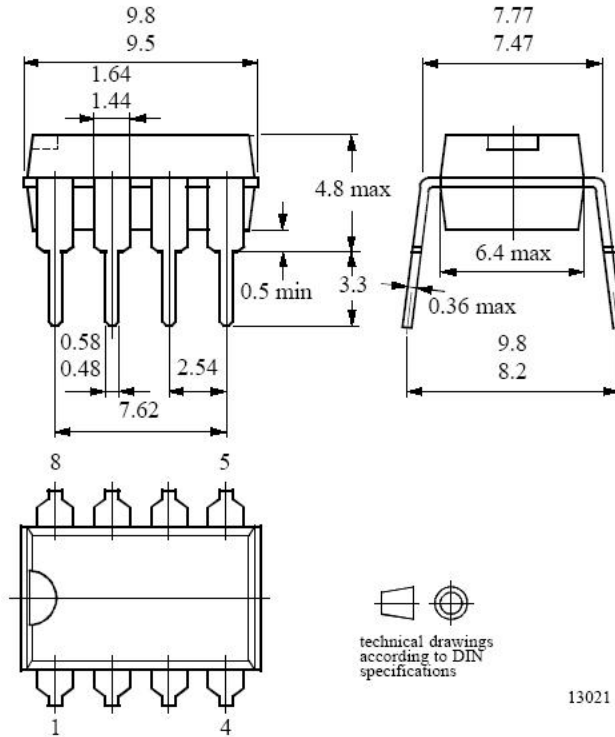
QJ/DHA 01.30-1997

**U2043C**

封装信息

**DIP8**

单位: mm



**SOP8**

单位: mm

