

## 目 錄

一、特點.....	3
二、應用範圍.....	3
三、概述.....	3
四、引腳定義及引腳說明.....	3
五、電氣規格.....	4
六、應用電路.....	5
七、封裝尺寸.....	5
八、修訂紀錄.....	6

## 圖 表

圖 1 RC663101封裝SOP14引腳圖 .....	3
圖 2 應用電路圖 .....	5
表 1 SOP14引腳定義表.....	3
表 2 直流特性表.....	4
表 3 元件封裝信息.....	5

### 注 意

1. 本說明書中的內容，隨著產品的改進，有可能不經過預告而更改。
2. 本規格書中的圖形、應用電路等，因第三方工業所有權引發的問題，本公司不承擔其責任。
3. 本產品在單獨應用的情況下，本公司保證它的性能、典型應用和功能符合說明書中的條件。當使用在客戶的產品或設備中，以上條件我們不作保證，建議客戶做充分的評估和測試。
4. 請注意輸入電壓、輸出電壓、負載電流的使用條件，使IC內的功耗不超過封裝的容許功耗。對於客戶在超出說明書中規定額定值使用產品，即使是瞬間的使用，由此所造成的損失，本公司不承擔任何責任。
5. 本產品雖內置防靜電保護電路，但請不要施加超過保護電路性能的過大靜電。
6. 本規格書中的產品，未經書面許可，不可使用在要求高可靠性的電路中。例如健康醫療器械、防災器械、車輛器械、車載器械及航空器械等對人體產生影響的器械或裝置，不得作為其部件使用。
7. 本公司一直致力於提高產品的品質和可靠度，但所有的半導體產品都有一定的失效概率，這些失效概率可能會導致一些人身事故、火災事故等。當設計產品時，請充分留意冗餘設計並採用安全指標，這樣可以避免事故的發生。
8. 本規格書中內容，未經本公司許可，嚴禁用於其他目的之轉載或複製。

### 一 特點

工作電壓： 2.7V~5.5V

靜態工作電流： 50uA

CDS/光電晶體輸入。

可以驅動LED，RELAY，TRIAC。

PIR信號數位量化軟體識別，無需外部元件調整。

有手動功能，假日功能。

8BIT RISC 內核，OTP平臺功能更強大更靈活。

封裝形式： SOP14

### 二 應用範圍

PIR照明控制

自動門控制

PIR安防系統

人體移動感應裝置

### 三 概述

RC663101 是一顆全新理念設計、高性價比的PIR控制晶片，具有ADC轉換器、類比信號輸入通道與PWM/Relay/TRIC控制輸出等功能。應用上具有PIR、CDS（光電二極體）、ON/OFF時間調整、全照度調整與半照度調整功能。因為使用MCU平臺故應用方式靈活，採用新的方式對信號做進一步處理與判斷，故能有效降低誤判的情況。電路簡單，使用方便。

### 四 引腳定義及引腳說明

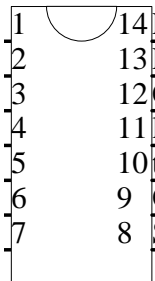


圖1 RC663101封裝SOP14引腳圖

#### 4.1 SOP14 引腳說明 〈表 1〉

序號	名稱	I/O	功能
1	PIR1	I	PIR1 信號輸入.
2	VDD	P	電源正極.
3	LED	I	LED 指示燈輸出 .
4	NC	I	無信號腳 .
5	VSS	P	電源負極,地.
6	VSS	P	電源負極,地.

7	NC	I	無信號腳。
8	ZC	I	AC 電源的過零檢測端。
9	OUT	O	輸出控制端。駁接 RELAY。
10	TIME	I	TIME SVR 輸入。用來調整輸出控制信號的時間。
11	LUX	I	LUX SVR 輸入。用來調整允許偵測人體紅外線的光線強度。
12	CDS	I	CDS 信號輸入。用來讀取 CDS 上的電壓值。
13	PIR3	I	PIR3 信號輸入。
14	PIR2	I	PIR2 信號輸入。

## 五 電氣參數

### 5.1 絕對最大額定值

電源電壓 ..... Vss-0.3V to Vss+5.5V

存儲溫度 ..... -40°C to +125°C

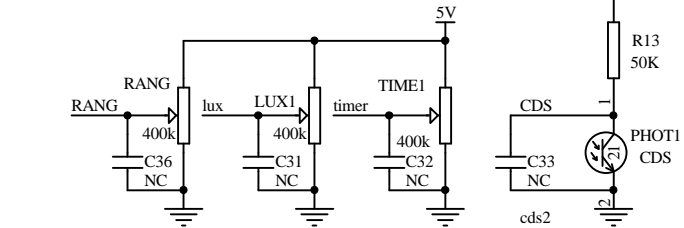
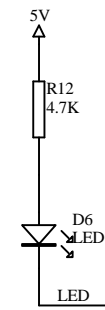
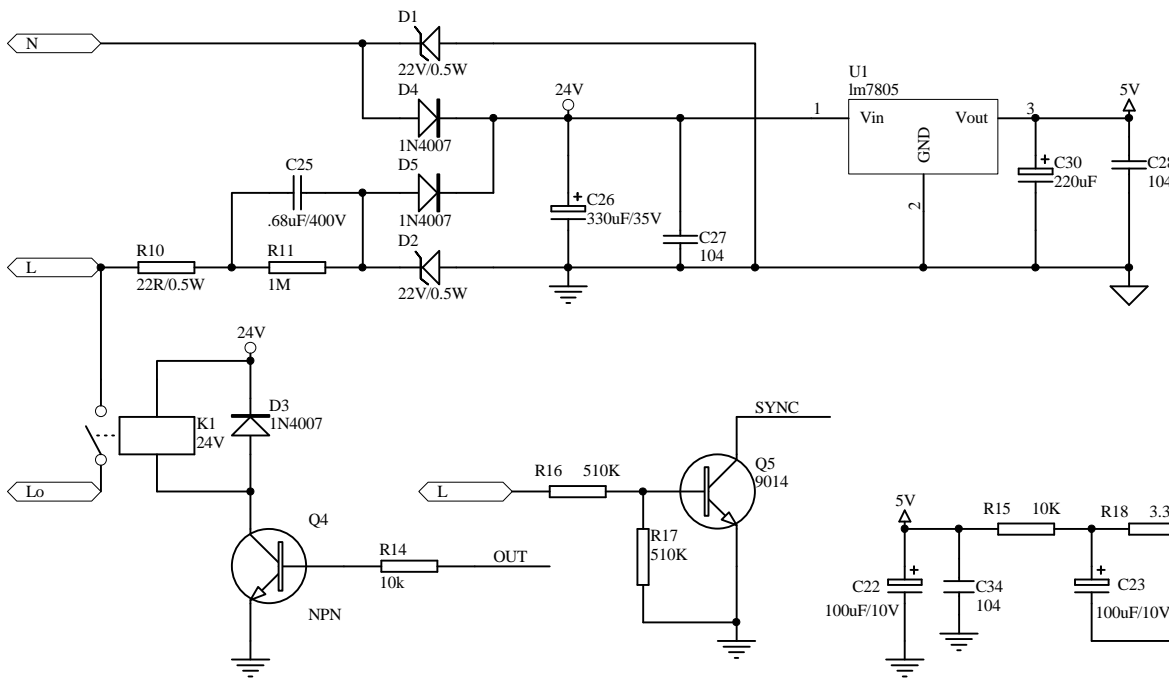
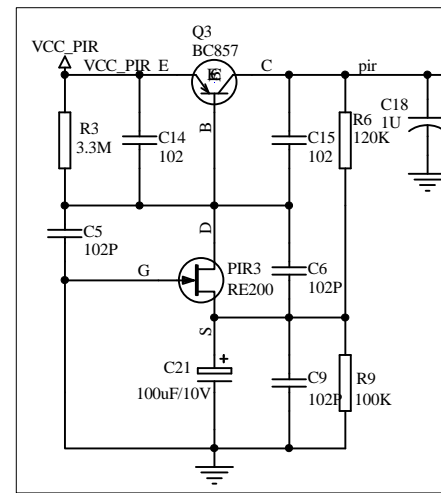
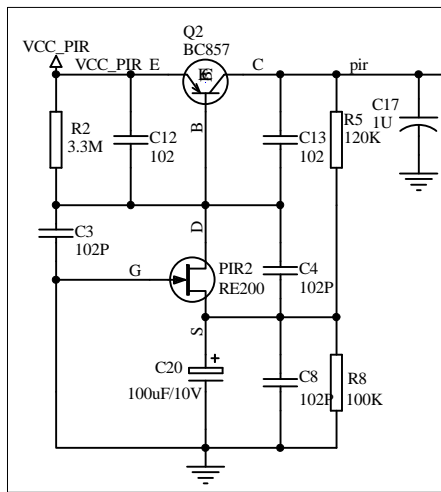
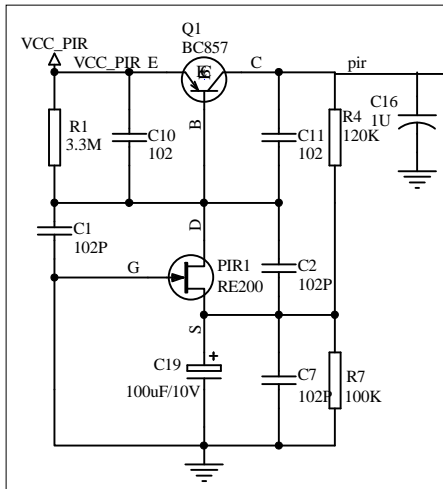
輸入電壓 ..... Vss-0.3V to VDD+0.3V

工作溫度 ..... -40°C to +85°C

### 5.2 直流電特性 〈表 2〉

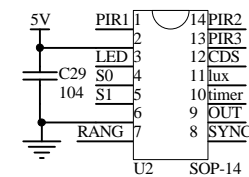
Symbol	Parameter	Test Conditions		Min.	Typ.	Max.	Unit
		VDD	Conditions				
VDD	Operating	---		2.5		5.5	V
V <sub>IH</sub>	Input High Voltage	5V	I/O Port	2.0		VDD	V
V <sub>IL</sub>	Input Low Voltage	5V	I/O Port	0		0.8	V
I <sub>DD1</sub>	Standby Current	3V	No Load		2		uA
		5V		6			
I <sub>DD2</sub>	operating current	3V	No Load		0.8		mA
		5V		1.4			
I <sub>IH</sub>	Input Leakage Current	5V	V <sub>in</sub> =VDD, VSS			1	uA
I <sub>OH</sub>	output high driving current	5V	V <sub>oh</sub> =0.9VDD		9		mA
		3V	V <sub>oh</sub> =0.9VDD		4		
I <sub>OL</sub>	output low sink current	5V	V <sub>ol</sub> =0.1VDD		20		mA
		3V	V <sub>ol</sub> =0.1VDD		8		
V <sub>LV</sub>	Low Voltage reset (LVR)			1.9	2.1	2.2	V
R <sub>PH</sub>	Pull-high Resistance	3V		80	100	120	KΩ
		5V		30	50	70	KΩ

## 六 應用電路



	模式1	模式2	模式3	测试模式
S0	1	0	1	0
S1	1	1	0	0

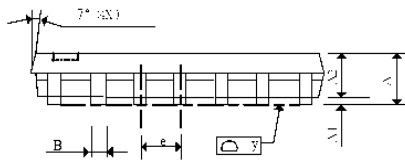
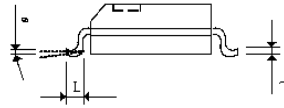
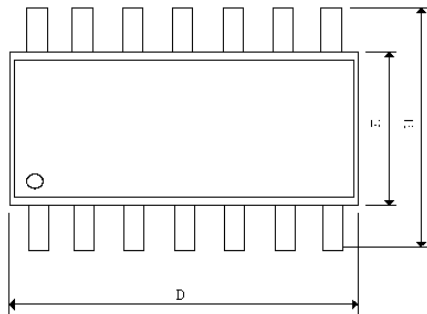
模式0: 5S-1M SVR接到地为5S接到电源为1M  
 模式1: 5S-5M SVR接到地为5S接到电源为5M  
 模式2: 5S-10M SVR接到地为5S接到电源为10M  
 测试模式: 为5S钟



Title			CAMERA-DC-LED		
Size	Number		Date		Revision
A4			2010.09.07		REV:A
Date:	23-Nov-2011		Sheet of		
File:	G:\work\JX\DC\T\3PIR\3PIR.DDB		Drawn By:		

七 封裝信息 〈表 3〉

7.1 SOP14 封裝



SYMBOLS	DIMENSIONS IN MILLIMETERS			DIMENSIONS IN INCHES		
	MIN	NOM	MAX	MIN	NOM	MAX
A	1.35	1.60	1.75	0.053	0.063	0.069
A1	0.10		0.25	0.004		0.010
A2		1.45			0.057	
B	0.33		0.51	0.013		0.020
C	0.19		0.25	0.007		0.010
D	8.55		8.75	0.337		0.344
E	3.80		4.00	0.150		0.157
e		1.27			0.050	
H	5.80		6.20	0.228		0.244
L	0.40		1.27	0.016		0.050
Y	—	—	0.10	—	—	0.004
theta	0°	—	8°	0°	—	8°

## 八 修訂記錄

版本	頁次	變更摘要
001	ALL	初次發行
002	ALL	修改時間模式,增加靈敏度調整,常亮模式為 2 秒連續二次開關.
003	ALL	修改時間模式,增加靈敏度調整,常亮模式為 2 秒連續一次開關.