



PIEM-EWS-10H42 125KHz ASK EM 模組 使用說明書

版本.22.1

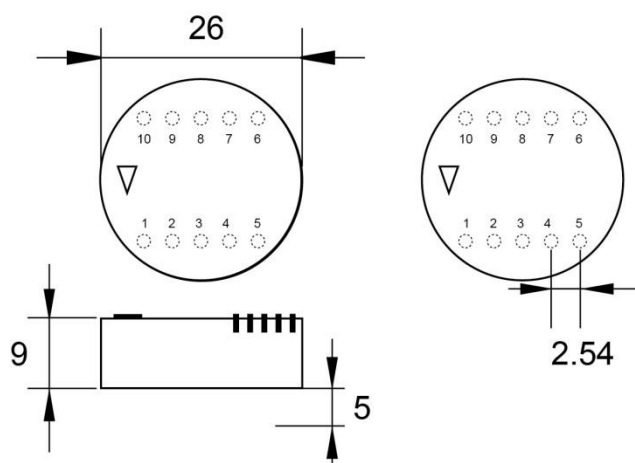
● 產品介紹

1. PIEM-EWS-10H42 為一個已內含天線的非接觸式感應模組，設計用來讀取 EM4100, EM4102, EM4200, TK4100, EM4305, ATA5577, T5567, Temic5557。
2. 直接以維庚 26 bits 或 ASCII 格式輸出。
3. 讀取資料後從 Data 0 和 Data 1 輸出。
4. 成本低，性能好。

● 產品規格

RFID 讀 取 頻 率	125KHz ASK	
感 應 用 卡 片	EM4100, EM4102, EM4200, TK4100, EM4305, ATA5577, T5567, Temic5557	
讀 取 距 離	卡片(T:1.8mm)	Max.3cm
	卡片(T:0.8mm)	Max.2.5cm
輸 出 格 式	維庚 26 bits 或 ASCII 格式	
輸 入 電 壓	5V DC	
靜 態 / 動 態 工 作 電 流	40mA±10% @ 5V DC / 40mA±10% @ 5V DC	
尺 寸 (公 厘)	26 (W) 直徑 x 9 (H) mm	
工 作 溫 度	-10°C ~75°C	
儲 存 溫 度	-20°C ~85°C	

● 產品尺寸:公厘



- 接線定義

PIN	NAME	I/O	SYMBLE	MIN	TYP	MAX	DESCRIPTION
1	CP	O	Vo-H Vo-L	Vcc-0.2V -	Vcc GND	Vcc+0.2V Vss+0.2V	Low Pulse 140ms
2	CP	O	Vo-H Vo-L	Vcc-0.2V -	Vcc GND	Vcc+0.2V Vss+0.2V	Low Pulse 140ms
3	DATA1	O	Vo-H Vo-L	Vcc-0.2V -	Vcc GND	Vcc+0.2V Vss+0.2V	Digital data output
4	DATA0	O	Vo-L Vo-H	Vcc-0.2V -	Vcc GND	Vcc+0.2V Vss+0.2V	Digital data output
5	N.C.	-					
6	ASCII / WIEGAND	I					HI:ASCII LOW:Wiegand26
7	GLLED	O	Vo-H Vo-L	Vcc-0.2V -	Vcc GND	Vcc+0.2V Vss+0.2V	High active
8	RLED	O	Vo-H Vo-L	Vcc-0.2V -	Vcc GND	Vcc+0.2V Vss+0.2V	Low active
9	VCC	I	Vcc	3.5V-	5V	5.25V	VCC
10	GND	I					Ground

- 維庚碼

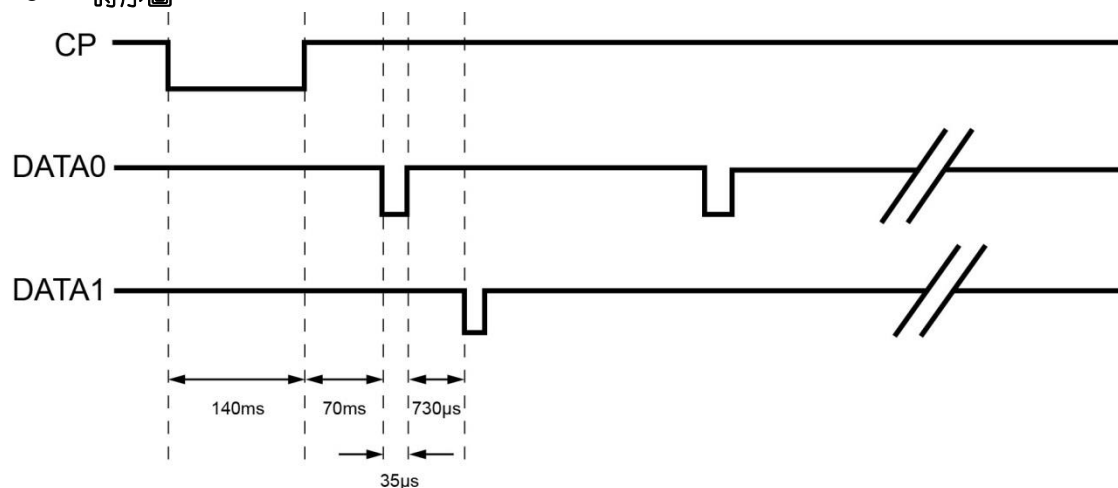
當卡片進來時，CP 送約 140ms 的 LOW PULSE

當卡片進來時，CP 送完訊號後約 70ms 才開始送 D0 & D1 訊號

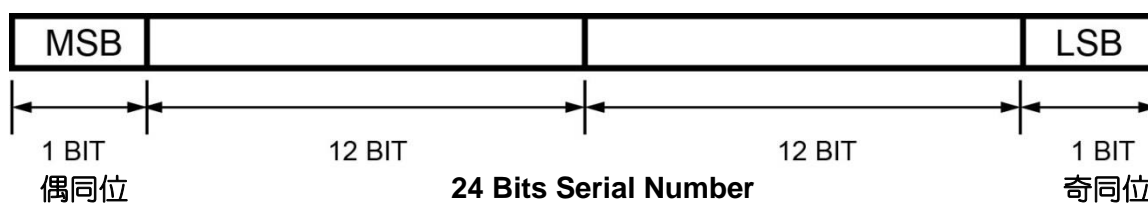
D0 & D1 訊號其 BIT 和 BIT 間約 730μs(HI 的時間)

D0 & D1 訊號其 BIT LOW PULSE 約 35μs

- 時序圖



- 資料輸出格式



※MSB 先發送

※MSB 的 12Bits 使用偶同位，LSB 的 12Bit 使用奇同位

● TTL(ASCII)

● 資料輸出格式

- 9600bps, N, 8, 1
- PIN3: TX 非反相輸出
- PIN4: TX 反相輸出
- CHECKSUM: 將卡片中 10 bytes DATA 全部做 XOR 運算

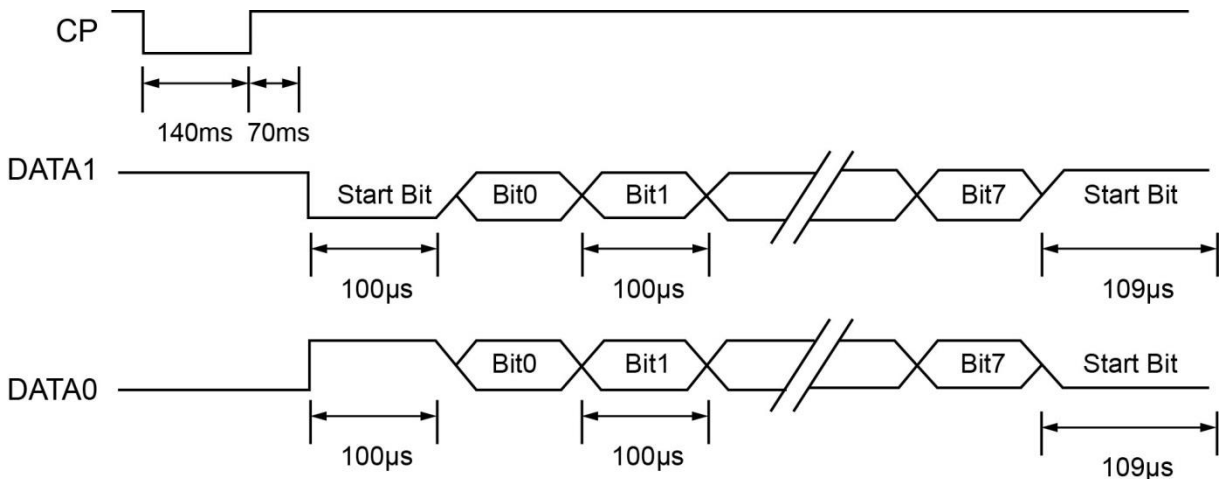
STX(02Hex)	CARD ID(10 ASCII)	CHECK SUM(2 ASCII)	ETX(03H)
------------	-------------------	--------------------	----------

例如：卡片號碼 62E3086CED

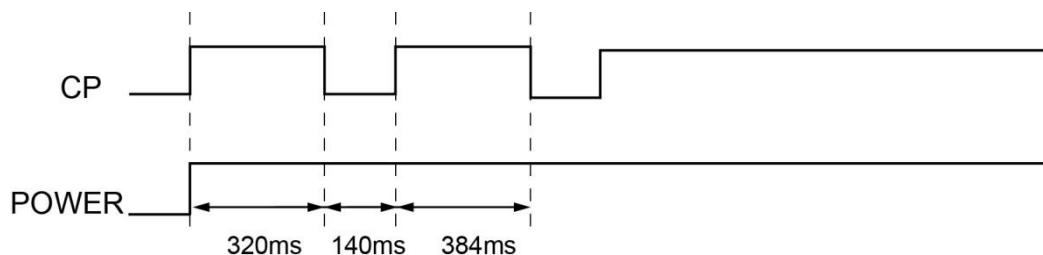
輸出的值：36H, 32H, 45H, 33H, 30H, 38H, 36H, 43H, 45H, 44H

Checksum：62(H) XOR (E3H) XOR (08H) XOR (6CH) XOR (EDH)=08H

● 時序圖



● 開機時序圖

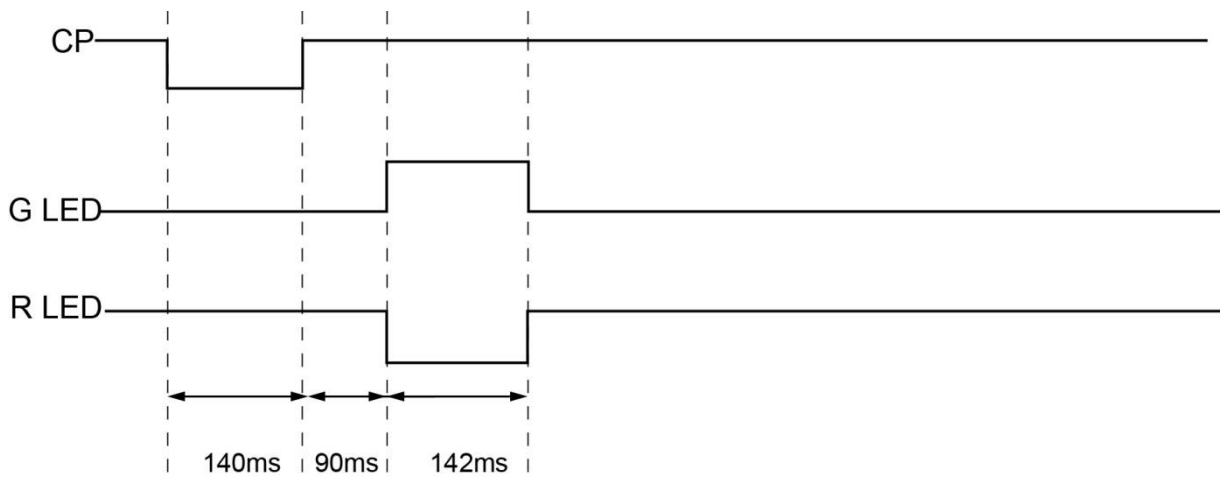


● LED

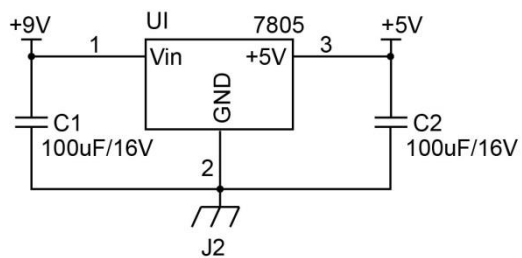
● 資料輸出格式

- 當卡片進來時，CP 送完訊號後約 90ms 開始送 G LED 訊號(平常為 LOW)HI PULSE 約 142ms
- 當卡片進來時，CP 送完訊號後約 90ms 開始送 R LED 訊號(平常為 HI)LOW PULSE 約 142ms

● 時序示意圖



● 參考應用線路圖



U1: 78L05

C1: 100uF/16V(EC)

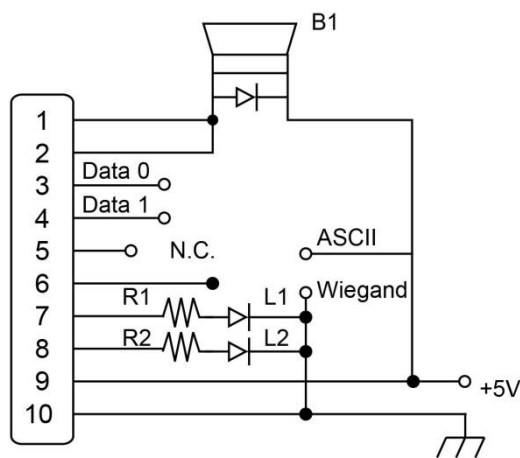
C2: 100uF/16V

B1: Beeper(壓電式5V)

R1, R2: 220Ω~330Ω 1/4w

L1: GREEN LED

L2: RED LED



所載規格，本公司有修改權利，如與實品不符，以實品為準

W-04-PIEM-EWS-10H42/C