

# PIMF-15TH07-LW

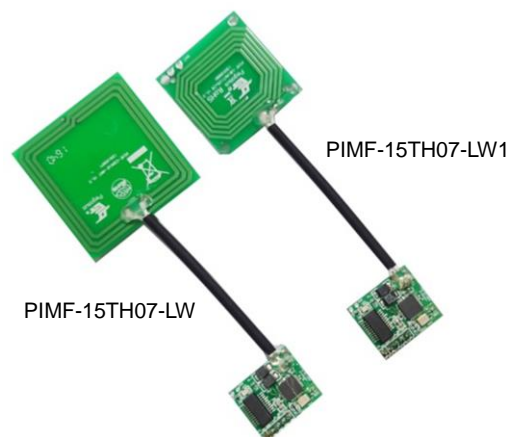
## 超省電迷你型 Mifare 讀序號感應模組

### 使用說明書

Ver. 23.1

#### ● 產品介紹

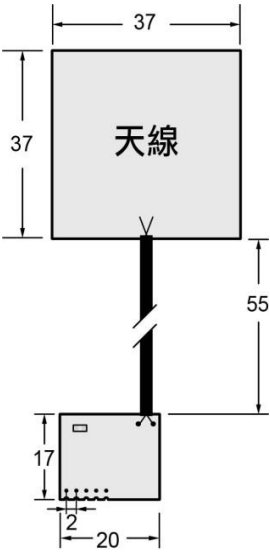
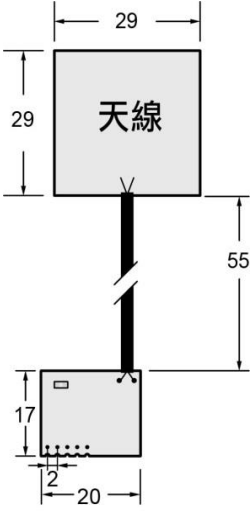
此產品為超省電迷你型 Mifare 讀序號感應模組(主板尺寸僅有 17x20mm)。它可用來讀取 13.56MHz Mifare, Mifare Ultralight, Mifare DESFire, NFC Tag 及悠遊聯名卡，支援 UART(TTL)輸出。此模組可簡化各式 RFID 產品開發時程，並提供 2 種尺寸天線供組合搭配(依所需讀取距離選擇)，亦提供 OEM/ODM 服務。



#### ● 產品功能

- 支援 ISO 14443A(UID), Mifare, Mifare Ultralight, Mifare DESFire, NFC Tag 及悠遊聯名卡
- 支援 UART(TTL)輸出
- 天線尺寸(37x37mm) / (29x29mm)可依使用者需求選擇
- 提供韌體修改，以符合客戶特殊功能需求
- 具 LED 指示燈

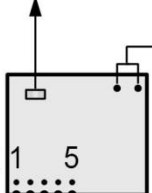





#### ● 產品尺寸:公厘

| 型號 | PIMF-15TH07-LW  | PIMF-15TH07-LW1  |
|----|---|--|
| 尺寸 |  |  |

## ● 產品規格

|           |                   |                                     |                                      |
|-----------|-------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| RFID 讀取頻率 |                   | 13.56MHz                            |                                      |
| 感應用卡片     | 卡片                | 讀取卡號                                | 讀卡                                   |
|           | Mifare            | 4 Byte                              | 可連續讀卡                                |
|           | Mifare Ultralight | 7 Byte                              | 可連續讀卡                                |
|           | Mifare DESFire    | 7 Byte                              | 可連續讀卡                                |
|           | NFC Tag           | 7 Byte                              | 可連續讀卡                                |
|           | 悠遊聯名卡             | 4 Byte / 7 Byte(依卡片)                | 可連續讀卡                                |
| 讀取間隔      |                   | 1.8 秒(可客製)                          |                                      |
| 傳輸規格      |                   | 9,600 bps 及 19,200 bps              |                                      |
| 輸出介面      |                   | UART(TTL)                           |                                      |
| 輸入電壓      |                   | DC 3.2~5.3V                         |                                      |
| 工作溫度      |                   | -20℃~80℃                            |                                      |
| 儲存溫度      |                   | -40℃~85℃                            |                                      |
| 讀取距離      | 型號                | PIMF-15TH07-LW                      | PIMF-15TH07-LW1                      |
|           |                   | 天線(37x37mm)                         | 天線(29x29mm)                          |
|           | Mifare 卡          | 3.2V: Max. 6.5cm / 5.3V: Max. 7.0cm | 3.2V: Max. 1.5cm / 5.3V: Max. 3.5cm  |
|           | Ultralight 卡      | 3.2V: Max. 7.0cm / 5.3V: Max. 6.5cm | 3.2V: Max. 3.0cm / 5.3V: Max. 3.0cm  |
|           | DESFire 卡         | 3.2V: Max. 3.5cm / 5.3V: Max. 5.5cm | 3.2V: Max. 0.01cm / 5.3V: Max. 0.5cm |
|           | NFC 卡             | 3.2V: Max. 5.5cm / 5.3V: Max. 6.5cm | 3.2V: Max. 2.5cm / 5.3V: Max. 3.0cm  |
| 靜態/動態工作電流 | 型號                | PIMF-15TH07-LW                      | PIMF-15TH07-LW1                      |
|           |                   | 天線(37x37mm)                         | 天線(29x29mm)                          |
|           | DC 3.2V           | < 0.5mA / < 45mA                    | < 0.5mA / < 45mA                     |
|           | DC 5.3V           | < 0.5mA / < 45mA                    | < 0.5mA / < 90mA                     |

## ● 接腳定義

| <p>LED:<br/>電源及讀取狀態指示燈<br/>送電時:不亮<br/>讀取時:橙色</p>  <p>PIN 1 5</p> <p>外接天線</p> | PIN | 功能  |                                     |
|---|-----|---|-------------------------------------|
|   | 1   |  | DC 3.2~5.3V                         |
|   | 2   |  | GND                                 |
|   | 3   |  | UART(TTL)                           |
|   | 4   |  | X                                   |
|   | 5   |  | Empty<br>GND                        |
|   |     |   | Baud Rate 9,600<br>Baud Rate 19,200 |

- 數據格式範例

- TTL 輸出格式

| STX(02Hex) | Data | CR(0DHex) | LF(0AHex) | ETX(03Hex) |
|------------|------|-----------|-----------|------------|
|------------|------|-----------|-----------|------------|

- 4 Byte 輸出格式

如果卡片號碼是 AD49131E，反向卡號 1E1349AD

STX

CR LF ETX

檢查碼的 16 進制：02H, 41H, 44H, 34H, 39H, 31H, 33H, 31H, 45H, 0DH, 0AH, 03H

- 7 Byte 輸出格式

如果卡片號碼是 8060F7A2DD5904，反向卡號 0459DDA2F76080

STX

CR LF ETX

檢查碼的 16 進制：02H, 38H, 30H, 36H, 30H, 46H, 37H, 41H, 32H, 44H, 44H, 35H, 39H, 30H, 34H, 0DH, 0AH, 03H

- 如何訂購

|                 |   |
|-----------------|---|
| PIMF-15TH07-LW  | 迷你型 Mifare 讀序號感應模組含天線(37x37mm), UART(TTL), 反向, 十六進制 |
| PIMF-15TH07-LW1 | 迷你型 Mifare 讀序號感應模組含天線(29x29mm), UART(TTL), 反向, 十六進制 |
| PIMF-15W-LW     | 迷你型 Mifare 讀序號感應模組含天線(37x37mm), 維庚 26&34 bits, 反向   |
| PIMF-15W-LW1    | 迷你型 Mifare 讀序號感應模組含天線(29x29mm), 維庚 26&34 bits, 反向   |

Mifare is a registered trademark of NXP B.V.

Mifare DESFire is a registered trademark of NXP B.V.

Mifare Ultralight is a registered trademark of NXP B.V.