

## 產品內容

除了本『快速上手指南』外，此產品內容還包括以下這些配件：



**iSN-713-MRTU-IP68**

## 技術資源

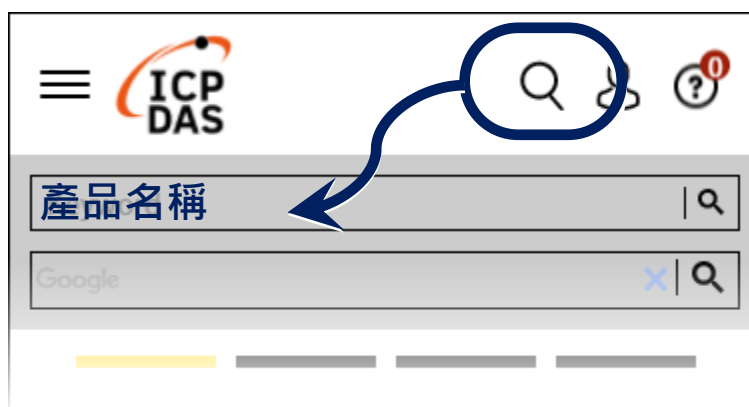
如何在 ICP DAS 網站上搜索 driver、手冊和規格

## 技術支援

[service@icpdas.com](mailto:service@icpdas.com)

[www.icpdas.com](http://www.icpdas.com)

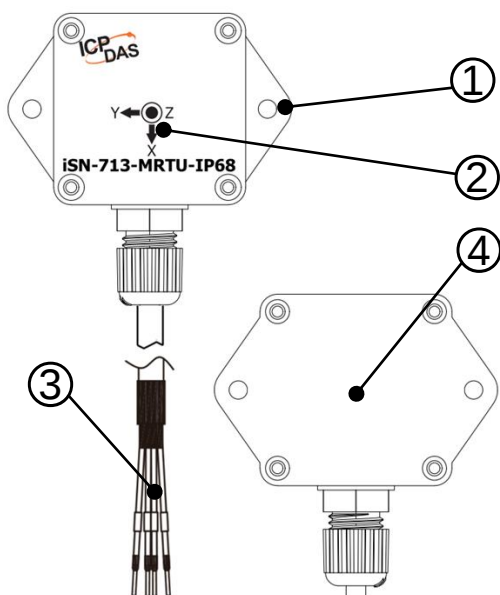
- 行動版網站



- 一般網站



# 1 外觀&腳位定義



| 編號 | 說明             |
|----|----------------|
| 1  | 壁掛式安裝          |
| 2  | 振動感測器          |
| 3  | 電源和 RS-485 連接線 |
| 4  | 磁吸安裝           |

| CONN. | 顏色 | 腳位定義 |
|-------|----|------|
| 1     | 白  | D-   |
| 2     | 紅  | VCC  |
| 3     | 黑  | GND  |
| 4     | 綠  | D+   |

## 2 連接電源及電腦主機

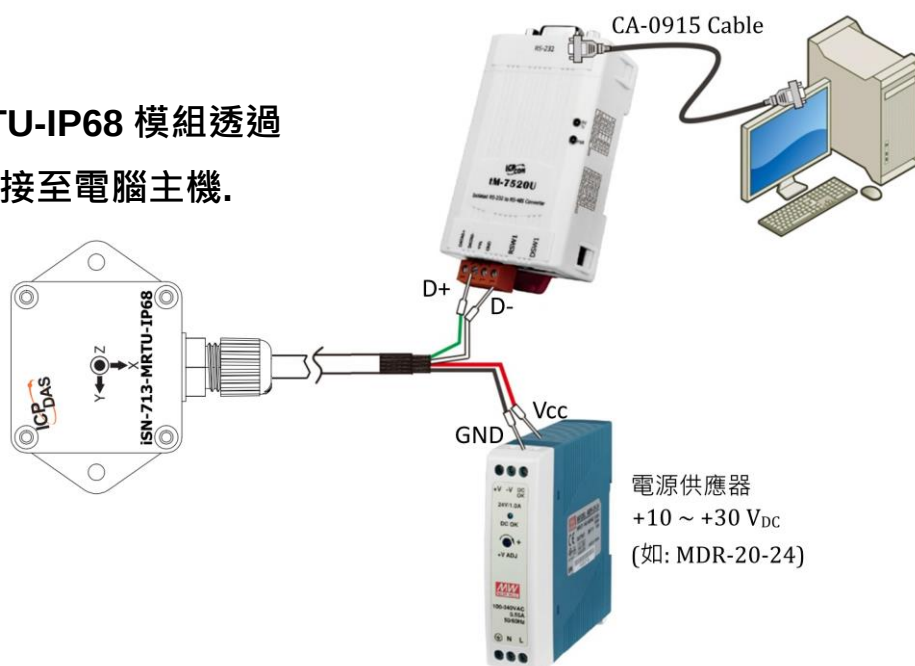
### 準備項目

☑ RS-232 轉 RS-485 轉接器: tM-7520U (選購品)

☑ 外部供電設備: MDR-20-24 (選購品)

### 接線

❶ 將 iSN-713-MRTU-IP68 模組透過 tM-7520U 轉換器連接至電腦主機。



❷ VCC 接至電源供應器正端(+10 ~ +30 V DC) , GND 接至電源供應器負端。

## 原廠預設值

出廠設定值如下：

| 項目          | 預設值                                                    |
|-------------|--------------------------------------------------------|
| Device ID   | 1                                                      |
| Baud Rate   | 9600 bps                                               |
| Data Format | Parity: NONE<br>Data length: 8 (Fixed)<br>Stop Bits: 1 |
| Protocol    | Modbus RTU                                             |

## 3 資料位址對應表

FW 版本 v2.00 或更高版本支援以下功能

設備參數(R/W)

| PLC 位址<br>(Base1) | 協定位址<br>(Base0, Hex) | 命令碼      | 資料型態   | 說明                            | 備註                                                            |
|-------------------|----------------------|----------|--------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 40001             | 0x0000               | 03<br>16 | Uint16 | 模組重啟<br>或<br>恢復出廠預設值          | 0: 閒置<br>1: 執行重啟<br>2: 恢復出廠預設值                                |
| 40002             | 0x0001               | 03<br>16 | Uint16 | 參數設定 ❶                        | 0: 閒置<br>1: 設定                                                |
| 40003             | 0x0002               | 03<br>16 | Uint16 | Modbus ID                     | 1~247<br>(預設: 1)                                              |
| 40004             | 0x0003               | 03<br>16 | Uint16 | COM port<br>通訊參數<br>Baud Rate | 0: 9600 (預設)<br>1: 19200<br>2: 38400<br>3: 57600<br>4: 115200 |
| 40005             | 0x0004               | 03<br>16 | Uint16 | COM port<br>通訊參數<br>Parity    | 0: NONE (預設)<br>1: ODD<br>2: EVEN                             |
| 40006             | 0x0005               | 03<br>16 | Uint16 | COM port<br>通訊參數<br>Stop Bits | 0: 1 (預設)<br>1: 2                                             |

| PLC 位址<br>(Base1) | 協定位址<br>(Base0, Hex) | 命令碼      | 資料型態   | 說明               | 備註                                                                                                                                             |
|-------------------|----------------------|----------|--------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 40009             | 0x0008               | 03<br>16 | Uint16 | 高通濾波器            | 過濾低於設定值頻率<br>範圍:5~100 Hz<br>(預設: 5)                                                                                                            |
| 40010             | 0x0009               | 03<br>16 | Uint16 | 低通濾波器            | 過濾高於設定值頻率<br>範圍:0~2<br>0: 6 kHz<br>1: 3 kHz<br>2: 1 kHz (預設)                                                                                   |
| 40027             | 0x001A               | 03<br>16 | Uint16 | 清除特徵判斷<br>異常警報 ② | 0: 閒置<br>1: 清除                                                                                                                                 |
| 40028             | 0x001B               | 03<br>16 | Uint16 | 特徵判斷容錯數          | 範圍 1~255<br>連續發生 n 次發異常警報<br>(預設 3)                                                                                                            |
| 40029             | 0x001C               | 03<br>16 | Uint16 | X 軸<br>特徵判斷類型    | 0:關閉 (預設)<br>1:Acceleration(mg, RMS)<br>2:Acceleration(mg, MAX)<br>3:Acceleration(mg, P-P)<br>4:Velocity(μm/s, RMS)<br>5:Displacement(μm, P-P) |
| 40030             | 0x001D               | 03<br>16 | Uint16 | X 軸<br>特徵判斷門檻值   | 門檻值: 1~32767<br>(預設: 1)                                                                                                                        |
| 40031             | 0x001E               | 03<br>16 | Uint16 | Y 軸<br>特徵判斷類型    | 0:關閉 (預設)<br>1:Acceleration(mg, RMS)<br>2:Acceleration(mg, MAX)<br>3:Acceleration(mg, P-P)<br>4:Velocity(μm/s, RMS)<br>5:Displacement(μm, P-P) |
| 40032             | 0x001F               | 03<br>16 | Uint16 | Y 軸<br>特徵判斷門檻值   | 門檻值: 1~32767<br>(預設: 1)                                                                                                                        |
| 40033             | 0x0020               | 03<br>16 | Uint16 | Z 軸<br>特徵判斷類型    | 0:關閉 (預設)<br>1:Acceleration(mg, RMS)<br>2:Acceleration(mg, MAX)<br>3:Acceleration(mg, P-P)<br>4:Velocity(μm/s, RMS)<br>5:Displacement(μm, P-P) |

| PLC 位址<br>(Base1) | 協定位址<br>(Base0, Hex) | 命令碼      | 資料型態   | 說明             | 備註                      |
|-------------------|----------------------|----------|--------|----------------|-------------------------|
| 40034             | 0x0021               | 03<br>16 | Uint16 | Z 軸<br>特徵判斷門檻值 | 門檻值: 1~32767<br>(預設: 1) |

## 設備狀態 (Read Only)

| PLC 位址<br>(Base1) | 協定位址<br>(Base0, Hex) | 命令碼 | 資料型態   | 說明                       | 備註                                                     |
|-------------------|----------------------|-----|--------|--------------------------|--------------------------------------------------------|
| 30002             | 0x0001               | 04  | Uint16 | FW 版本                    | 3 位數<br>e.g. 100/101/102                               |
| 30003             | 0x0002               | 04  | Uint16 | 裝置代碼                     | iSN-711-MRTU(IP68):0x02C7<br>iSN-713-MRTU(IP68):0x02C9 |
| X 軸 特徵值           |                      |     |        |                          |                                                        |
| 30021             | 0x0014               | 04  | Uint16 | X 軸<br>特徵警報狀態            | 警報狀態<br>0: 正常<br>1: 異常                                 |
| 30022             | 0x0015               | 04  | Uint16 | X 軸<br>特徵警報數值            | 警報發生時特徵數值<br>1~65535                                   |
| 30023             | 0x0016               | 04  | Uint16 | X 軸<br>加速度(RMS)          | 單位: mg                                                 |
| 30024             | 0x0017               | 04  | Uint16 | X 軸<br>加速度(MAX)          | 單位: mg                                                 |
| 30025             | 0x0018               | 04  | Uint16 | X 軸<br>加速度(P-P)          | 單位: mg                                                 |
| 30026             | 0x0019               | 04  | Uint16 | X 軸<br>加速度(Crest Factor) | 單位: 0.01 CF                                            |
| 30027             | 0x001A               | 04  | Uint16 | X 軸<br>速度(RMS)           | 單位: um/s                                               |
| 30028             | 0x001B               | 04  | Uint16 | X 軸<br>位移(P-P)           | 單位: um                                                 |

| PLC 位址<br>(Base1)   | 協定位址<br>(Base0, Hex)  | 命令碼 | 資料型態   | 說明                       | 備註                               |
|---------------------|-----------------------|-----|--------|--------------------------|----------------------------------|
| X 軸 頻譜值             |                       |     |        |                          |                                  |
| 30031<br>~<br>30050 | 0x001E<br>~<br>0x0031 | 04  | Uint16 | X 軸<br>加速度頻譜 頻率          | 單位: 0.1Hz<br>(對應振幅排序)            |
| 30051<br>~<br>30070 | 0x0032<br>~<br>0x0045 | 04  | Uint16 | X 軸<br>加速度頻譜 振幅          | 單位:mg (RMS)<br>(最大 20 組,大到小排序)   |
| 30071<br>~<br>30090 | 0x0046<br>~<br>0x0059 | 04  | Uint16 | X 軸<br>速度頻譜 頻率           | 單位: 0.1Hz<br>(對應振幅排序)            |
| 30091<br>~<br>30110 | 0x005A<br>~<br>0x006D | 04  | Uint16 | X 軸<br>速度頻譜 振幅           | 單位:um/s (RMS)<br>(最大 20 組,大到小排序) |
| 30111<br>~<br>30130 | 0x006E<br>~<br>0x0081 | 04  | Uint16 | X 軸<br>位移頻譜 頻率           | 單位: 0.1Hz<br>(對應振幅排序)            |
| 30131<br>~<br>30150 | 0x0082<br>~<br>0x0095 | 04  | Uint16 | X 軸<br>位移頻譜 振幅           | 單位:um (P-P)<br>(最大 20 組,大到小排序)   |
| Y 軸 特徵值             |                       |     |        |                          |                                  |
| 30161               | 0x00A0                | 04  | Uint16 | Y 軸<br>特徵警報狀態            | 警報狀態<br>0: 正常<br>1: 異常           |
| 30162               | 0x00A1                | 04  | Uint16 | Y 軸<br>特徵警報數值            | 警報發生時的特徵數值<br>1~65535            |
| 30163               | 0x00A2                | 04  | Uint16 | Y 軸<br>加速度(RMS)          | 單位: mg                           |
| 30164               | 0x00A3                | 04  | Uint16 | Y 軸<br>加速度(MAX)          | 單位: mg                           |
| 30165               | 0x00A4                | 04  | Uint16 | Y 軸<br>加速度(P-P)          | 單位: mg                           |
| 30166               | 0x00A5                | 04  | Uint16 | Y 軸<br>加速度(Crest Factor) | 單位: 0.01 CF                      |

| PLC 位址<br>(Base1)   | 協定位址<br>(Base0, Hex)  | 命令碼 | 資料型態   | 說明              | 備註                               |
|---------------------|-----------------------|-----|--------|-----------------|----------------------------------|
| 30167               | 0x00A6                | 04  | Uint16 | Y 軸<br>速度(RMS)  | 單位: um/s                         |
| 30168               | 0x00A7                | 04  | Uint16 | Y 軸<br>位移(P-P)  | 單位: um                           |
| Y 軸 頻譜值             |                       |     |        |                 |                                  |
| 30171<br>~<br>30190 | 0x00AA<br>~<br>0x00BD | 04  | Uint16 | Y 軸<br>加速度頻譜 頻率 | 單位: 0.1Hz<br>(對應振幅排序)            |
| 30191<br>~<br>30210 | 0x00BE<br>~<br>0x00D1 | 04  | Uint16 | Y 軸<br>加速度頻譜 振幅 | 單位:mg (RMS)<br>(最大 20 組,大到小排序)   |
| 30211<br>~<br>30230 | 0x00D2<br>~<br>0x00E5 | 04  | Uint16 | Y 軸<br>速度頻譜 頻率  | 單位: 0.1Hz<br>(對應振幅排序)            |
| 30231<br>~<br>30250 | 0x00E6<br>~<br>0x00F9 | 04  | Uint16 | Y 軸<br>速度頻譜 振幅  | 單位:um/s (RMS)<br>(最大 20 組,大到小排序) |
| 30251<br>~<br>30270 | 0x00FA<br>~<br>0x010D | 04  | Uint16 | Y 軸<br>位移頻譜 頻率  | 單位: 0.1Hz<br>(對應振幅排序)            |
| 30271<br>~<br>30290 | 0x010E<br>~<br>0x0121 | 04  | Uint16 | Y 軸<br>位移頻譜 振幅  | 單位:um (P-P)<br>(最大 20 組,大到小排序)   |
| Z 軸 特徵值             |                       |     |        |                 |                                  |
| 30301               | 0x012C                | 04  | Uint16 | Z 軸<br>特徵警報狀態   | 警報狀態<br>0: 正常<br>1: 異常           |
| 30302               | 0x012D                | 04  | Uint16 | Z 軸<br>特徵警報數值   | 警報發生時的特徵數值<br>1~65535            |
| 30303               | 0x012E                | 04  | Uint16 | Z 軸<br>加速度(RMS) | 單位: mg                           |
| 30304               | 0x012F                | 04  | Uint16 | Z 軸<br>加速度(MAX) | 單位: mg                           |
| 30305               | 0x0130                | 04  | Uint16 | Z 軸<br>加速度(P-P) | 單位: mg                           |

| PLC 位址<br>(Base1)   | 協定位址<br>(Base0, Hex)  | 命令碼 | 資料型態   | 說明                       | 備註                               |
|---------------------|-----------------------|-----|--------|--------------------------|----------------------------------|
| 30306               | 0x0131                | 04  | Uint16 | Z 軸<br>加速度(Crest Factor) | 單位: 0.01 CF                      |
| 30307               | 0x0132                | 04  | Uint16 | Z 軸<br>速度(RMS)           | 單位: um/s                         |
| 30308               | 0x0133)               | 04  | Uint16 | Z 軸<br>位移(P-P)           | 單位: um                           |
| Z 軸 頻譜值             |                       |     |        |                          |                                  |
| 30311<br>~<br>30330 | 0x0136<br>~<br>0x0149 | 04  | Uint16 | Z 軸<br>加速度頻譜 頻率          | 單位: 0.1Hz<br>(對應振幅排序)            |
| 30331<br>~<br>30350 | 0x014A<br>~<br>0x015D | 04  | Uint16 | Z 軸<br>加速度頻譜 振幅          | 單位:mg (RMS)<br>(最大 20 組,大到小排序)   |
| 30351<br>~<br>30370 | 0x015E<br>~<br>0x0171 | 04  | Uint16 | Z 軸<br>速度頻譜 頻率           | 單位: 0.1Hz<br>(對應振幅排序)            |
| 30371<br>~<br>30390 | 0x0172<br>~<br>0x0185 | 04  | Uint16 | Z 軸<br>速度頻譜 振幅           | 單位:um/s (RMS)<br>(最大 20 組,大到小排序) |
| 30391<br>~<br>30410 | 0x0186<br>~<br>0x0199 | 04  | Uint16 | Z 軸<br>位移頻譜 頻率           | 單位: 0.1Hz<br>(對應振幅排序)            |
| 30411<br>~<br>30430 | 0x019A<br>~<br>0x01AD | 04  | Uint16 | Z 軸<br>位移頻譜 振幅           | 單位:um (P-P)<br>(最大 20 組,大到小排序)   |

- ❶設備參數配置完成後，請將[40002 參數設定]設為 1，模組將寫入參數並自動重啟，使設定生效。
- ❷將[40027 清除特徵判斷異常警報]設為 1 時，會立即執行並生效。