

## 7吋人機介面安裝說明書

感謝您購買人機介面，在安裝或操作設備前，請仔細閱讀本安裝說明書以確保正確使用。

### 1. 安全注意事項 (使用前先閱讀這些注意事項)

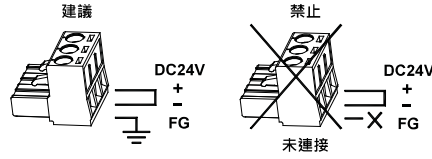
#### 1.1 一般說明

- 打開包裝並檢查貨件是否損壞，如果發現有任何損壞或變形的情形，請聯絡您的供應商。
- 自行拆解、更改或修改設備，供應商概不負責。
- 不要讓液體或任何導電粒子進入到人機介面內。否則可能會損壞裝置，引起火災或故障。
- 只有合格的人員才可以安裝、檢查和進行維護此設備。
- LCD 面板內的液晶是一種有害的物質，如果面板損壞，請避免接觸洩漏的液晶。如果液晶滴到衣服或皮膚上，請用肥皂徹底洗滌。若是眼睛接觸洩漏的液晶，請保持眼睛睜開，用大量清水沖洗並儘快就醫。
- 電源上電中不要觸摸任何端子，否則可能會造成觸電引起人身傷害。
- 從事安裝、接線作業、進行維修或設備檢查之前，請先斷開電源，否則，可能會造成損壞或觸電。

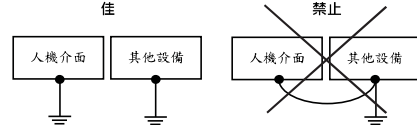
#### 1.2 安裝期間

- 只有合格的人員才可以安裝此產品。
- 請依照安裝程式安裝此產品。
- 連接此產品前，請檢查電源極性正確並且電壓是否在規定範圍內。
- 使信號線和電源線遠離高電壓或大電流傳輸的電纜。

|  |           |  |
|--|-----------|--|
|  | <b>注意</b> | 電源線請採用最大電壓 300V，額定溫度 105°C，22 AWG 到 14AWG 之間的實心導線。 |
|  | <b>注意</b> | 確保此產品正確接地，以防止觸電、火災或故障。                             |



- 此產品和其他設備應具有相同的電氣接地 (參考電壓電平)，否則可能發生通信錯誤。



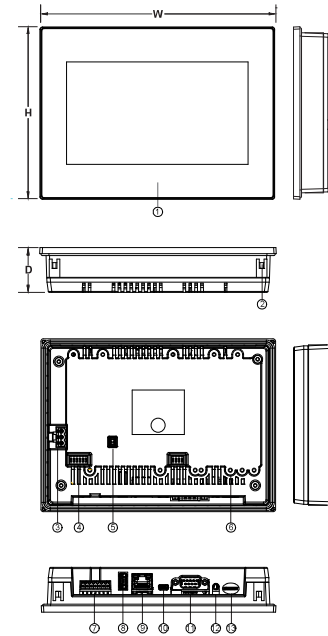
#### 1.3 操作期間

- 不要用尖銳物體或過度用力按壓觸控式螢幕，這可能會損壞顯示螢幕。
- 螢幕保護膜可以用於此產品避免受損壞，有關訂購資訊，請聯繫我們的銷售部門。
- 不要使用此產品的輸出信號作為任何安全功能或系統緊急的停止。如果觸控功能發生故障可能導致人身傷害或設備損壞。

#### 1.4 服務與維護

- 適用於合的保固。
- 在進行清潔或維護前，請先斷開電源設備。
- 只有合格的人員才能進行維護和維修。
- 可使用軟布和中性清潔劑來清潔前面板。
- 請使用原廠配件。

## 2. 部件名稱和尺寸



|   |                              |
|---|------------------------------|
| ① | 電源指示燈                        |
| ② | 固定孔                          |
| ③ | 電源端子台                        |
| ④ | COM3/COM4 終端電阻開關             |
| ⑤ | HMI PLC 接頭                   |
| ⑥ | HMI PLC 螺絲孔                  |
| ⑦ | COM3/COM4 端子台                |
| ⑧ | USB 接頭                       |
| ⑨ | 乙太網路 RJ45 接頭 (網路型/多功能型)      |
| ⑩ | Mini USB 接頭                  |
| ⑪ | COM1: DB-9 公頭接頭*             |
| ⑫ | Audio Phone Jack 音源接頭 (多功能型) |
| ⑬ | Micro-SD 卡槽 (多功能型)           |

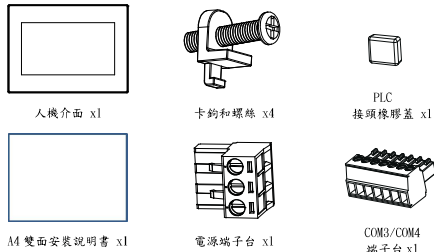
\*此系列HMI不支援COM2

|   |          |
|---|----------|
| W | 201.0 mm |
| H | 147.0 mm |
| D | 38.3 mm  |

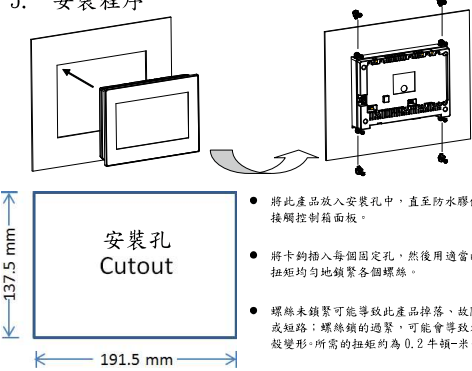
## 3. 產品規格

| 型號                          | 7吋H型型  | 7吋H型型   | 7吋多功型型   |
|-----------------------------|--|---------|----------|
| Type of item tested         | Control  |         |          |
| Product Description         | Operator Panel   |         |          |
| Connections to mains supply | Permanent  |         |          |
| Overvoltage category        | II   |         |          |
| Pollution degree            | 2  |         |          |
| Means of Protection         | Class III  |         |          |
| Environmental conditions    | Operating Temp. 0~50°C<br>Storage Temp. -20~60°C   |         |          |
| For use in wet locations    | No   |         |          |
| Equipment mobility          | Built in   |         |          |
| Operating conditions        | Continuous   |         |          |
| Overall size                | 201.0 x 147.0 x 38.3 (mm)  |         |          |
| Weight                      | 610 (g)  | 630 (g) | 650 (g)  |
| Marked degree of protection | Front panel: IP65 / Rear Case: IP20 to IEC 60529   |         |          |
| Equipment classification    | Type 1 to UL 50E   |         |          |
| Equipment class             | Industrial, Professional, Commercial   |         |          |
| Equipment type              | Permanently connected, fixed   |         |          |
| 通訊接頭 1                      | D-Sub 9-Pin<br>COM1: RS-232 (TXD,RXD)  |         |          |
| 通訊接頭 2                      | 可選安裝視端子<br>COM3: RS-422/485<br>COM4: RS-485  |         |          |
| 開路                          | ---  | ---     | 10M/100M |
| USB                         | USB 2.0 Type-A (Host) x1<br>USB 2.0 Type mini-B (Device) x1                                    |         |          |
| Micro SD                    | ---  | ---     | 有        |
| 音效輸出                        | ---  | ---     | 有        |
| PLC 擴充                      | HMI 主機 + B1 擴充模組   |         |          |
| 終端電阻                        | 輸入電源<br>14V-32V (5%雜電源)  |         |          |
| 耗電功率                        | 520mA@24VDC  |         |          |
| 連接電阻                        | 50MΩ at 50VDC  |         |          |
| 操作環境溫度                      | 10%~90%@40°C (非冷凝)   |         |          |
| 耐電壓                         | AC500V/20mA/1 Min. (電源端子與 FG 端子間)  |         |          |
| 耐震度                         | 5~9Hz 振幅 0.35mm<br>9~150 Hz 加速度 19.6m/s <sup>2</sup> (2G)<br>X、Y、Z 方向各 10 次 (符合 IEC61131-2 規範) |         |          |
| 通訊抑制                        | 電壓 1000Vp-p, 波寬 1μs, 上升時間 1ms  |         |          |
| 接地電阻                        | 小於 100Ω  |         |          |
| 尺寸                          | 開孔尺寸 191.5 x 137.5 (mm)  |         |          |

## 4. 組件說明

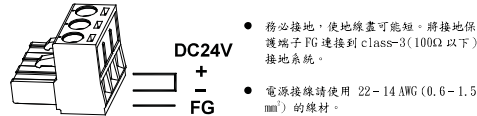


## 5. 安裝程序



- 將此產品放入安裝孔中，直至防水膠條接觸控制面板。
- 將卡鉤插入每個固定孔，然後用適當的扭矩均勻地鎖緊各個螺絲。
- 螺絲未鎖緊可能導致此產品掉落、故障或短路；螺絲鎖的過緊，可能會導致外觀變形。所需的扭矩為 0.2 牛頓-米。

## 6. 連接電源

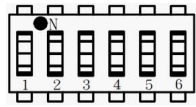


- 務必接地，使地線盡可能短。將接地保護端子 FG 連接到 class-3 (100Ω 以下) 接地系統。
- 電源接線請使用 22-14 AWG (0.6-1.5 mm<sup>2</sup>) 的線材。

## 7. 終端電阻開關

- 7吋人機介面具有一個內置的終端電阻開關。若要啟用或停用終端電阻請按照下表所示的配置。
- 此終端電阻開關為COM3[RS-422/ RS-485]和COM4[RS485]通訊線專用。
- 終端電阻開關配置：

| 編號 | 終端電阻          |     |               |     |               |     |
|----|---------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|
|    | COM3 [RS-422] |     | COM3 [RS-485] |     | COM4 [RS-485] |     |
|    | 啟用            | 停用  | 啟用            | 停用  | 啟用            | 停用  |
| 1  | ON            | OFF | OFF           | OFF | OFF           | OFF |
| 2  | ON            | OFF | OFF           | OFF | OFF           | OFF |
| 3  | ON            | OFF | ON            | OFF | OFF           | OFF |
| 4  | ON            | OFF | ON            | OFF | OFF           | OFF |
| 5  | OFF           | OFF | OFF           | OFF | ON            | OFF |
| 6  | OFF           | OFF | OFF           | OFF | ON            | OFF |



## 8. 通訊介面

- 此系列HMI不支援COM2。

| DB-9 公頭接頭 |                 |
|-----------|-----------------|
| 腳位        | COM1 [RS-232]   |
| 1         | NC <sup>1</sup> |
| 2         | RX              |
| 3         | TX              |
| 4         | NC              |
| 5         | NC              |
| 6         | GND             |
| 7         | NC              |
| 8         | NC              |
| 9         | NC              |

\*1 NC: 無連接

| COM3/COM4 端子台 |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 腳位            | COM3 [RS-422] | COM3 [RS-485] | COM4 [RS-485] |
| 1             | NC            | NC            | DATA+         |
| 2             | NC            | NC            | DATA-         |
| 3             | GND           | GND           | GND           |
| 4             | RX+           | NC            | NC            |
| 5             | RX-           | NC            | NC            |
| 6             | TX+           | DATA+         | NC            |
| 7             | TX-           | DATA-         | NC            |

## 9. PLC 擴充說明

- 有利於簡潔的結構與節省空間，建議使用HMI系列PLC主機以及B1系列擴充模組。
- PLC接頭的橡膠蓋可取下，並放置於終端電阻開關前面的凹槽。

