

**Tek Drive**

東  
達

變  
頻  
器

## TDS-V8 系列

東達科技

[www.tekdrive.com.tw](http://www.tekdrive.com.tw)



東達科技股份有限公司，於2002年正式成立，以穩重、正確、專業、負責、誠信、效率為公司成立之宗旨與方針。

本公司集合了變頻器業界的精英，無論生產管理、研發製造、銷售服務…等部門，均有十餘年以上經驗之專業人才領導把關；更結合了最先進的電子、電機控制驅動技術及生產製程，產品更能與歐、美、日…並駕齊驅。

東達團隊秉持著不斷學習、求新的精神，以最成熟的技術及最好的品質，整合各產業需求，推出 TDS 系列變頻器；未來也會以相同的理念及精神提升技術與製程，使產品精益求精。

東達變頻器，將是陪您走向二十一世紀的最佳選擇



東達科技～竭誠為您服務

## TDS-V8 系列 無感測向量控制 最好的選擇

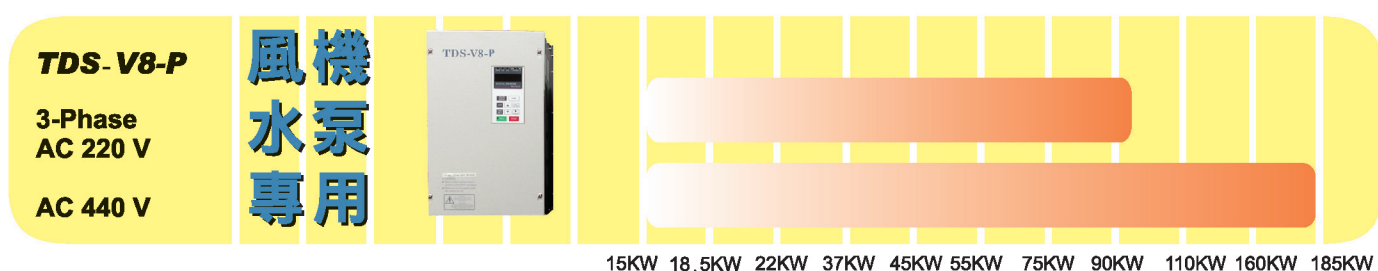
- 微電子CPU正弦波控制方式。
- 標準LED操作器，另有交談式LCD操作器可供選配，並具中英語言設定及參數拷貝功能。
- 標準內含PID，簡易PLC計時功能，節能運轉功能及脈波輸出。
- 3組類比輸入，8組數位多功能端子輸入。
- 2組類比輸出界面，可分別設定11種不同類比輸出信號。
- 2組電驛及1組OPEN COLLECTOR多功能選擇輸出。
- 頻率控制範圍0.1 Hz～400 Hz，解析度達0.01 Hz。
- 可依定轉矩及遞減轉矩負載切換過載保護功能。
- 外部端子有SINK及SOURCE接線方式可供選擇。
- 具有全領域自動轉矩提升及滑差自動補正功能。
- 具有運轉時間累積及智慧型異常履歷機能。
- 標準內含RS-485(MODBUS)通信功能。
- 無感測向量馬達參數自動量測功能。
- 傑出性能與品質表現。







通過RS-485您能同時控制多台變頻器 **Modbus RS-485**



## 標準規格

TDS-V8 220V 3相

| 輸入電壓等級 |             |    | 3 相 220V 級變頻器規格        |     |     |      |      |      |      |      |      |    |     |      |     |     |     |     |      |      |
|--------|-------------|----|------------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|------|
| 機種型式   |             |    | TDS-V8-L□□□E           |     |     |      |      |      |      |      |      |    |     |      |     |     |     |     |      |      |
|        |             |    | 0P7                    | 1P5 | 2P2 | 3P7  | 5P5  | 7P5  | 11   | 15   | 18   | 22 | 30  | 37   | 45  | 55  | 75  | 90  | 110* | 160* |
| 最大使用馬達 |             | HP | 1                      | 2   | 3   | 5    | 7.5  | 10   | 15   | 20   | 25   | 30 | 40  | 50   | 60  | 75  | 110 | 125 | 150  | 215  |
|        |             | kW | 0.75                   | 1.5 | 2.2 | 3.7  | 5.5  | 7.5  | 11   | 15   | 18.5 | 22 | 30  | 37   | 45  | 55  | 75  | 90  | 110  | 160  |
| 輸出     | 額定輸出容量(kVA) |    | 2                      | 2.7 | 4   | 7.5  | 10.1 | 13.7 | 20.6 | 27.4 | 34   | 41 | 54  | 68   | 78  | 95  | 128 | 135 | 165  | 231  |
|        | 額定輸出電流(A)   |    | 4.8                    | 6.4 | 9.6 | 17.5 | 24   | 32   | 48   | 64   | 80   | 96 | 130 | 160  | 183 | 224 | 300 | 340 | 415  | 580  |
|        | 最大輸出電壓(V)   |    | 三相 200~230V            |     |     |      |      |      |      |      |      |    |     |      |     |     |     |     |      |      |
|        | 最高輸出頻率(Hz)  |    | 可由參數設定(最高可達400Hz)      |     |     |      |      |      |      |      |      |    |     |      |     |     |     |     |      |      |
| 輸出電源   | 額定電壓頻率      |    | 3 相 220V~230V, 50/60Hz |     |     |      |      |      |      |      |      |    |     |      |     |     |     |     |      |      |
|        | 操作電壓範圍      |    | 170Vac~250Vac          |     |     |      |      |      |      |      |      |    |     |      |     |     |     |     |      |      |
|        | 容許電源頻率變動範圍  |    | 47HZ~63HZ              |     |     |      |      |      |      |      |      |    |     |      |     |     |     |     |      |      |
|        | 保護構造        |    | IP20                   |     |     |      |      |      |      |      |      |    |     | IP00 |     |     |     |     |      |      |
| 冷卻方式   |             |    | 自冷                     |     |     | 強制風冷 |      |      |      |      |      |    |     |      |     |     |     |     |      |      |

\*：訂貨生產

TDS-V8 440V 3相

| 輸入電壓等級 |             | 3 相 440V 級變頻器規格        |     |      |     |      |      |      |      |      |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |      |      |  |  |
|--------|-------------|------------------------|-----|------|-----|------|------|------|------|------|----|----|----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|--|--|
| 機種型式   |             | TDS-V8-H□□□E           |     |      |     |      |      |      |      |      |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |      |      |  |  |
|        |             | 0P7                    | 1P5 | 2P2  | 3P7 | 5P5  | 7P5  | 11   | 15   | 18   | 22 | 30 | 37 | 45   | 55  | 75  | 90  | 110 | 132 | 160 | 185 | 220* | 315* |  |  |
| 最大使用馬達 | HP          | 1                      | 2   | 3    | 5   | 7.5  | 10   | 15   | 20   | 25   | 30 | 40 | 50 | 60   | 75  | 100 | 125 | 150 | 175 | 215 | 250 | 300  | 420  |  |  |
|        | kW          | 0.75                   | 1.5 | 2.2  | 3.7 | 5.5  | 7.5  | 11   | 15   | 18.5 | 22 | 30 | 37 | 45   | 55  | 75  | 90  | 110 | 132 | 160 | 185 | 220  | 300  |  |  |
| 輸出     | 額定輸出容量(kVA) | 2.1                    | 2.7 | 4    | 7.5 | 10.1 | 13.7 | 20.6 | 27.4 | 34   | 41 | 54 | 68 | 82   | 110 | 138 | 180 | 195 | 210 | 260 | 270 | 358  | 466  |  |  |
|        | 額定輸出電流(A)   | 2.6                    | 4   | 4.8  | 8   | 12   | 16   | 24   | 32   | 40   | 48 | 64 | 80 | 96   | 128 | 165 | 192 | 224 | 270 | 300 | 340 | 450  | 585  |  |  |
|        | 最大輸出電壓(V)   | 三相 380~460V            |     |      |     |      |      |      |      |      |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |      |      |  |  |
|        | 最高輸出頻率(Hz)  | 可由參數設定(最高可達400Hz)      |     |      |     |      |      |      |      |      |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |      |      |  |  |
| 輸出電源   | 額定電壓頻率      | 3 相 380V~460V, 50/60Hz |     |      |     |      |      |      |      |      |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |      |      |  |  |
|        | 操作電壓範圍      | 320Vac~510Vac          |     |      |     |      |      |      |      |      |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |      |      |  |  |
|        | 容許電源頻率變動範圍  | 47HZ~63HZ              |     |      |     |      |      |      |      |      |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |      |      |  |  |
| 保護構造   |             | IP20                   |     |      |     |      |      |      |      |      |    |    |    | IP00 |     |     |     |     |     |     |     |      |      |  |  |
| 冷卻方式   |             | 自冷                     |     | 強制風冷 |     |      |      |      |      |      |    |    |    |      |     |     |     |     |     |     |     |      |      |  |  |

\*：訂貨生產

## TDS-V8-M (小型化)

| 輸入電壓等級 |             | 3 相 220V 級變頻器規格        |      | 3 相 440V 級變頻器規格        |     |
|--------|-------------|------------------------|------|------------------------|-----|
| 機種型式   |             | TDS-V8-L□□□F-M         |      | TDS-V8-H□□□F-M         |     |
|        |             | 2P2                    | 3P7  | 2P2                    | 3P7 |
| 最大使用馬達 | HP          | 3                      | 5    | 3                      | 5   |
|        | kW          | 2.2                    | 3.7  | 2.2                    | 3.7 |
| 輸出     | 額定輸出容量(kVA) | 4                      | 7.5  | 4                      | 7.5 |
|        | 額定輸出電流(A)   | 9.6                    | 17.5 | 4.8                    | 8   |
|        | 最大輸出電壓(V)   | 三相 200~230V            |      | 三相 380~460V            |     |
|        | 最高輸出頻率(Hz)  | 可由參數設定(最高可達400Hz)      |      |                        |     |
| 輸出電源   | 額定電壓頻率      | 3 相 220V~230V, 50/60Hz |      | 3 相 380V~460V, 50/60Hz |     |
|        | 操作電壓範圍      | 170Vac~250Vac          |      | 320Vac~510Vac          |     |
|        | 容許電源頻率變動範圍  | 47HZ~63HZ              |      |                        |     |
| 保護構造   |             | IP20                   |      |                        |     |
| 冷卻方式   |             | 強制風冷                   |      |                        |     |

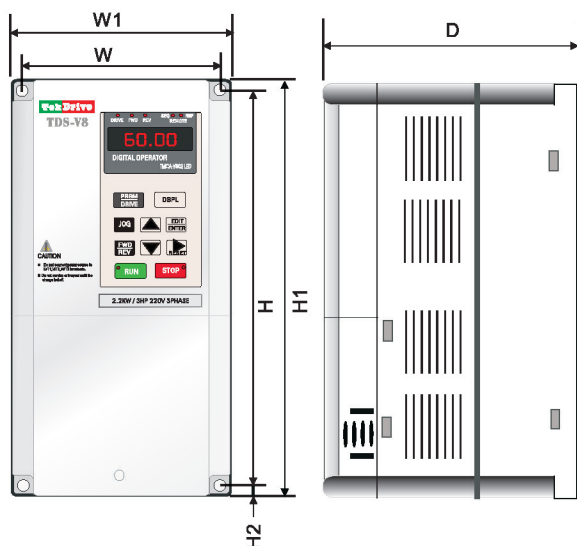


# 共通規格

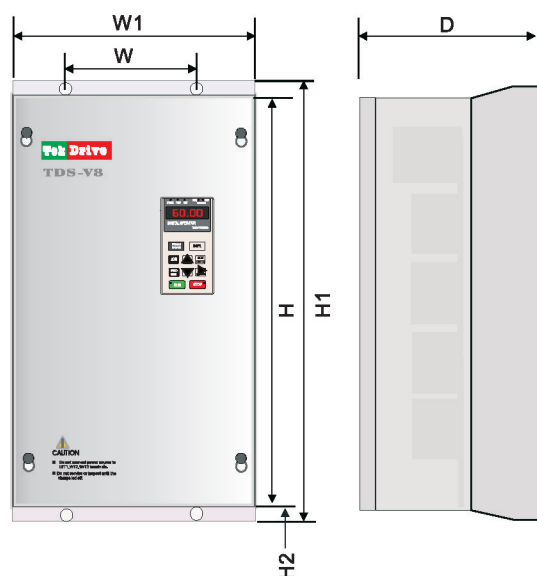


|      |              |                                                                                                                                                                         |
|------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 控制特性 | 操作方式         | LED操作器或LCD操作器。                                                                                                                                                          |
|      | 控制方式         | 正弦波PWM方式。                                                                                                                                                               |
|      | 頻率控制範圍       | 0.1HZ~400HZ                                                                                                                                                             |
|      | 頻率精度(溫度變化)   | 數位指令： $\pm 0.01\%$ (-10~+50℃) 類比指令： $\pm 0.1\%$ (25℃ $\pm 10^\circ\text{C}$ )                                                                                           |
|      | 頻率指令解析度      | 數位指令：0.01Hz，類比指令：0.06Hz/60Hz                                                                                                                                            |
|      | 頻率輸出解析度      | 0.01Hz                                                                                                                                                                  |
|      | 過載耐量         | 額定輸出電流150%/1分鐘，最高200%可調                                                                                                                                                 |
|      | 頻率設定信號       | DC 0~+10V / 4~20mA                                                                                                                                                      |
|      | 加速、減速時間      | 0.1~6000.0秒(加速及減速時間可分別設定)                                                                                                                                               |
|      | 電壓、頻率特性      | 可由參數任意設定V/f曲線(共16種)                                                                                                                                                     |
| 保護機能 | 回升制車轉矩       | 20%                                                                                                                                                                     |
|      | 主要控制機能       | 自動轉矩補償、滑差補償、瞬間停電再啟動、省能源機能設定、PID控制、簡易PLC機能、無感測向量控制、最高16段速度控制、加減速切換、速度搜尋、頻率上下限設定、啟動停止直流制車機能、寸動頻率可調整、異常再啟動機能、過轉矩檢出、轉矩限制可調整、S曲線加減速機能、載波頻率可調整(2.5KHZ~15KHZ)、任意頻率檢出、多種停止方式選擇。 |
|      | 其他機能         | Up/Down操作、通電時間及運轉時間累積記錄、四組故障履歷及最近一次故障時之狀態記錄、RS-485通訊格式、脈波倍數輸出、2組類比輸出接點、3組數位輸出端子、8個數位輸入端子、3個類比輸入端子等。                                                                     |
|      | 失速防止         | 加速中、定速中動作電流可分別設定，減速中可設定有/無失速防止。                                                                                                                                         |
|      | 瞬間過電流(OC)    | 變頻器額定電流的200%以上動作。                                                                                                                                                       |
|      | 變頻器過載(OL2)   | 變頻器額定電流的150%/1分鐘動作。                                                                                                                                                     |
|      | 馬達過載(OL1)    | 電子式過載曲線保護。                                                                                                                                                              |
|      | 過電壓(OV)      | 主迴路直流電壓超過400V(200V/220V 級)或805V(380V/440V 級)時動作。(約略值)                                                                                                                   |
|      | 低電壓(UV)      | 主迴路直流電壓超過190V(200V/220V 級)或380V(380V/440V 級)時動作。(約略值)                                                                                                                   |
|      | 瞬時停電自動再起     | 斷電15ms以上。                                                                                                                                                               |
| 環境規格 | 過熱(UV)       | 利用溫度檢出器保護。                                                                                                                                                              |
|      | 接地(GF)       | 利用電流檢出器保護。                                                                                                                                                              |
|      | 充電中指示        | 主迴路電壓> 50V時CHARGE LED亮。                                                                                                                                                 |
|      | 通信機能         | RS-485標準內藏(MODBUS)                                                                                                                                                      |
|      | 直流電抗器        | 220V 25HP 以上及 440V 40HP 以上可加購                                                                                                                                           |
|      | 濾波器          | 可加購                                                                                                                                                                     |
|      | 使用場所         | 室內(無腐蝕性氣體、塵埃等之場所)                                                                                                                                                       |
|      | 周圍溫度         | -10~+50℃(不結凍狀態)                                                                                                                                                         |
|      | 保存溫度         | -20~+60℃                                                                                                                                                                |
|      | 濕度           | 90%RH以下(不結露狀態)                                                                                                                                                          |
| 環境規格 | 標高、振動        | 海拔1000米以下，20HZ~50HZ 5.9m/s <sup>2</sup> (0.6G) 20HZ以下9.8m/s <sup>2</sup> (1G)。                                                                                          |
|      | 雜訊干擾(EMI)抑制力 | 附加雜訊濾波器可符合EN50081-2(1994)                                                                                                                                               |
|      | 雜訊免疫力(EMC)   | 符合EN61800-3/A11                                                                                                                                                         |

圖一



圖二

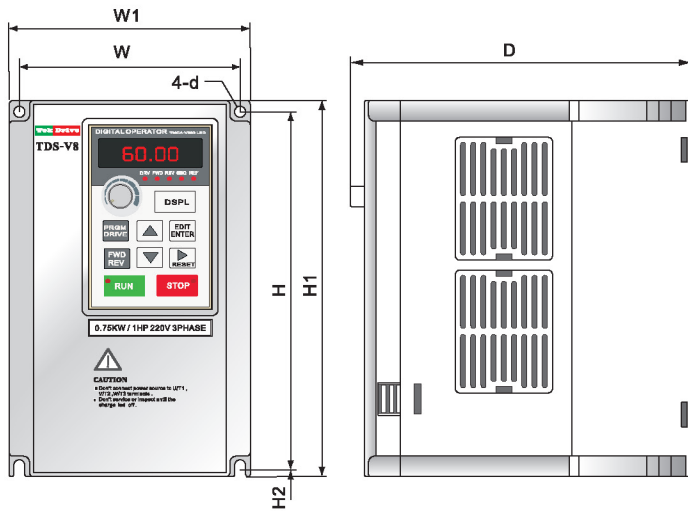


## TDS-V8 標準型外型尺寸表

| 型 號           | 安裝尺寸(mm) |     |      |    | 外型尺寸(mm) |     |      | 重量<br>(kg) | 圖號 |
|---------------|----------|-----|------|----|----------|-----|------|------------|----|
|               | W        | H   | H2   | d  | W1       | H1  | D    |            |    |
| TDS-V8-L0P7F  | 108      | 173 | 5.5  | 5  | 119      | 184 | 151  | 1.8        | 圖三 |
| TDS-V8-L1P5F  |          |     |      |    |          |     | *158 |            |    |
| TDS-V8-L2P2F  | 124      | 214 | 5.5  | 6  | 137.5    | 225 | 153  | 2.8        | 圖一 |
| TDS-V8-L3P7F  |          |     |      |    |          |     | *161 |            |    |
| TDS-V8-L5P5E  | 174      | 281 | 8    | 8  | 191      | 297 | 197  | 5.8        | 圖二 |
| TDS-V8-L7P5E  |          |     |      |    |          |     |      |            |    |
| TDS-V8-L011E  | 140      | 394 | 8    | 8  | 244      | 410 | 202  | 13.1       | 圖三 |
| TDS-V8-L015E  |          |     |      |    |          |     |      |            |    |
| TDS-V8-L018EA | 170      | 447 | 12.5 | 10 | 284      | 470 | 270  | 22         | 圖一 |
| TDS-V8-L022EA |          |     |      |    |          |     |      |            |    |
| TDS-V8-L030EA | 250      | 569 | 12.5 | 12 | 379      | 594 | 280  | 36         | 圖二 |
| TDS-V8-L037EA |          |     |      |    |          |     |      |            |    |
| TDS-V8-L045EA | 250      | 709 | 12.5 | 12 | 380      | 734 | 280  | 47         | 圖三 |
| TDS-V8-L055EA |          |     |      |    |          |     |      |            |    |
| TDS-V8-L075E  | 430      | 842 | 13   | 15 | 533      | 870 | 280  | 73         | 圖一 |
| TDS-V8-L090E  |          |     |      |    |          |     |      | 77         |    |
| TDS-V8-H0P7F  | 108      | 173 | 5.5  | 5  | 119      | 184 | 151  | 1.8        | 圖二 |
| TDS-V8-H1P5F  |          |     |      |    |          |     | *158 |            |    |
| TDS-V8-H2P2F  | 124      | 214 | 5.5  | 6  | 137.5    | 225 | 153  | 2.8        | 圖三 |
| TDS-V8-H3P7F  |          |     |      |    |          |     | *161 |            |    |
| TDS-V8-H5P5E  | 174      | 281 | 8    | 8  | 191      | 297 | 197  | 5.8        | 圖一 |
| TDS-V8-H7P5E  |          |     |      |    |          |     |      |            |    |
| TDS-V8-H011EB | 188      | 318 | 10   | 7  | 208      | 338 | 200  | 6.8        | 圖二 |
| TDS-V8-H015EB |          |     |      |    |          |     |      |            |    |
| TDS-V8-H018E  | 140      | 434 | 8    | 8  | 245      | 450 | 230  | 16.2       | 圖三 |
| TDS-V8-H022E  |          |     |      |    |          |     |      |            |    |
| TDS-V8-H030EA | 170      | 447 | 12.5 | 10 | 284      | 470 | 270  | 22         | 圖一 |
| TDS-V8-H037EA |          |     |      |    |          |     |      |            |    |
| TDS-V8-H045EA | 250      | 569 | 12.5 | 12 | 379      | 594 | 280  | 36         | 圖二 |
| TDS-V8-H055EA |          |     |      |    |          |     |      | 38         |    |
| TDS-V8-H075EA | 250      | 709 | 12.5 | 12 | 380      | 734 | 280  | 48         | 圖三 |
| TDS-V8-H090E  |          |     |      |    |          |     |      | 50         |    |
| TDS-V8-H110EA | 430      | 842 | 13   | 15 | 533      | 870 | 280  | 54         | 圖一 |
| TDS-V8-H132EA |          |     |      |    |          |     |      | 70         |    |
| TDS-V8-H132E  | 430      | 842 | 13   | 15 | 533      | 870 | 280  | 73         | 圖二 |
| TDS-V8-H160E  |          |     |      |    |          |     |      | 77         |    |
| TDS-V8-H185E  | 430      | 842 | 13   | 15 | 533      | 870 | 280  | 77         | 圖三 |
| TDS-V8-H185E  |          |     |      |    |          |     |      | 77         |    |

\*為含VR之高度

# 圖三

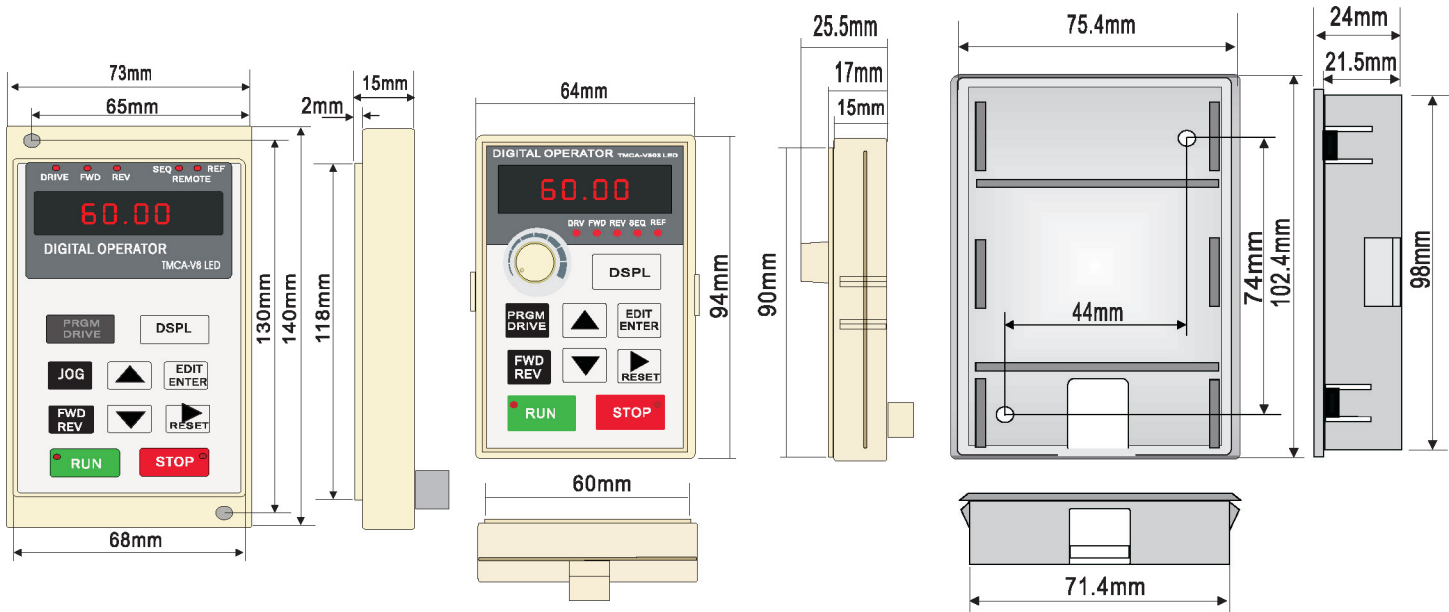


## TDS-V8-M 外型尺寸表

| 型 號           | 安裝尺寸(mm) |     |     |   | 外型尺寸(mm) |     |      | 重量   | 圖號 |
|---------------|----------|-----|-----|---|----------|-----|------|------|----|
|               | W        | H   | H2  | d | W1       | H1  | D    | (kg) |    |
| TDS-V8-L2P2FM | 108      | 173 | 5.5 | 5 | 119      | 184 | 161  | 2    | 圖三 |
| TDS-V8-L3P7FM |          |     |     |   |          |     | *168 |      |    |
| TDS-V8-H2P2FM | 108      | 173 | 5.5 | 5 | 119      | 184 | 161  | 2    |    |
| TDS-V8-H3P7FM |          |     |     |   |          |     | *168 |      |    |

\*為含VR之高度

## 操作器尺寸圖



(1)5.5KW and above

(2)Operator with VR

(3)0.75~3.7KW Remote Keypad Mounting Kit

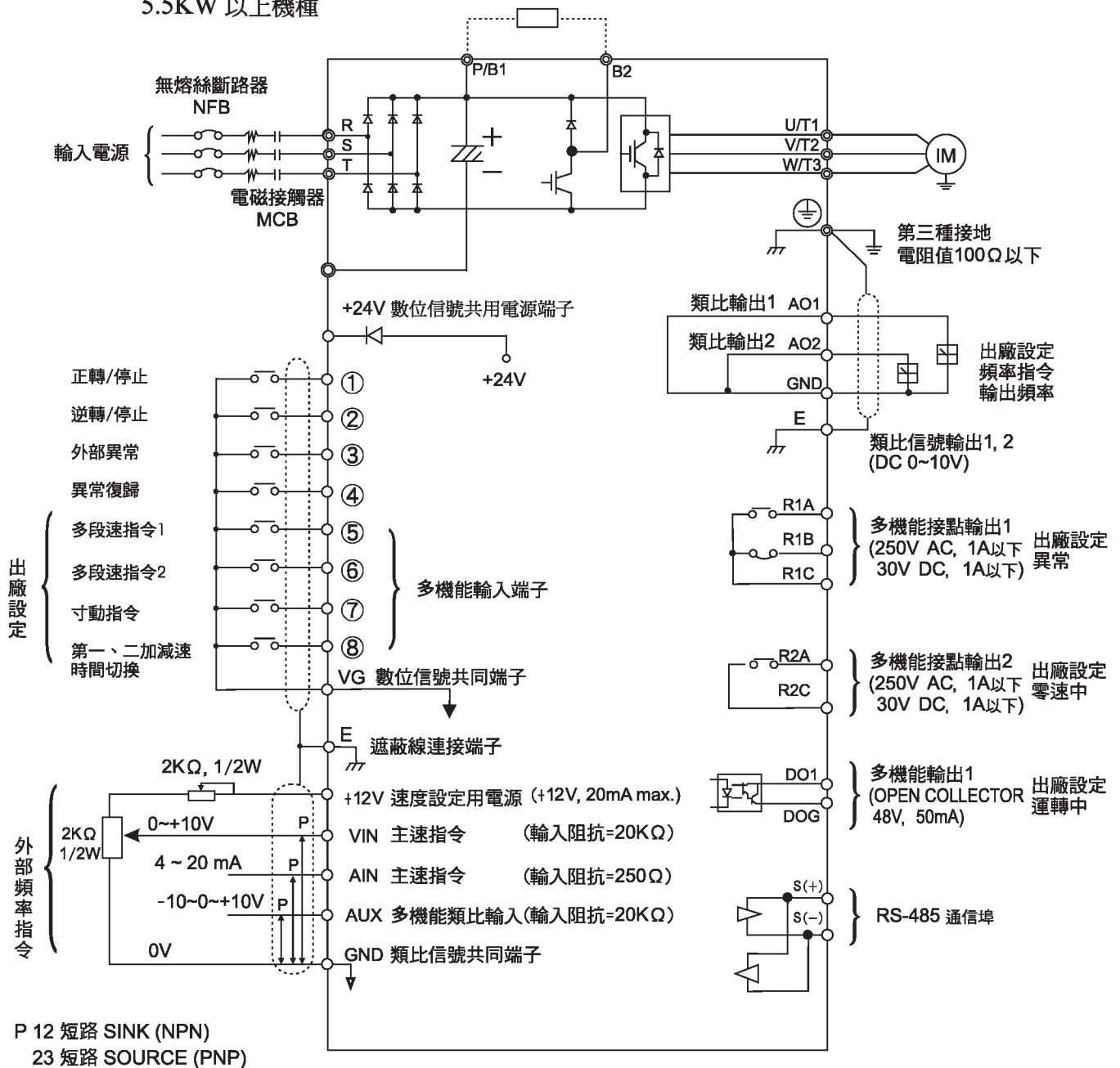


代理商：

## TDS-V8 標準型基本配線圖

變頻器標準配線圖(◎表示主回路端子,○表示控制回路端子)。

5.5KW 以上機種



(註) 表隔離線 表隔離絞線