

北京 15601379173(微信) 13943752599 (长沙)

上海 18924626834 微信18926488741 深圳

台達高性能向量控制變頻器 C2000 Plus 系列 使用手冊



台達電子工業股份有限公司  
機電事業群  
33068 桃園市桃園區興隆路 18 號  
TEL: 886-3-3626301  
FAX: 886-3-3716301

\* 本使用手冊內容若有變更，恕不另行通知



# 台達高性能向量控制變頻器 C2000 Plus 系列 使用手冊



## 版權說明

©Delta Electronics, Inc. All rights reserved. 台達電子工業股份有限公司保留所有權利

本使用手冊編撰之所有資訊內容屬台達電子工業股份有限公司 (以下簡稱「台達」) 之專屬財產，且受到著作權法及所有法律之保護。台達依著作權法及其他法律享有並保留一切著作權及其他法律之專屬權利，非經台達之事先同意，不得就本手冊之部分或全部任意地仿製、拷貝、謄抄、轉譯或為其他利用。

## 免責聲明

本使用手冊之內容僅在說明台達生產製造之變頻器使用方法，且依其「現狀」及「提供使用時」的狀態提供給您，您使用本產品時，須自行承擔相關風險。除法律有特別強制規定外，台達不因本使用手冊就產品負任何明示或暗示之保證或擔保責任，包括但不限於以下事項：(i) 本產品將符合您的需求或期望；(ii) 本產品所包含之資訊具有即時性與正確性；(iii) 本產品未侵害任何他人權利。

您明確了解並同意，除法律有特別強制規定外，台達及其子公司、關係企業、經理人、受僱人、代理人、合夥人及授權人，無須為您任何直接、間接、附隨、特別、衍生、懲罰性的損害負責 (包括但不限於所生利潤、商譽、使用、資料之損害或其他無形損失)。

台達保留對使用手冊與手冊中所描述的產品進行修改而不預先以及事後通知的權利。

## 使用之前

操作本產品前，請先詳細閱讀並注意相關安全訊息，確保自身安全及產品安全。



- 操作配線及安裝變頻器時，請務必確認電源是否關閉。
- 切斷交流電源後，變頻器 POWER 指示燈 (位於數位操作器後方) 未熄滅前，表示變頻器內部仍有高壓，請勿觸摸內部電路及零組件。
- 變頻器的內部電路板上各項電路元件易受靜電的破壞，在未做好防靜電措施前，請勿用手觸摸電路板。
- 禁止自行改裝變頻器內部的零件或線路。
- 變頻器端子 ⊕ 務必依照當地法規正確的接地。
- 變頻器及配件安裝場合，應遠離火源發熱體及易燃物。



- 請勿輸入交流電源到變頻器輸出端子 U / T1、V / T2、W / T3 中。
- 變頻器配線完成後，請先使用三用電錶量測 U / T1、V / T2、W / T3 對地是否短路。若發生短路的狀況時請勿上電，須在短路排除後才能上電使用。
- 變頻器所安裝之電源系統額定電壓如下，請勿超過此適用範圍：
  1. 230V 機種之變動範圍為 170~264V。
  2. 460V 機種之變動範圍為 323~528V。
  3. 575V 機種之變動範圍為 446~660V。
  4. 690V 機種之變動範圍為 446~759V。
- 短路電流容量請參考下表：

系列機種 (功率)	短路電流容量
230V / 460V	100 kA
575V (2~20HP)	5 kA
690V (25~50HP)	5 kA
690V (60~175HP)	10 kA
690V (215~335HP)	18 kA
690V (425~600HP)	30 kA
690V (745~850HP)	42 kA

- 只有合格的電機專業人員才可以安裝、配線及維修變頻器。
- 即使三相交流馬達是停止的，變頻器的主迴路端子仍然可能帶有危險的高壓。
- 電解電容若長期不通電，其性能會下降。故長期放置不用的變頻器必須每 2 年通電 3~4 小時左右 (註)，以恢復變頻器內部電解電容的性能。註：變頻器送電時，必須用可調的 AC 電源 (例如：AC 自耦變壓器) 以 70~80% 的額定電壓上電 30 分鐘 (不要運行)，然後再以額定電壓上電 1 小時 (不要運行)，使變頻器內部電解電容的性能恢復，再開始運行變頻器，不可直接以額定電壓送電運行。

- ☑ 運送、安裝時的外箱包裝 (含木箱、木條等) 除蟲處理注意事項：
  1. 包裝用的木材等包材若需要進行除蟲等，禁止使用蒸薰方式。若因此造成機器損毀，不列為保固範圍內。
  2. 請採用其他方式，如木箱熱處理或其他非蒸薰方法以進行除蟲等環境清除作業。
  3. 使用木箱熱處理方式時：將包材置於溫度 56°C 以上的環境中連續保持 30 分鐘以上即可。
- ☑ 請連接三相 3 線 Y 接電力系統或三相 4 線 Y 接電力系統，以符合 UL 標準。
- ☑ 若變頻器在保護接地導體上產生超過交流 3.5 mA 或直流 10 mA 的漏電流時，所採用的保護接地導體之最小規格需符合當地的國家法規或依據 IEC51800-5-1 做接地。

註記：

- 本說明書中為了詳盡解說產品細部，會將外殼拿開或將安全遮蓋物拆解後，以圖文方式作為描述。至於本產品在運轉中，務必依照規定裝好外殼及配線正確，參照說明書操作運行，確保安全。
- 說明書內文的圖示，為了方便說明事例，會與實體機種稍有不同，但不會影響客戶權益。
- 產品文件有更新或修改內容時，可至台達電子工業自動化產品下載最新版本。

[http://www.deltaww.com/iadownload\\_acmotordrive\\_tw](http://www.deltaww.com/iadownload_acmotordrive_tw)

# 目錄

01 產品裝置 .....	1-1
1-1 銘牌說明.....	1-2
1-2 型號說明 .....	1-3
1-3 序號說明 .....	1-4
1-4 Service Link 貼紙說明暨使用方式.....	1-5
1-5 接地短路片說明 .....	1-6
1-6 外觀尺寸.....	1-9
02 檢查與建議 .....	2-1
2-1 安裝距離.....	2-2
2-2 散熱風量與散熱功率.....	2-5
03 搬運與拆箱 .....	3-1
3-1 拆箱.....	3-2
3-2 使用吊環裝置.....	3-21
04 接線方式 .....	4-1
4-1 系統配線圖.....	4-3
4-2 接線圖.....	4-4
05 主迴路端子 .....	5-1
5-1 主迴路端子圖 .....	5-4
5-2 主迴路端子規格 .....	5-7
06 控制迴路端子 .....	6-1
6-1 拆卸配線外蓋.....	6-4
6-2 控制端子規格.....	6-8
6-3 拆卸控制端子台.....	6-11
07 配件選購 .....	7-1
7-1 制動電阻選用一覽表.....	7-2
7-2 電磁接觸器 / 空氣斷路器與無熔絲開關.....	7-8
7-3 保險絲規格一覽表.....	7-13
7-4 AC / DC 電抗器.....	7-16
7-5 零相電抗器.....	7-62
7-6 EMC 濾波器.....	7-68
7-7 面板嵌入式安裝 (MKC-KPPK).....	7-88
7-8 管線盒安裝.....	7-90
7-9 風扇安裝.....	7-107
7-10 穿牆式安裝.....	7-128
7-11 電源端子轉接板安裝.....	7-145
7-12 USB / RS-485 通訊轉換模組 IFD6530.....	7-148

08	配件卡 .....	8-1
8-1	配件卡安裝.....	8-2
8-2	EMC-D42A-- 4 點數位輸入 / 2 點數位輸出擴充卡.....	8-15
8-3	EMC-D611A-- 6 點數位輸入擴充卡 (110V <sub>AC</sub> 輸入電壓).....	8-15
8-4	EMC-R6AA -- 繼電器輸出擴充卡 (6 點常開輸出接點).....	8-15
8-5	EMC-BPS01--+24V 電源卡.....	8-16
8-6	EMC-A22A -- 2 組類比輸入 / 2 組類比輸出擴充卡.....	8-17
8-7	EMC-PG01 / 02L -- PG 回授卡 (差動型輸出).....	8-19
8-8	EMC-PG01 / 02O -- PG 回授卡 (開集極型輸出).....	8-22
8-9	EMC-PG01 / 02U -- PG 回授卡 (ABZ 增量編碼器信號 / UVW 霍爾位置信號輸入).....	8-25
8-10	EMC-PG01R -- PG 回授卡 (解角器編碼器信號輸入).....	8-27
8-11	EMC-PG01H -- PG 回授卡 (弦波編碼器信號輸入).....	8-29
8-12	EMC-MC01 -- 運動控制卡.....	8-32
8-13	CMC-PD01 -- 通訊卡 · PROFIBUS DP.....	8-37
8-14	CMC-DN01 -- 通訊卡 · DeviceNet.....	8-39
8-15	CMC-EIP01 -- 通訊卡 · EtherNet/IP.....	8-42
8-16	CMC-EC01 -- 通訊卡 · EtherCAT.....	8-45
8-17	CMC-PN01 -- 通訊卡 · PROFINET.....	8-48
8-18	EMC-COP01 -- 通訊卡 · CANopen.....	8-52
8-19	台達總線標準線材.....	8-53
09	規格表 .....	9-1
9-1	230V 機種.....	9-2
9-2	460V 機種.....	9-3
9-3	575V 機種.....	9-6
9-4	690V 機種.....	9-7
9-5	操作、貯藏、搬運環境特性.....	9-12
9-6	操作溫度及保護等級規格.....	9-13
9-7	高海拔降容資訊 .....	9-14
9-8	效率曲線.....	9-22
10	數位操作器說明 .....	10-1
10-1	數位操作器面板說明.....	10-2
10-2	數位操作器 KPC-CC01 按鍵功能階層圖.....	10-5
10-3	TPEditor 操作說明.....	10-28
10-4	數位操作器 KPC-CC01 錯誤碼說明.....	10-35
10-5	數位操作器 KPC-CC01 使用 TPEditor 時不支援功能.....	10-40
11	參數一覽表 .....	11-1
12	參數詳細說明 .....	12-00-1
12-1	參數詳細說明.....	12.1-00-1
00	變頻器參數.....	12.1-00-1
01	基本參數.....	12.1-01-1

02 數位輸入 / 輸出功能參數.....	12.1-02-1
03 類比輸入 / 輸出功能參數.....	12.1-03-1
04 多段速參數.....	12.1-04-1
05 電機參數.....	12.1-05-1
06 保護參數.....	12.1-06-1
07 特殊參數.....	12.1-07-1
08 高功能 PID 參數.....	12.1-08-1
09 通訊參數.....	12.1-09-1
10 回授控制參數.....	12.1-10-1
11 進階參數.....	12.1-11-1
13 行業應用參數.....	12.1-13-1
14 擴充卡參數.....	12.1-14-1
12-2 調適與應用.....	12.2-1
13 警告顯示碼說明 .....	13-1
14 故障顯示碼說明 .....	14-1
15 CANopen 通訊簡介 .....	15-1
15-1 CANopen 概論 .....	15-3
15-2 CANopen 接線方式 .....	15-6
15-3 CANopen 通訊介面說明.....	15-7
15-4 CANopen 支援索引列表.....	15-19
15-5 CANopen 錯誤碼.....	15-26
15-6 CANopen LED 燈號顯示.....	15-36
16 PLC 功能應用 .....	16-1
16-1 PLC 概要.....	16-2
16-2 PLC 使用上須注意事項.....	16-3
16-3 開始啟動.....	16-5
16-4 PLC 階梯圖基本原理.....	16-15
16-5 PLC 各種裝置功能.....	16-24
16-6 指令功能說明.....	16-41
16-7 錯誤顯示及處理.....	16-136
16-8 CANopen Master 控制應用.....	16-137
16-9 PLC 各種模式控制解說 (速度、扭力、歸原點以及位置).....	16-149
16-10 內部通訊主站控制.....	16-155
16-11 使用 MI8 的計數功能.....	16-159
16-12 Modbus 遠端 IO 的控制應用 (使用 MODRW).....	16-160
16-13 萬年曆功能.....	16-167
17 變頻器安全開關功能.....	17-1
17-1 變頻器安全功能的故障率.....	17-2
17-2 安全輸入端子功能詳細說明.....	17-3
17-3 配線圖.....	17-4

17-4 參數需求.....	17-6
17-5 時序圖說明.....	17-7
17-6 異常代碼.....	17-9
附錄 A. Modbus 通訊協定.....	A-1
附錄 B. 改版歷程.....	B-1

手冊版本：00

韌體版本：V3.07 (請從參數 00-06 上取得產品的韌體版本)

發行日期：2022 年 3 月



15601379173(微信)

13943752599 (长沙)

上海 18924626834 微信1892648874

[此頁有意留為空白]

# 01 產品裝置

---

- 1-1 銘牌說明
- 1-2 型號說明
- 1-3 序號說明
- 1-4 Service Link 貼紙說明暨使用方式
- 1-5 接地短路片說明
- 1-6 外觀尺寸

當使用者拿到產品機種時，請參考下列步驟，以確保使用安全。

1. 打開包裝後，先確認產品是否因運送途中有所損壞。檢查並確定外箱及機身的銘牌標籤，是否相符合。
2. 確認配線是否適用符合該變頻器的電壓範圍。安裝變頻器時，請參照安裝手冊內容說明進行安裝。
3. 連接電源前，請先確認連接電源、馬達、控制板、操作面板等等，是否正確安裝。
4. 變頻器在進行配線時，請留意輸入端子「R/L1、S/L2、T/L3」與輸出端子「U/T1、V/T2、W/T3」接線位置，請勿接錯端子以避免造成機器損壞。
5. 通電後，藉由數位操作器 (KPC-CC01) 可自由選擇語言、設定各參數群。先以低頻率試運轉，慢慢調高頻率到達指定的速度。

## 1-1 銘牌說明

### 230V 與 460V 機種

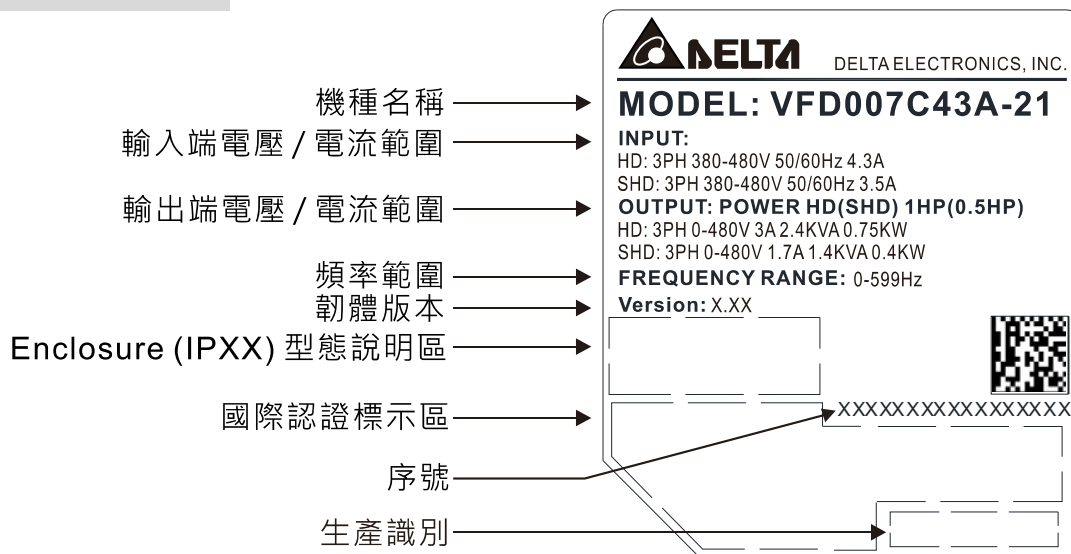


圖 1-1

### 575V 與 690V 機種

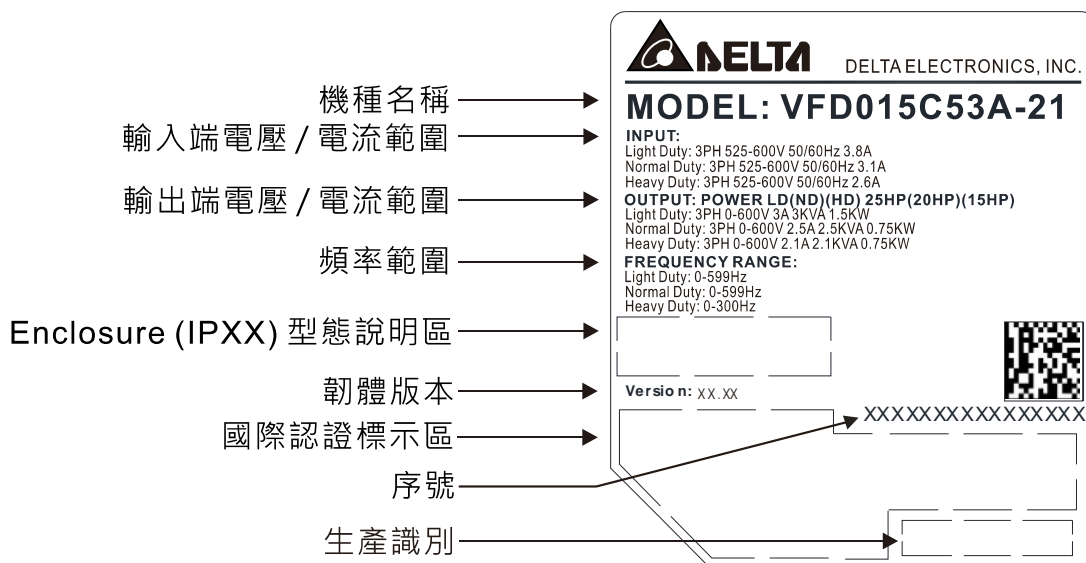
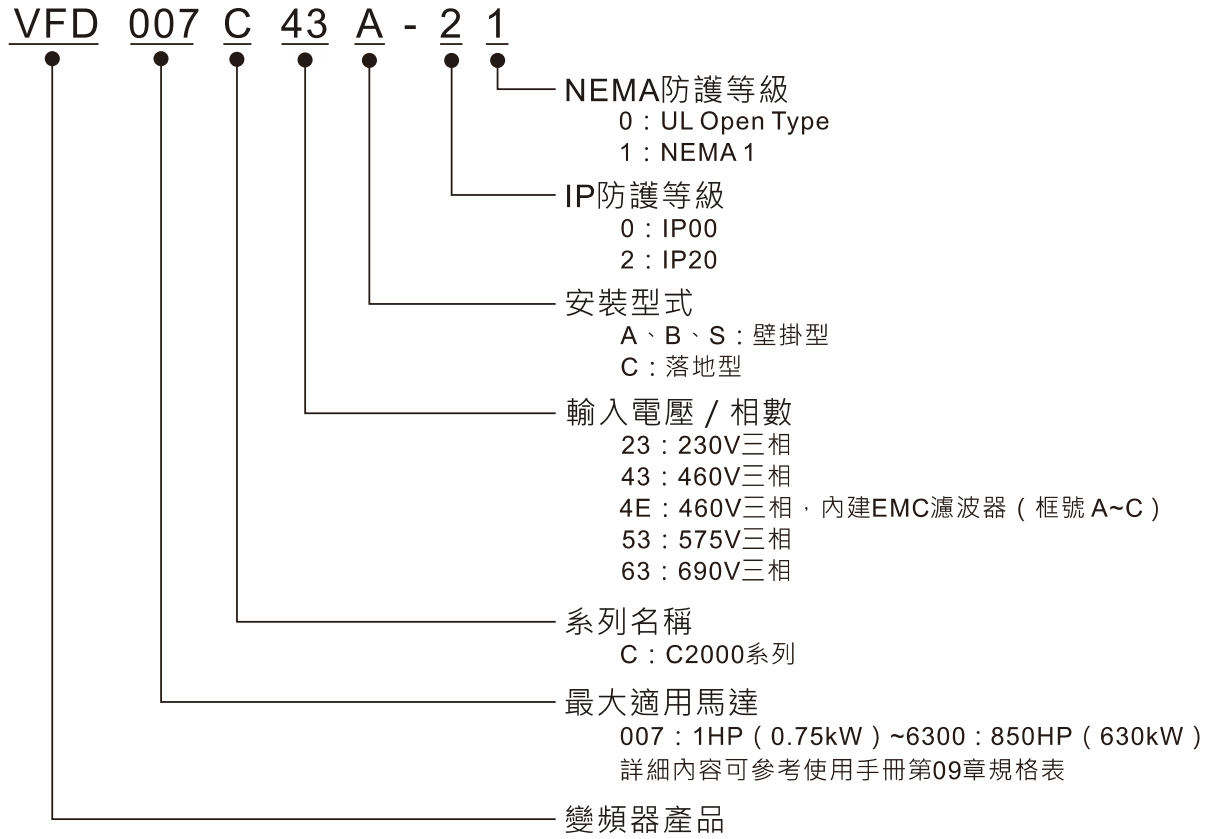
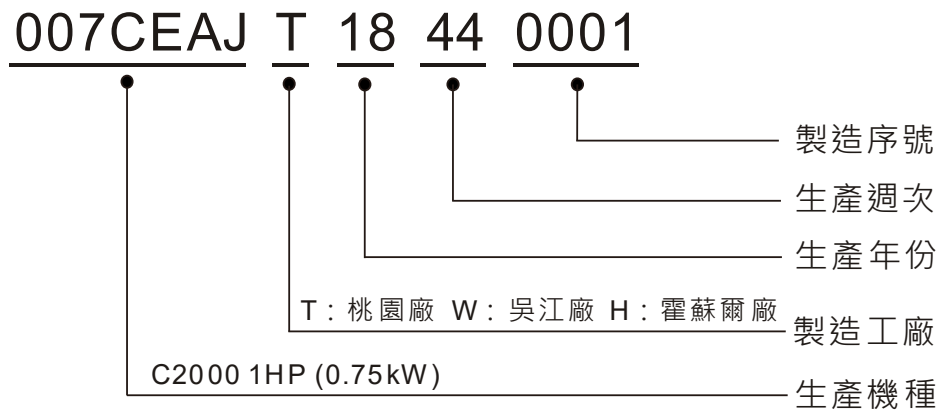


圖 1-2

## 1-2 型號說明



### 1-3 序號說明



## 1-4 Service Link 貼紙說明暨使用方式

### 1-4-1 Service Link 貼紙黏貼位置

#### 框號 A~H

Service Link 貼紙 (即 Service Label) 黏貼於變頻器 Keypad 放置之凹槽的右上角, 如下圖所示。

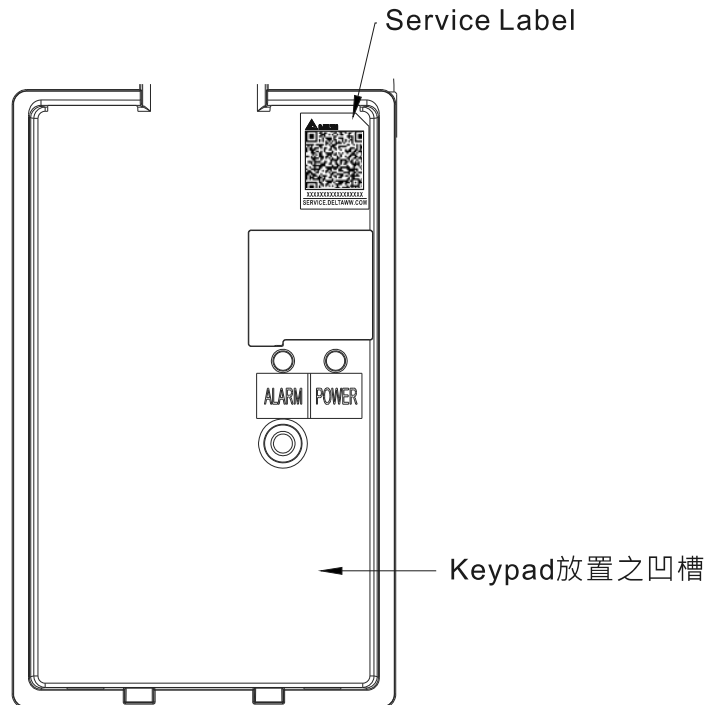


圖 1-3

### 1-4-2 Service Link 貼紙說明



圖 1-4

#### 掃描 QR code 申請售後服務

1. 找到產品本體上的售後服務貼紙。
2. 開啟智慧型移動裝置上任何一款可掃描 QR code 的軟體。
3. 將智慧型移動裝置的鏡頭對準該 QR code 進行掃描。
4. 點選掃描得到的網址。
5. 網頁中橙色星號「\*」為必填欄位, 輸入相關資訊。
6. 輸入驗證碼後送出, 即完成服務需求申請。

#### 無法掃描 QR code ?

1. 開啟網路瀏覽器。
2. 在網址列輸入: <https://service.deltaww.com/ia/repair>
3. 網頁中橙色星號「\*」為必填欄位, 輸入相關資訊。
4. 輸入驗證碼後送出, 即完成服務需求申請。

## 1-5 接地短路片說明

接地短路片：

- (1) 變頻器內部裝置有突波吸收器 (Varistor / MOVs) ，安裝於電源輸入相對相間與相對地間，防止電源端的瞬間雷擊高壓突波造成變頻器非預期的停機或損壞，安裝於相對地間的突波吸收器對地透過短路片連接，保護電源對大地間的高壓突波，移除將失去其相對地間的保護作用。
- (2) 內建EMC濾波器機種，其中共模電容電路透過短路片與地端連接，產生高頻雜訊迴路路徑，隔絕高頻干擾，移除短路片將降低EMC濾波器效能。EMC濾波器中的共模電容會產生漏電流，雖有規範限制漏電流，但多台內建EMC變頻器連接時，仍可能造成使得漏電保護開關跳脫或與其他設備有相容性問題。移除短路片可降低漏電流，此設置將不保證符合EMC規格。

框號 A~C 螺絲扭力：8~10 kg-cm / [6.9~8.7 lb-in.] / [0.8~1.0 Nm]

將螺絲鬆開後，把接地短路片取出 (如下圖所示)。取出接地短路片後，務必鎖回螺絲。

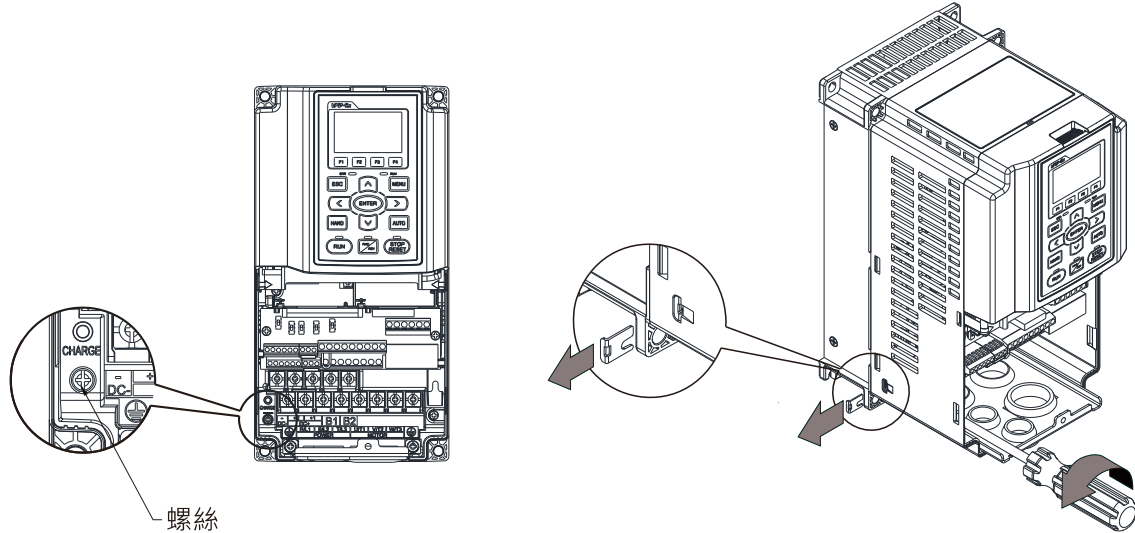


圖 1-5

圖 1-6

框號 D0~H

用手將接地短路片取出 (如下圖所示)。

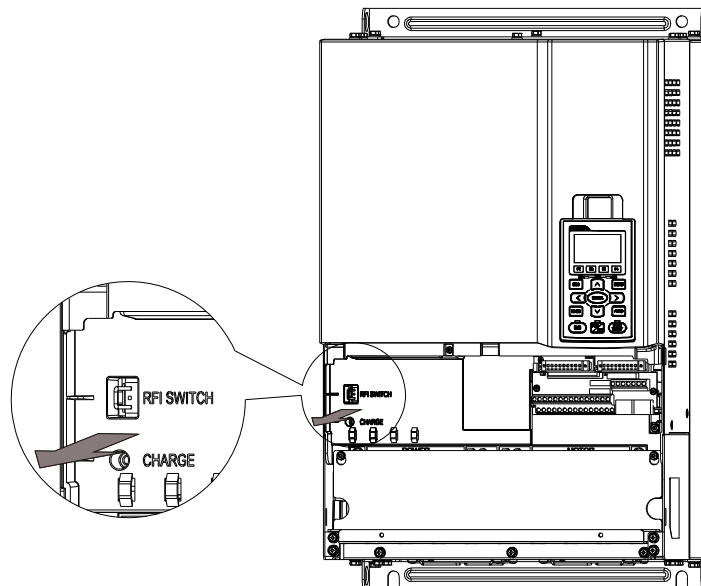


圖 1-7

主電源與接地隔離：

當變頻器配電系統為浮地系統 (IT Systems) 或是不對稱接地系統 (Corner Grounded TN Systems) · 則必須移除接地短路片。浮地系統 (IT Systems) 或是不對稱接地系統 (Corner Grounded TN Systems) 中任一相對大地電壓可能會超出變頻器內置突波吸收器與共模電容電壓規格，透過短路片連接到大地，將會造成變頻器損壞，以避免損害中間電路。

接地連接需注意要點：

- ☑ 為了確保人員安全、操作正確，以及減少電磁輻射，變頻器和電機安裝時確實均處於接地。
- ☑ 導線的直徑必須達到安全法規的規範。
- ☑ 隔離線必須連接到變頻器的接地端，以符合安全規則。
- ☑ 只有當符合上述要點時，該隔離線才會用作設備的接地線。
- ☑ 在安裝多台變頻器時，勿將變頻器接地端子以串聯方式連接，要以單點接地方式連接。如下所示：

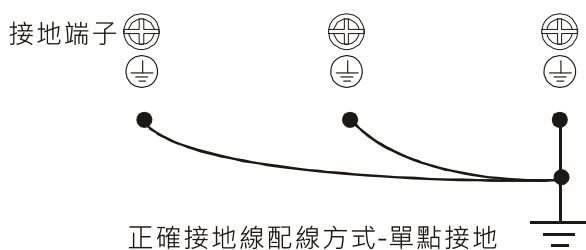


圖 1-8

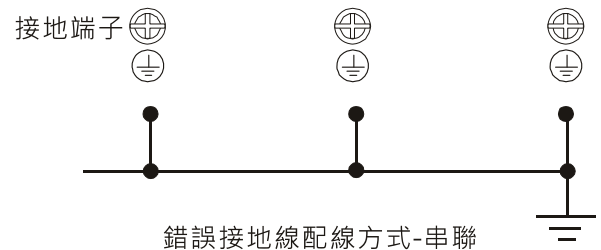


圖 1-9

需特別注意：

- ☑ 當主電源接通後，不得在通電中移除接地短路片。
- ☑ 確定移除接地短路片之前，須確認主電源已經切斷。
- ☑ 移除接地短路片會切斷對地突波吸收器與內建 EMC 濾波器中的共模電容電氣導通特性，將不保證符合 EMC 規格。
- ☑ 當主電源為接地電源系統時，建議保留接地短路片，以維持 EMC 電路效用。
- ☑ 在進行高壓絕緣測試時，須移除 RFI 短路片。在對整個設施進行高壓絕緣測試時，如果洩漏電流過高，主電源和馬達的連接必須斷開。

## 浮地系統 (IT Systems)

浮地系統也稱為 IT 系統、不接地或是高阻抗/電阻接地 (大於 30 Ω) 系統。

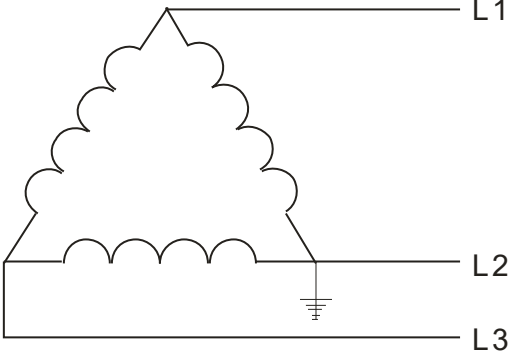
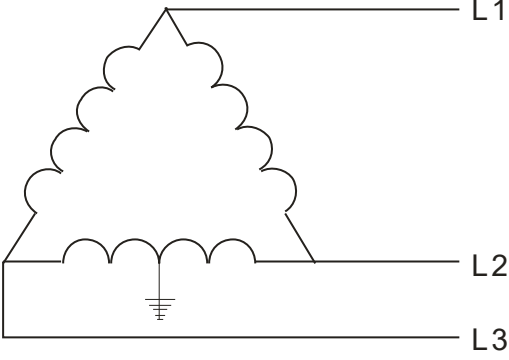
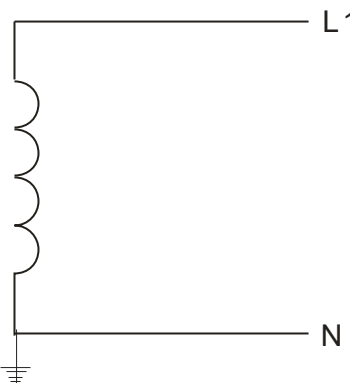
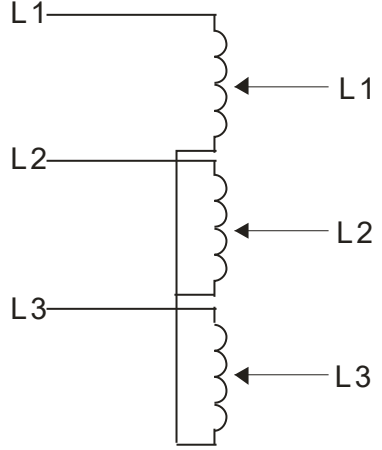
- ☑ 將接地線與內部 EMC 濾波器斷開。
- ☑ 在對 EMC 有要求的應用場合，應檢查是否有過多的電磁輻射影響到鄰近的低壓電路中。在某些場合，變壓器和線纜就自然能夠提供足夠的抑制措施。如果仍然不放心，可在電源側將主迴路及控制端子間加裝一個靜電隔離線，加強安全。
- ☑ 不要安裝外部接地 / EMC 濾波器，EMC 濾波器將通過一個濾波電容，造成輸入電源接地。這種情況很危險，也容易破壞變頻器。

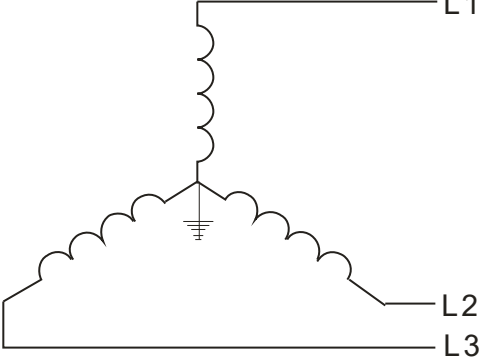


不對稱的接地系統 (Corner Grounded TN Systems)

注意：當變頻器輸入端子帶電情況下，請勿移除接地短路片。

當遇到下列四種狀況下，須將接地短路片移除。以免系統通過接地電容接地，造成變頻器損壞。

須將接地短路片移除	
<p>1. 三角連接的角上接地方式</p>  <p>圖 1-10</p>	<p>2. 在某各角形線圈的中點接地方式</p>  <p>圖 1-11</p>
<p>3. 對於單相，在一端接地</p>  <p>圖 1-12</p>	<p>4. 三相自耦連接，沒有穩定的中性點接地</p>  <p>圖 1-13</p>

可使用接地短路片	
<p>通過接地電容形成內部接地，這可以減少電磁輻射。在對電磁相容要求較為嚴格。並且在使用對稱接地的電源系統應用場合下，可以安裝 EMC 濾波器。對稱接地電源系統請參考右圖。</p>	 <p>圖 1-14</p>

1-6 外觀尺寸

框號 A

VFD007C23A-21; VFD007C43A-21; VFD007C4EA-21; VFD015C23A-21; VFD015C43A-21;  
 VFD015C4EA-21; VFD015C53A-21; VFD022C23A-21; VFD022C43A-21; VFD022C4EA-21;  
 VFD022C53A-21; VFD037C23A-21; VFD037C43A-21; VFD037C4EA-21; VFD037C53A-21;  
 VFD040C43A-21; VFD040C4EA-21; VFD055C43A-21; VFD055C4EA-21

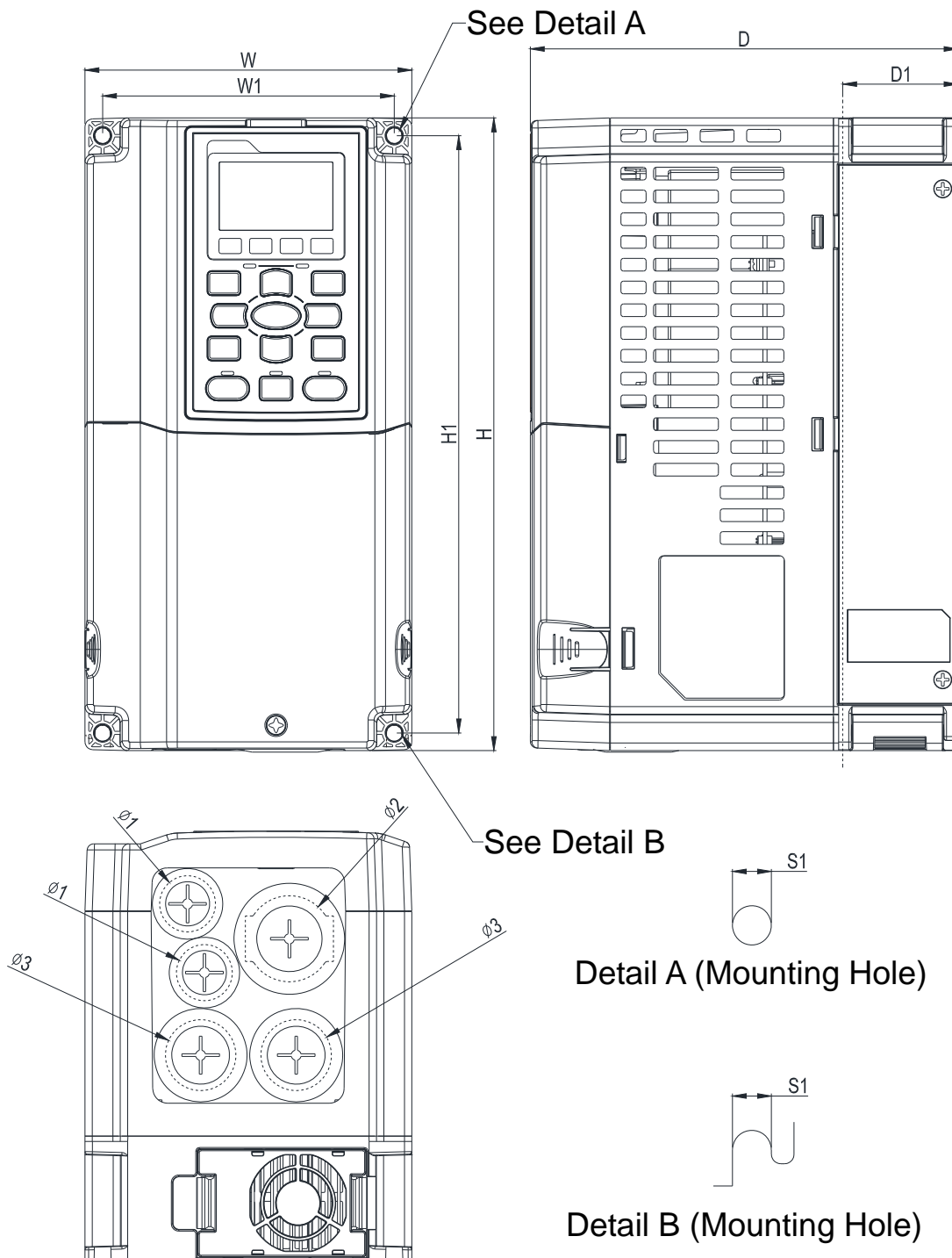


圖 1-15

單位：mm [inch]

框號	W	H	D	W1	H1	D1*	S1	Φ1	Φ2	Φ3
A	130.0 [5.12]	250.0 [9.84]	170.0 [6.69]	116.0 [4.57]	236.0 [9.29]	45.8 [1.80]	6.2 [0.24]	22.2 [0.87]	34.0 [1.34]	28.0 [1.10]

D1\*：二階固定面

框號 B

VFD055C23A-21; VFD055C53A-21; VFD075C23A-21; VFD075C43A-21; VFD075C4EA-21;  
 VFD075C53A-21; VFD110C23A-21; VFD110C43A-21; VFD110C4EA-21; VFD110C53A-21;  
 VFD150C43A-21; VFD150C4EA-21; VFD150C53A-21

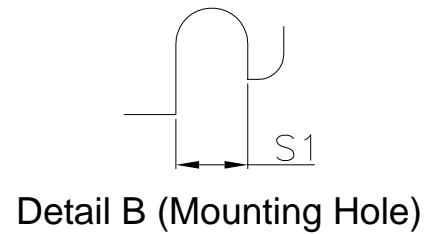
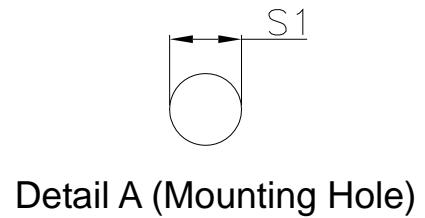
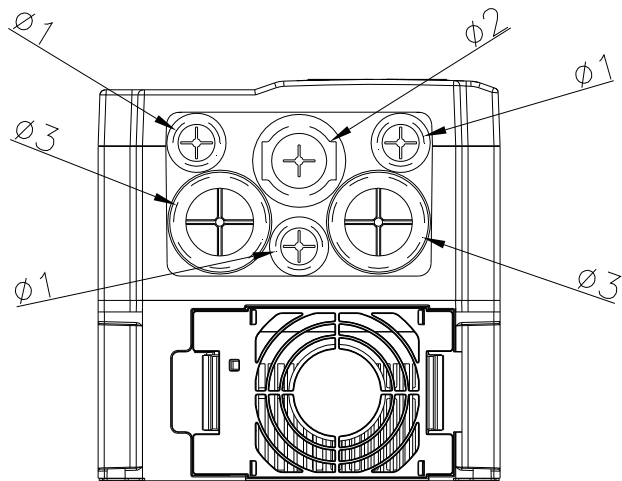
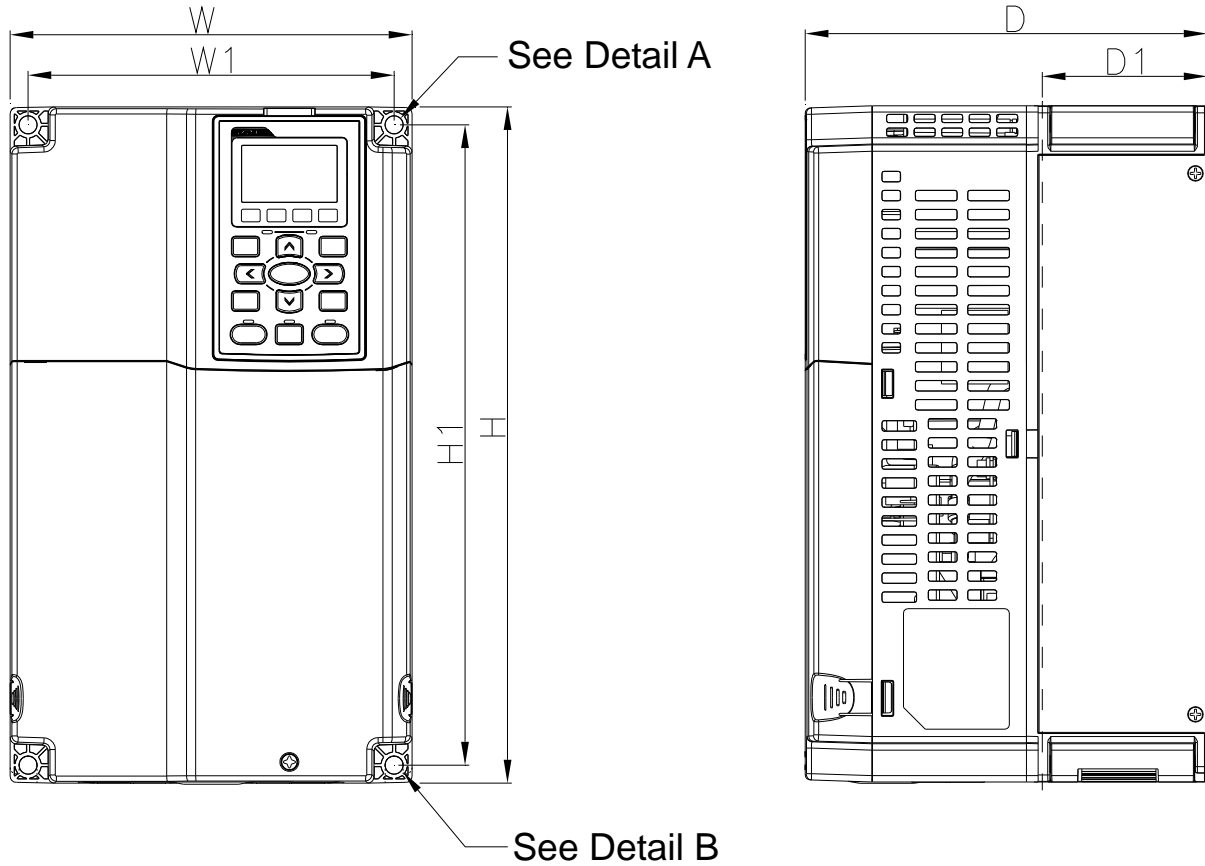


圖 1-16

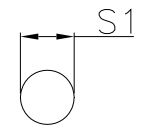
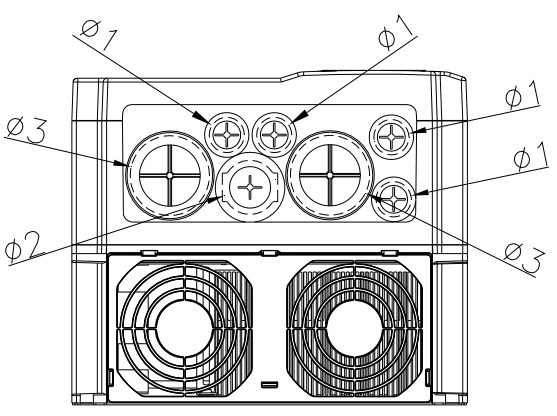
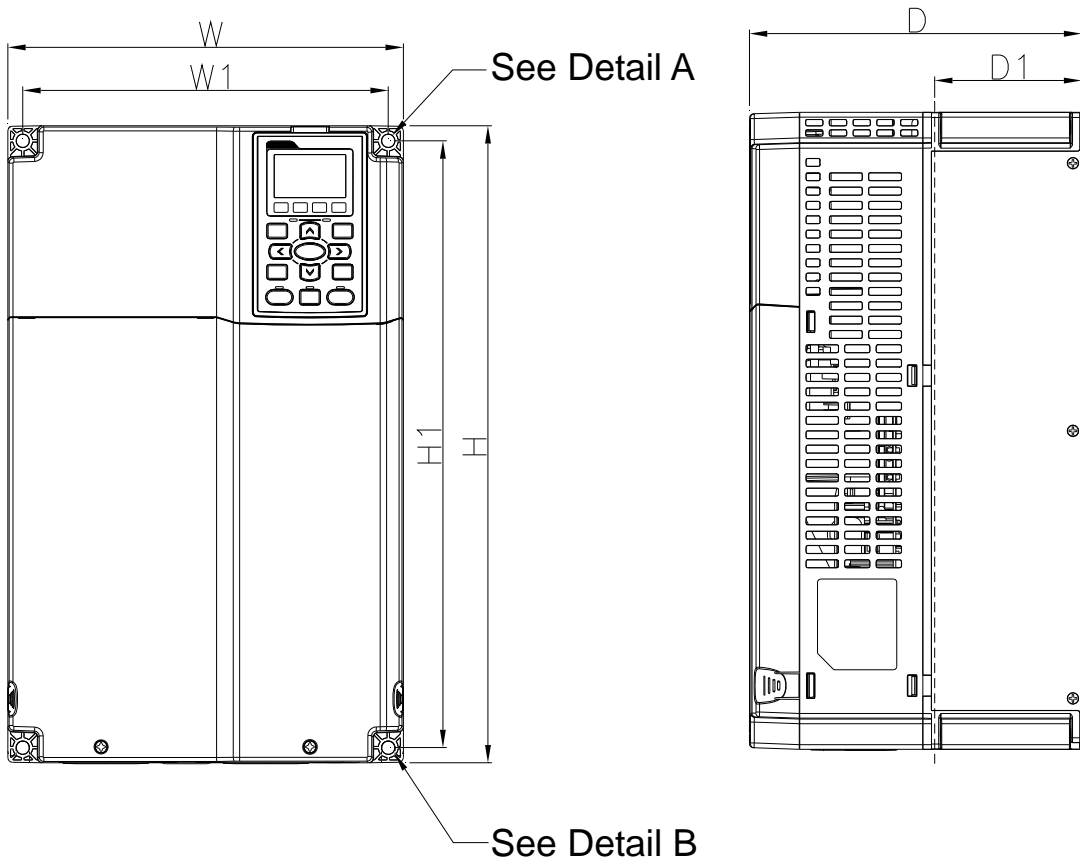
單位：mm [inch]

框號	W	H	D	W1	H1	D1*	S1	Φ1	Φ2	Φ3
B	190.0 [7.48]	320.0 [12.60]	190.0 [7.48]	173.0 [6.81]	303.0 [11.93]	77.9 [3.07]	8.5 [0.33]	22.2 [0.87]	34.0 [1.34]	43.8 [1.72]

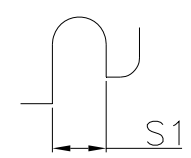
D1\*：二階固定面

框號 C

VFD150C23A-21; VFD185C23A-21; VFD185C43A-21; VFD185C4EA-21; VFD185C63B-21;  
 VFD220C23A-21; VFD220C43A-21; VFD220C4EA-21; VFD220C63B-21; VFD300C43A-21;  
 VFD300C4EA-21; VFD300C63B-21; VFD370C63B-21



Detail A (Mounting Hole)



Detail B (Mounting Hole)

圖 1-17

單位：mm [inch]

框號	W	H	D	W1	H1	D1*	S1	$\phi 1$	$\phi 2$	$\phi 3$
C	250.0 [9.84]	400.0 [15.75]	210.0 [8.27]	231.0 [9.09]	381.0 [15.00]	92.9 [3.66]	8.5 [0.33]	22.2 [0.87]	34.0 [1.34]	50.0 [1.97]

D1\* : 二階固定面

框號 D0

D0-1: VFD370C43S-00; VFD450C43S-00

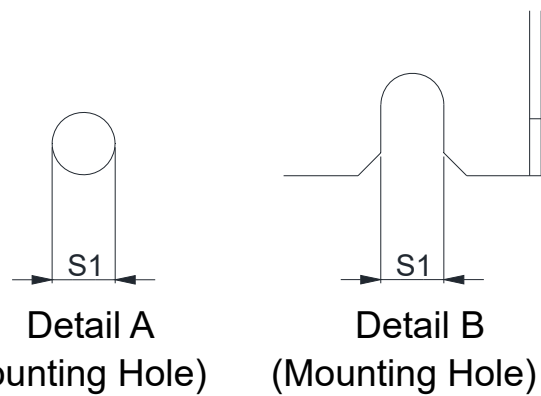
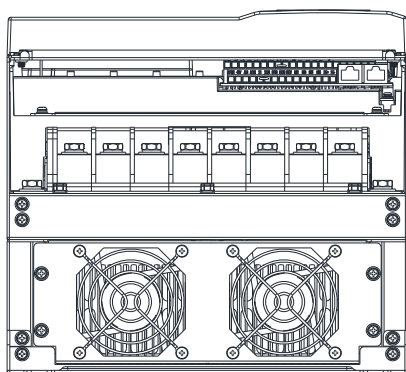
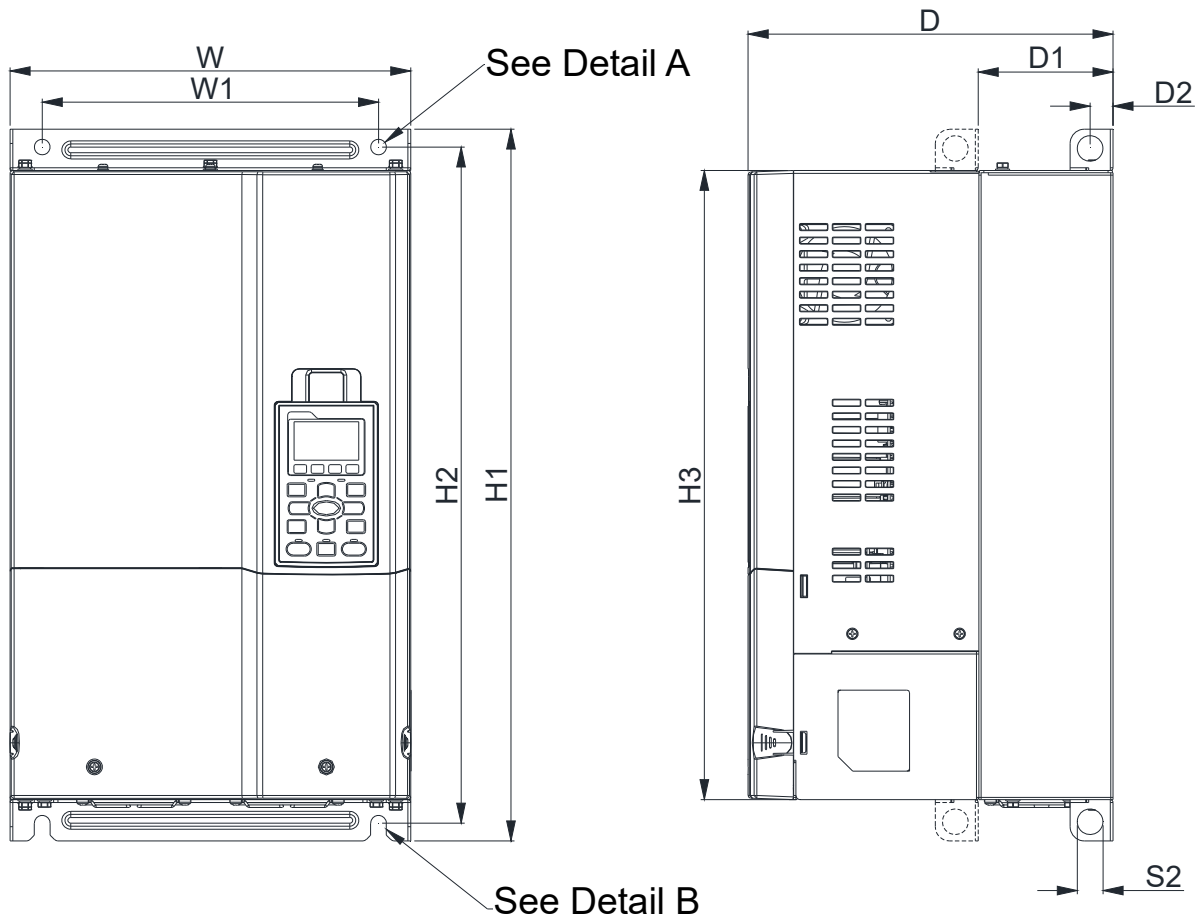


圖 1-18

單位：mm [inch]

框號	W	H1	D	W1	H2	H3	D1*	D2	S1	S2
D0-1	280.0 [11.02]	500.0 [19.69]	255.0 [10.04]	235.0 [9.25]	475.0 [18.70]	442.0 [17.40]	94.2 [3.71]	16.0 [0.63]	11.0 [0.43]	18.0 [0.71]

D1\*：二階固定面

框號 D0

D0-2: VFD370C43S-21; VFD450C43S-21

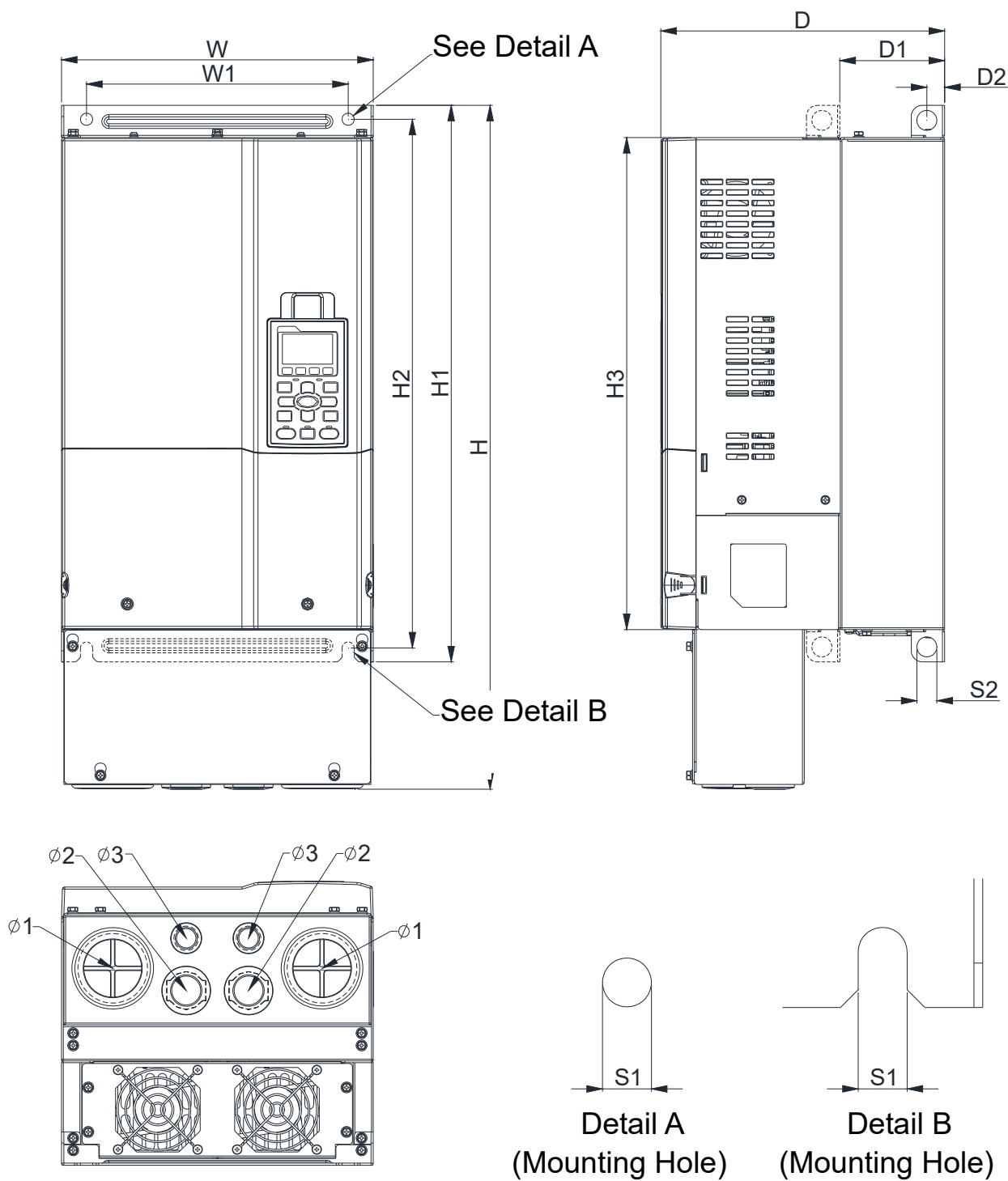


圖 1-19

單位：mm [inch]

框號	W	H	D	W1	H1	H2	H3	D1*	D2	S1	S2	Φ1	Φ2	Φ3
D0-2	280.0 [11.02]	614.4 [24.19]	255.0 [10.04]	235.0 [9.25]	500.0 [19.69]	475.0 [18.70]	442.0 [17.40]	94.2 [3.71]	16.0 [0.63]	11.0 [0.43]	18.0 [0.71]	62.7 [2.47]	34.0 [1.34]	22.0 [0.87]

D1\* : 二階固定面

框號 D

D1: VFD300C23A-00; VFD370C23A-00; VFD450C63B-00; VFD550C43A-00; VFD550C63B-00; VFD750C43A-00

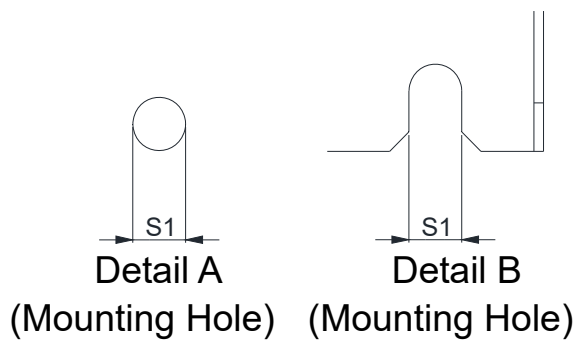
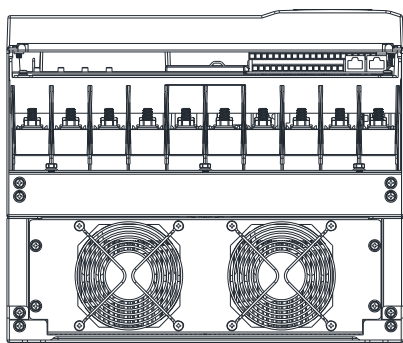
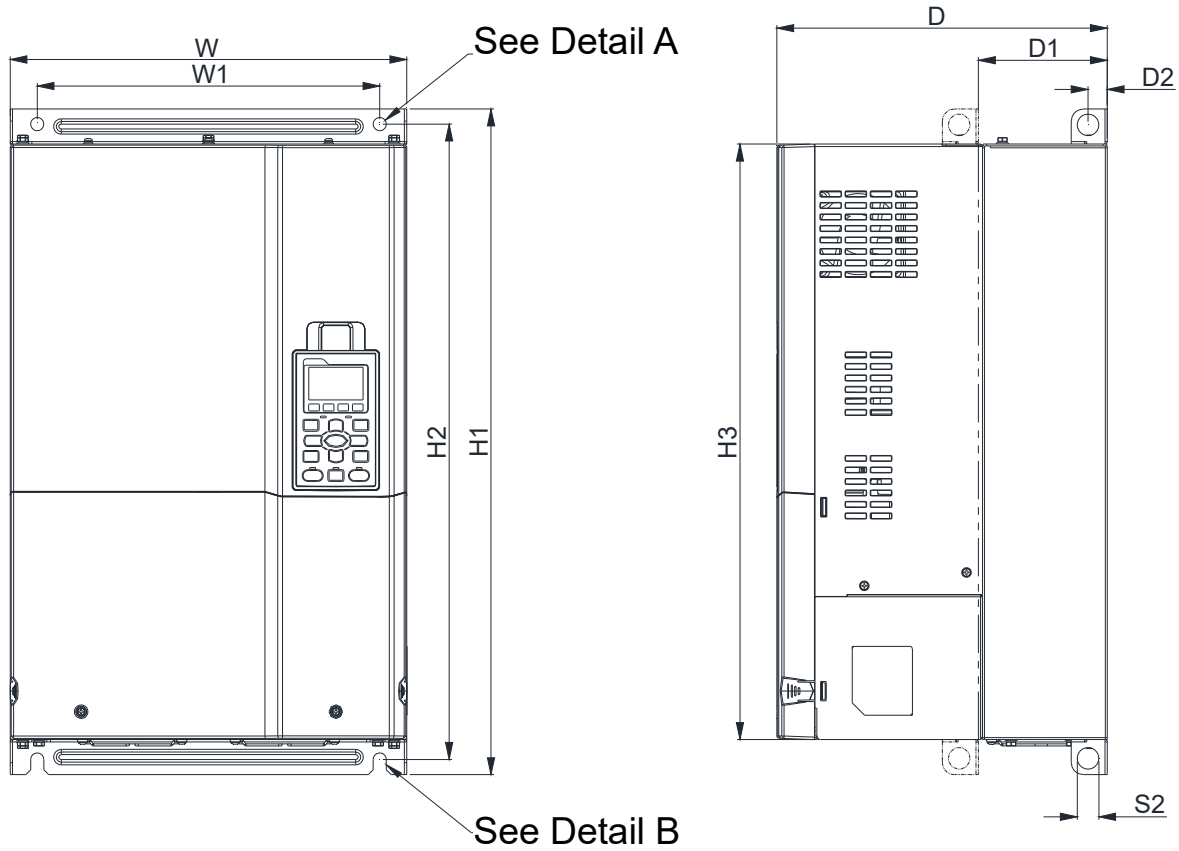


圖 1-20

單位：mm [inch]

框號	W	H	D	W1	H1	H2	H3	D1*	D2	S1	S2	Φ1	Φ2	Φ3
D1	330.0 [12.99]	-	275.0 [10.83]	285.0 [11.22]	550.0 [21.65]	525.0 [20.67]	492.0 [19.37]	107.2 [4.22]	16.0 [0.63]	11.0 [0.43]	18.0 [0.71]	-	-	-

D1\*：二階固定面

框號 D

D2: VFD300C23A-21; VFD370C23A-21; VFD450C63B-21; VFD550C43A-21; VFD550C63B-21; VFD750C43A-21

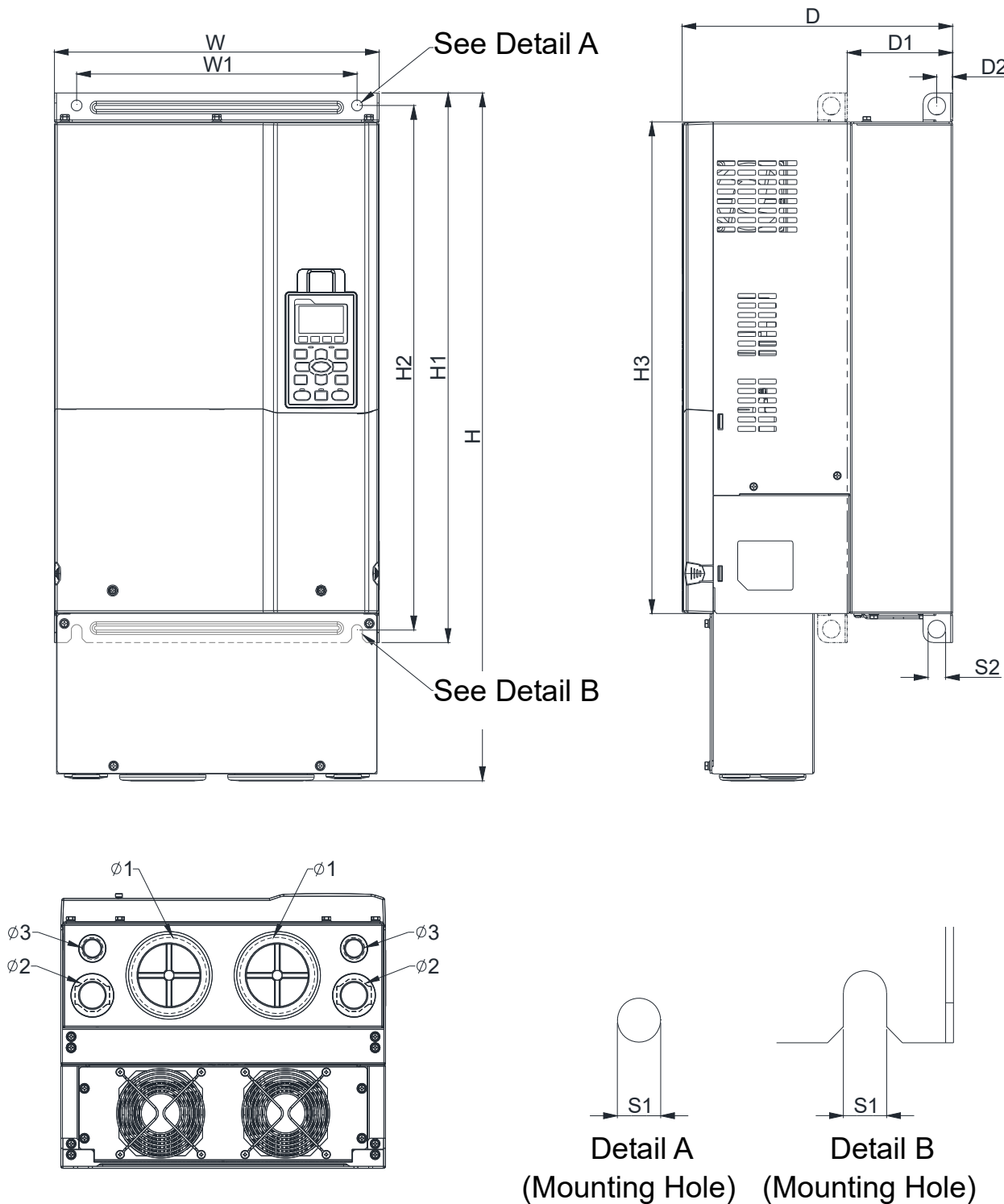


圖 1-21

單位：mm [inch]

框號	W	H	D	W1	H1	H2	H3	D1*	D2	S1	S2	$\Phi 1$	$\Phi 2$	$\Phi 3$
D2	330.0 [12.99]	688.3 [27.10]	275.0 [10.83]	285.0 [11.22]	550.0 [21.65]	525.0 [20.67]	492.0 [19.37]	107.2 [4.22]	16.0 [0.63]	11.0 [0.43]	18.0 [0.71]	76.2 [3.00]	34.0 [1.34]	22.0 [0.87]

D1\*：二階固定面



框號 E

E1: VFD450C23A-00; VFD550C23A-00; VFD750C23A-00; VFD750C63B-00; VFD900C43A-00;  
VFD900C63B-00; VFD1100C43A-00; VFD1100C63B-00; VFD1320C63B-00

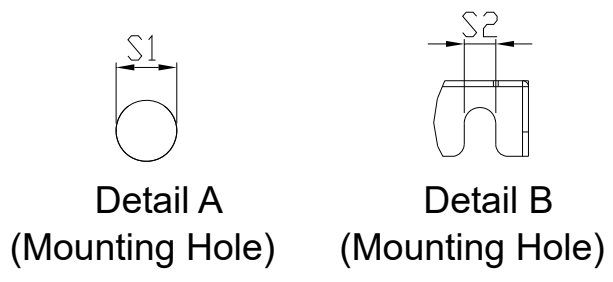
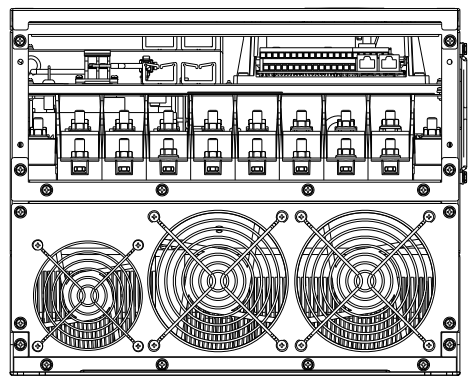
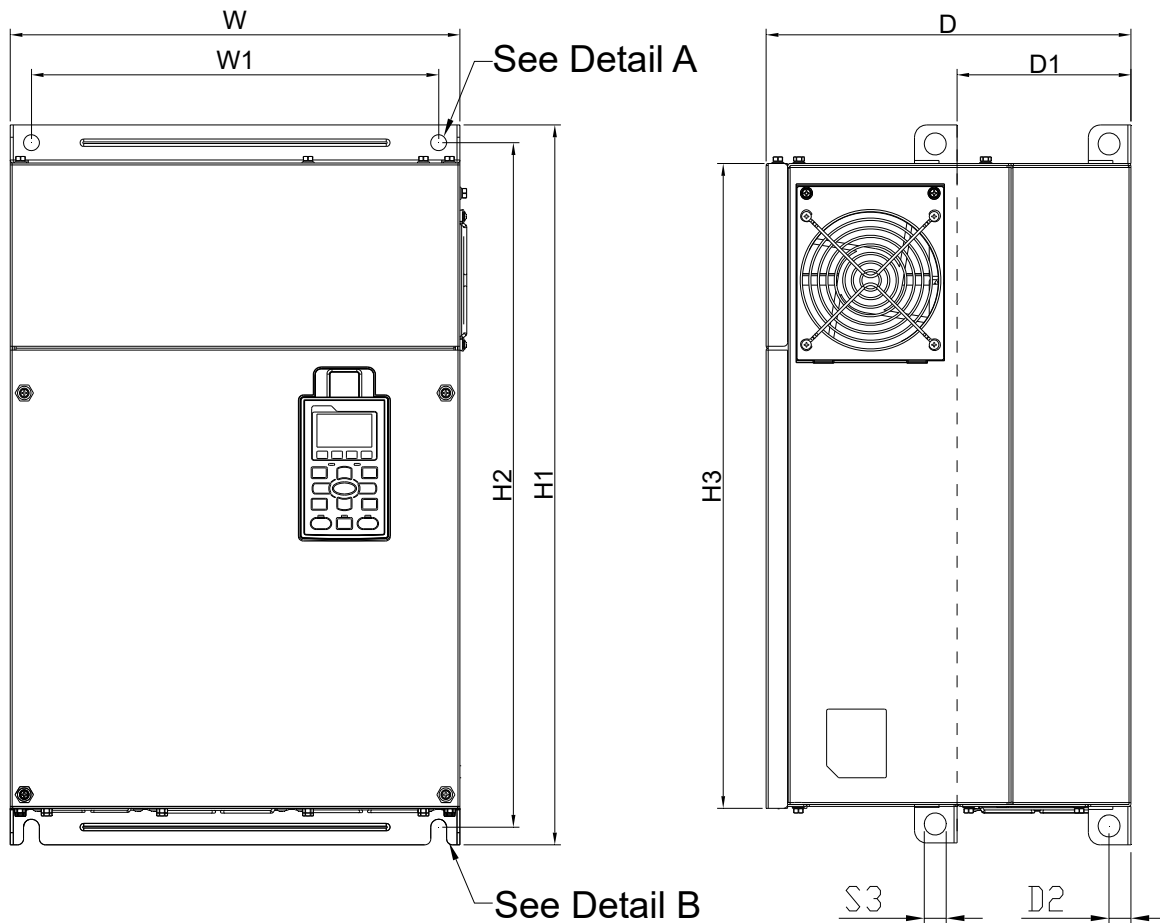


圖 1-22

單位：mm [inch]

框號	W	H	D	W1	H1	H2	H3	D1*	D2	S1, S2	S3	Φ1	Φ2	Φ3
E1	370.0 [14.57]	-	300.0 [11.81]	335.0 [13.19]	589 [23.19]	560.0 [22.05]	528.0 [20.80]	143.0 [5.63]	18.0 [0.71]	13.0 [0.51]	18.0 [0.71]	-	-	-

D1\*：二階固定面

框號 E

E2: VFD450C23A-21; VFD550C23A-21; VFD750C23A-21; VFD750C63B-21; VFD900C43A-21;  
VFD900C63B-21; VFD1100C43A-21; VFD1100C63B-21; VFD1320C63B-21

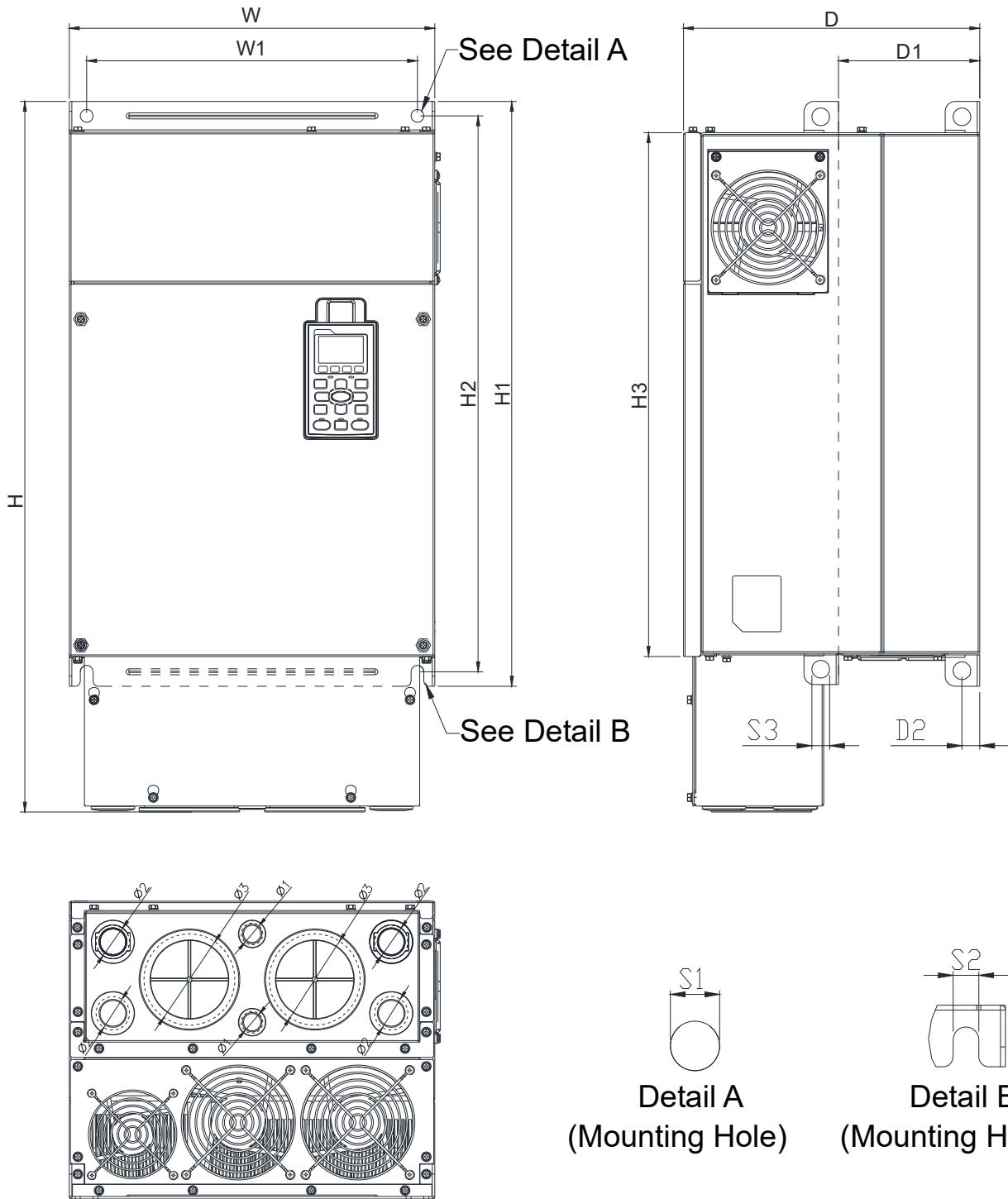


圖 1-23

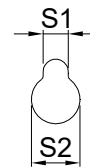
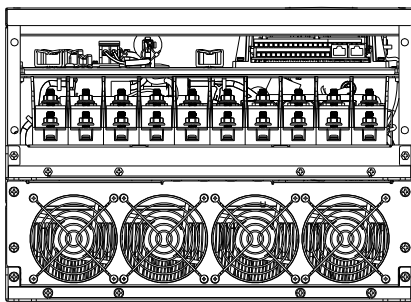
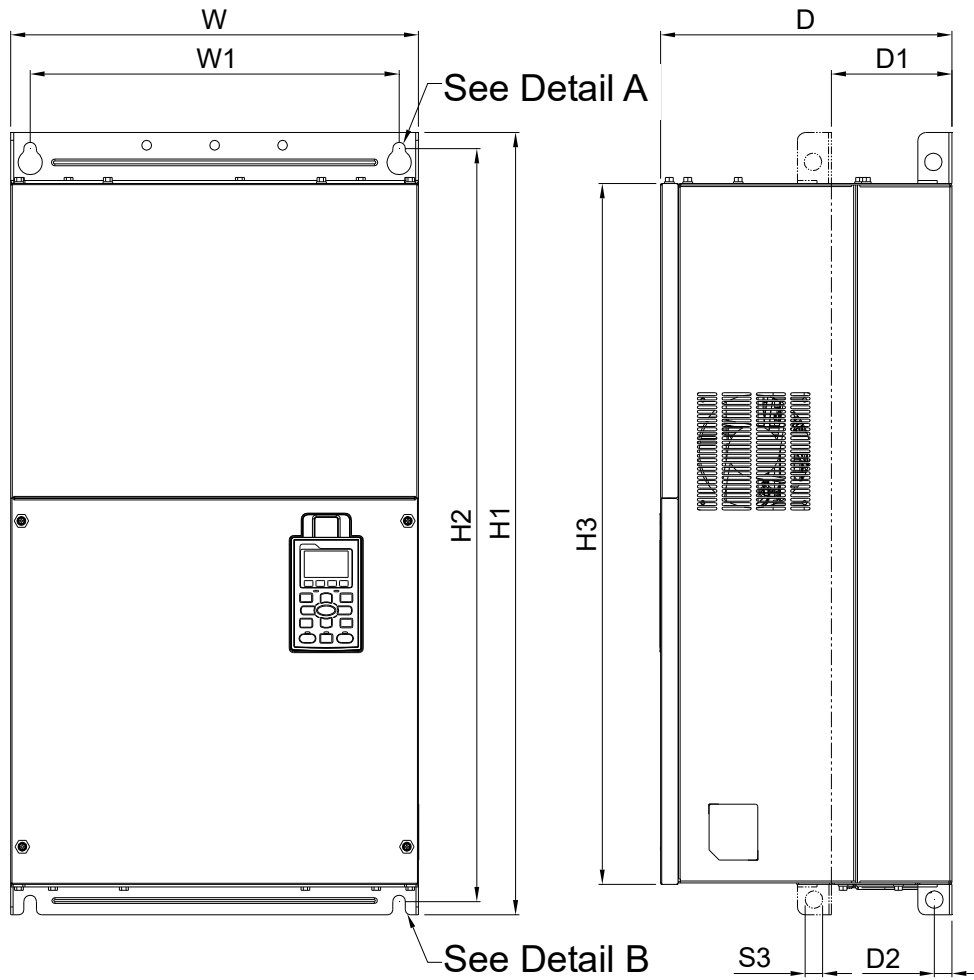
單位：mm [inch]

框號	W	H	D	W1	H1	H2	H3	D1*	D2	S1, S2	S3	$\Phi 1$	$\Phi 2$	$\Phi 3$
E2	370.0 [14.57]	715.8 [28.18]	300.0 [11.81]	335.0 [13.19]	589 [23.19]	560.0 [22.05]	528.0 [20.80]	143.0 [5.63]	18.0 [0.71]	13.0 [0.51]	18.0 [0.71]	22.0 [0.87]	34.0 [1.34]	92.0 [3.62]

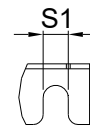
D1\*：二階固定面

框號 F

F1: VFD900C23A-00; VFD1320C43A-00; VFD1600C43A-00; VFD1600C63B-00; VFD2000C63B-00



Detail A (Mounting Hole)



Detail B (Mounting Hole)

圖 1-24

單位：mm [inch]

框號	W	H	D	W1	H1	H2	H3	D1*	D2	S1	S2	S3
F1	420.0 [16.54]	-	300.0 [11.81]	380.0 [14.96]	800.0 [31.50]	770.0 [30.32]	717.0 [28.23]	124.0 [4.88]	18.0 [0.71]	13.0 [0.51]	25.0 [0.98]	18.0 [0.71]

D1\*：二階固定面

框號 F

F2: VFD900C23A-21; VFD1320C43A-21; VFD1600C43A-21; VFD1600C63B-21; VFD2000C63B-21

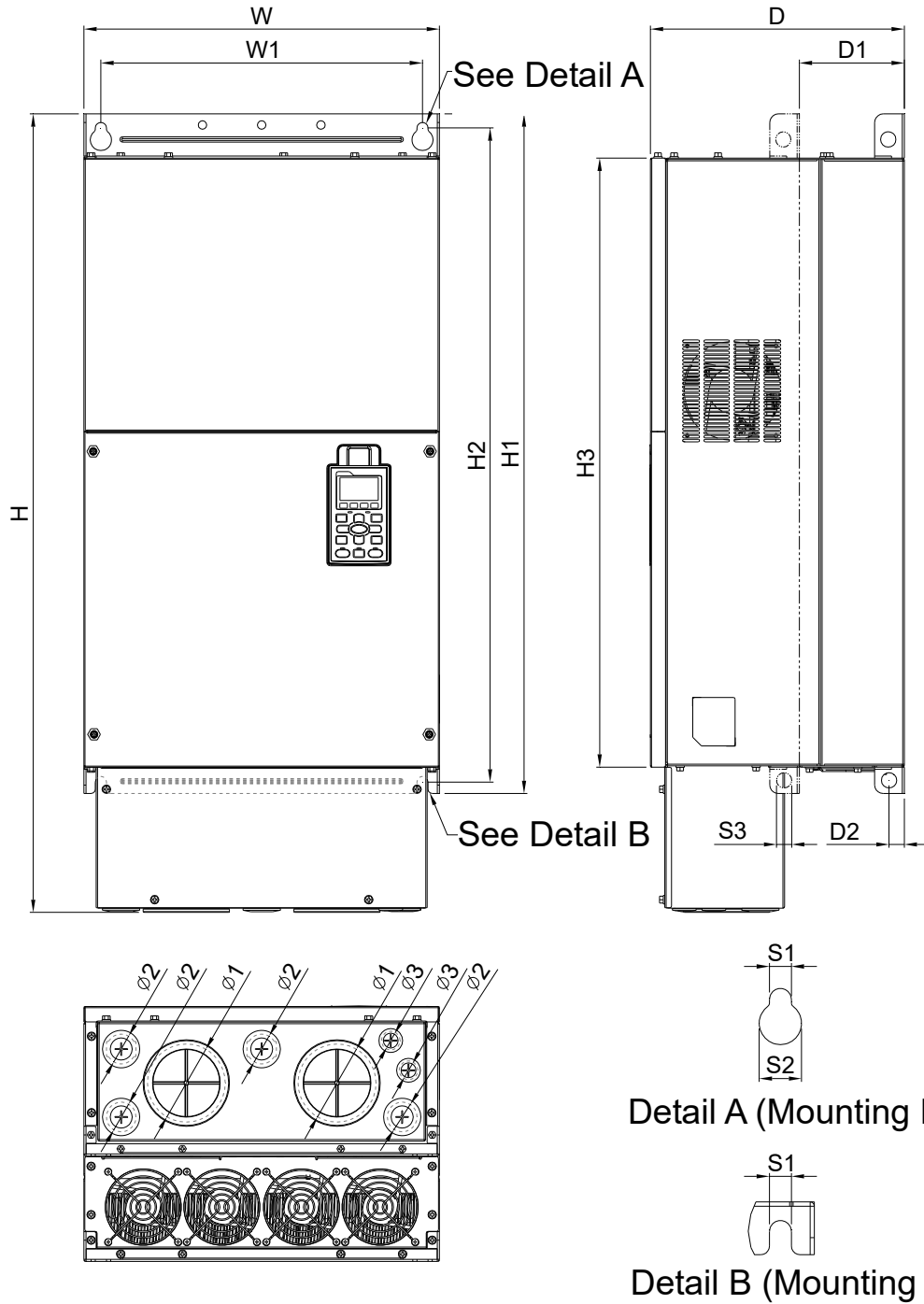


圖 1-25

單位：mm [inch]

框號	W	H	D	W1	H1	H2	H3	D1*	D2	S1	S2	S3
F2	420.0 [16.54]	940.0 [37.00]	300.0 [11.81]	380.0 [14.96]	800.0 [31.50]	770.0 [30.32]	717.0 [28.23]	124.0 [4.88]	18.0 [0.71]	13.0 [0.51]	25.0 [0.98]	18.0 [0.71]
框號	$\phi 1$	$\phi 2$	$\phi 3$									
F2	92.0 [3.62]	35.0 [1.38]	22.0 [0.87]									

D1\* : 二階固定面

框號 G

G1: VFD1850C43A-00; VFD2000C43A-00; VFD2200C43A-00; VFD2500C43A-00; VFD2500C63B-00; VFD3150C63B-00

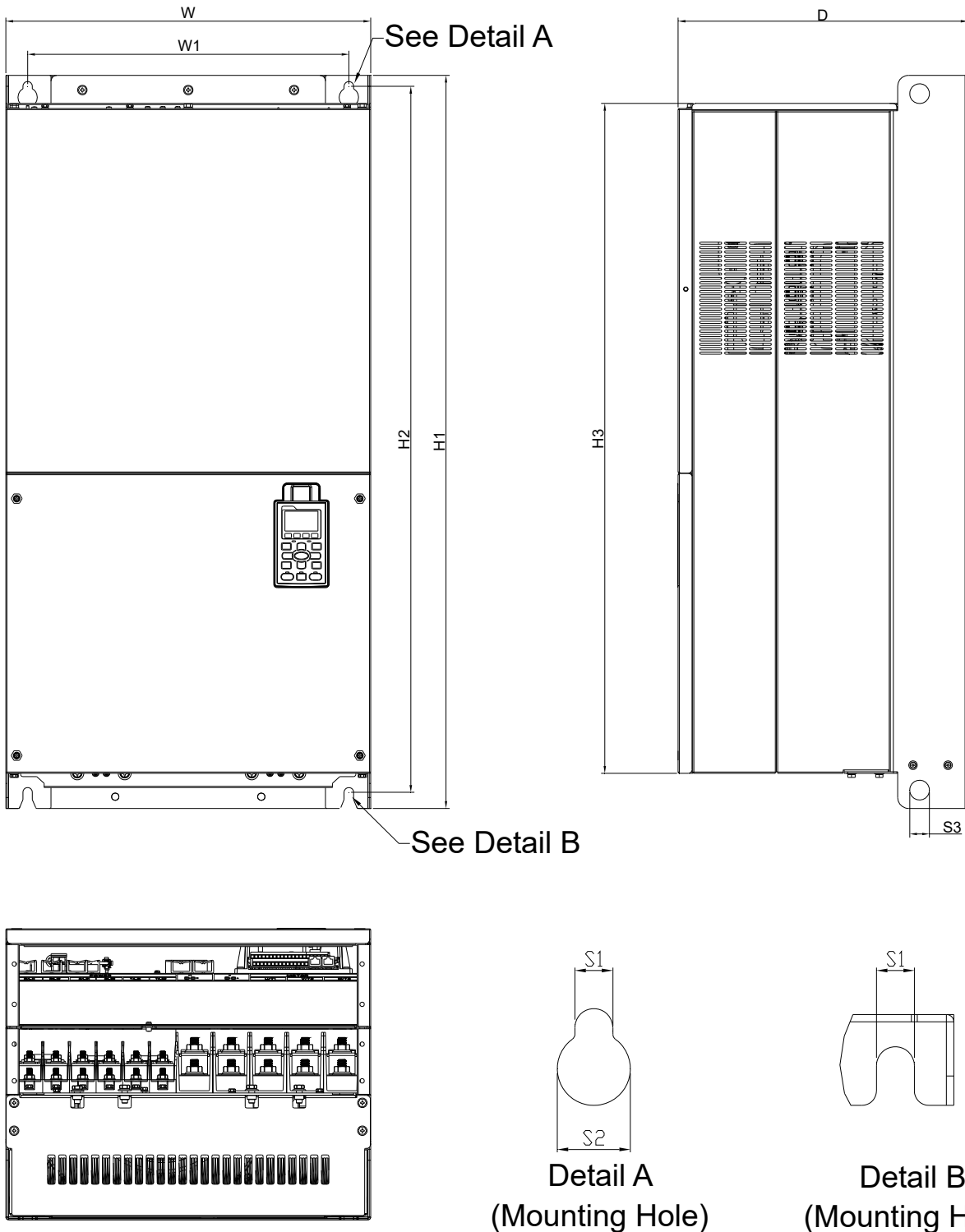


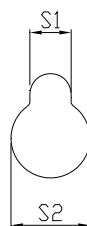
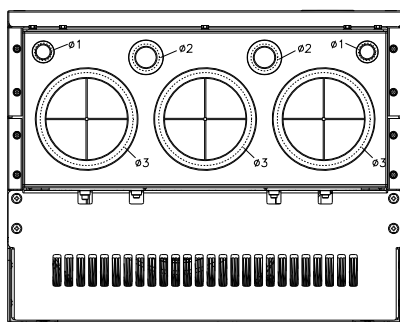
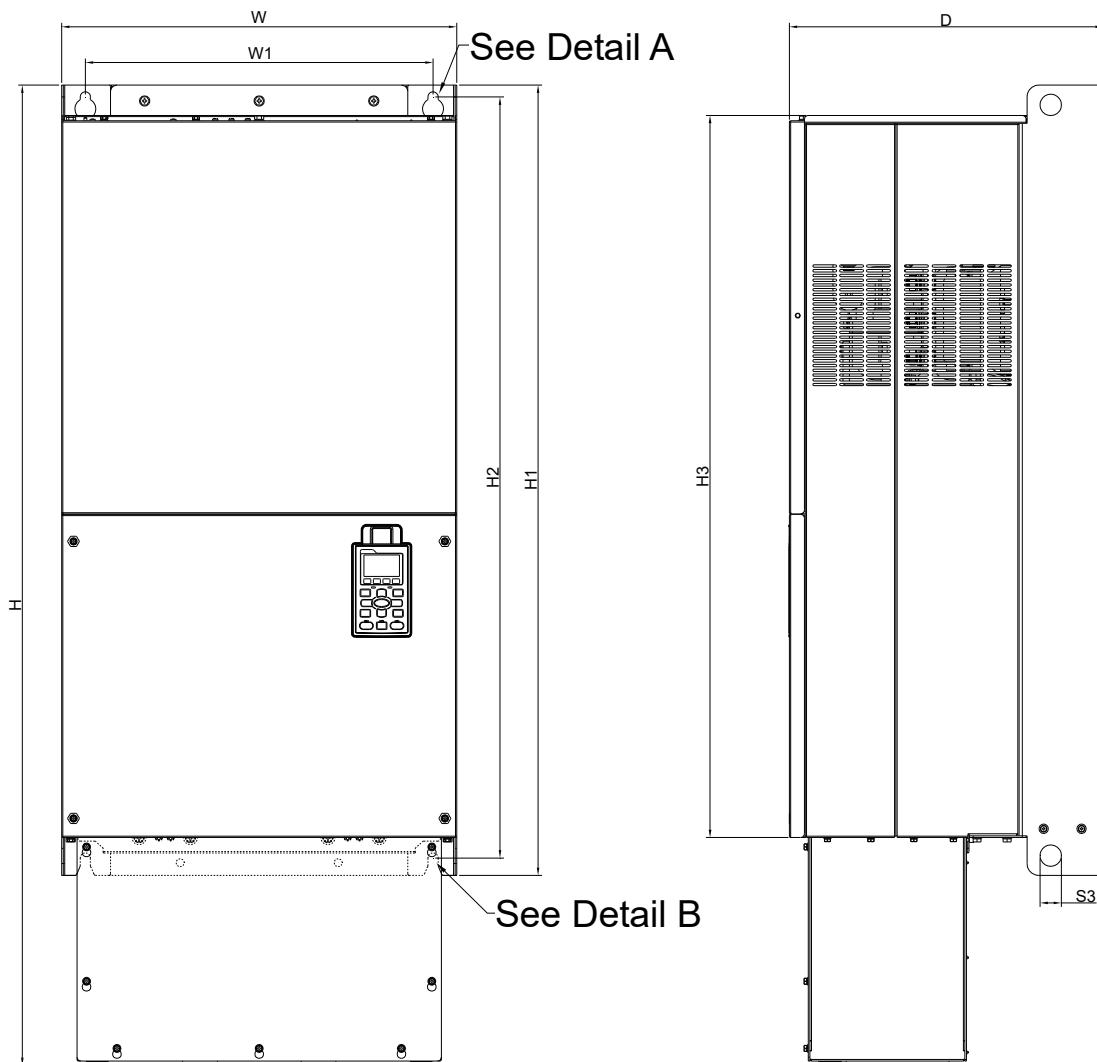
圖 1-26

單位：mm [inch]

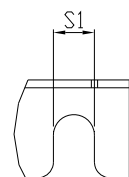
框號	W	H	D	W1	H1	H2	H3	S1	S2	S3	Φ1	Φ2	Φ3
G1	500.0 [19.69]	-	397.0 [15.63]	440.0 [217.32]	1000.0 [39.37]	963.0 [37.91]	913.6 [35.97]	13.0 [0.51]	26.5 [1.04]	27.0 [1.06]	-	-	-

框號 G

G2: VFD1850C43A-21; VFD2000C43A-21; VFD2200C43A-21; VFD2500C43A-21; VFD2500C63B-21; VFD3150C63B-21



Detail A  
(Mounting Hole)



Detail B  
(Mounting Hole)

圖 1-27

單位 : mm [inch]

框號	W	H	D	W1	H1	H2	H3	S1	S2	S3	$\phi 1$	$\phi 2$	$\phi 3$
G2	500.0 [19.69]	1240.2 [48.83]	397.0 [15.63]	440.0 [217.32]	1000.0 [39.37]	963.0 [37.91]	913.6 [35.97]	13.0 [0.51]	26.5 [1.04]	27.0 [1.06]	22.0 [0.87]	34.0 [1.34]	117.5 [4.63]

框號 H

H1: VFD2800C43A-00; VFD3150C43A-00; VFD3550C43A-00; VFD4000C43A-00; VFD4000C63B-00;  
 VFD4500C43A-00; VFD4500C63B-00; VFD5000C43A-00; VFD5600C43A-00; VFD5600C63B-00;  
 VFD6300C63B-00

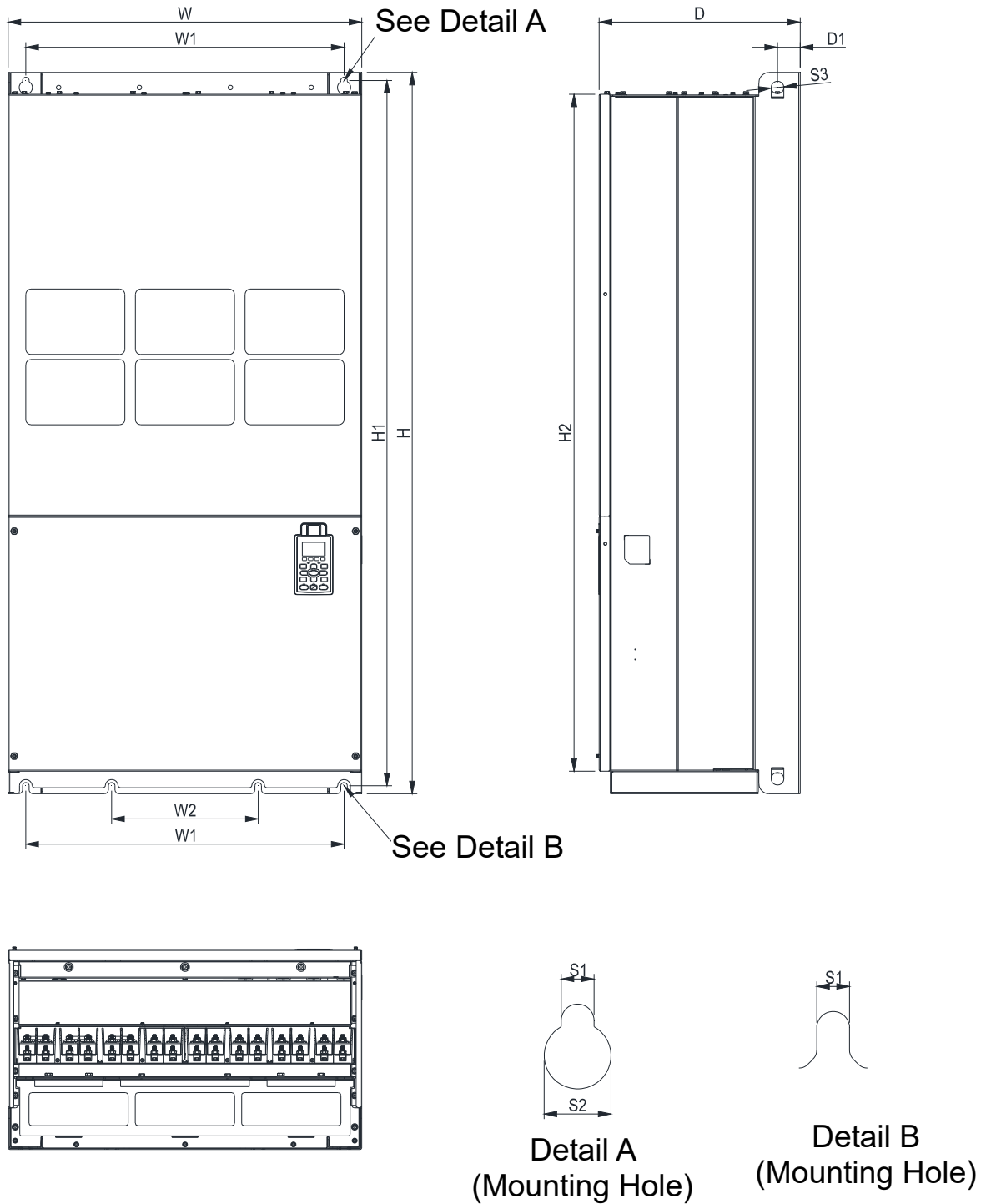


圖 1-28

單位：mm [inch]

框號	W	H	D	W1	W2	W3	W4	W5	W6	H1	H2	H3	H4
H1	700.0 [27.56]	1435.0 [56.5]	398.0 [15.67]	630.0 [24.8]	290.0 [11.42]	-	-	-	-	1403.0 [55.24]	1346.6 [53.02]	-	-
框號	H5	D1	D2	D3	D4	D5	D6	S1	S2	S3	Φ1	Φ2	Φ3
H1	-	45.0 [1.77]	-	-	-	-	-	13.0 [0.51]	26.5 [1.04]	25.0 [0.98]	-	-	-

H3: VFD2800C43C-21; VFD3150C43C-21; VFD3550C43C-21; VFD4000C43C-21; VFD4500C43C-21;  
VFD5000C43C-21; VFD5600C43C-21

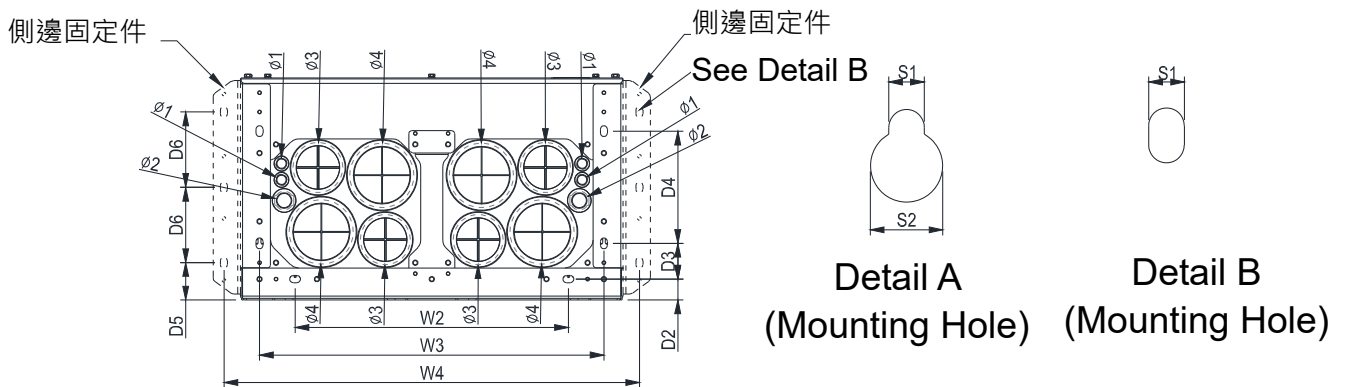
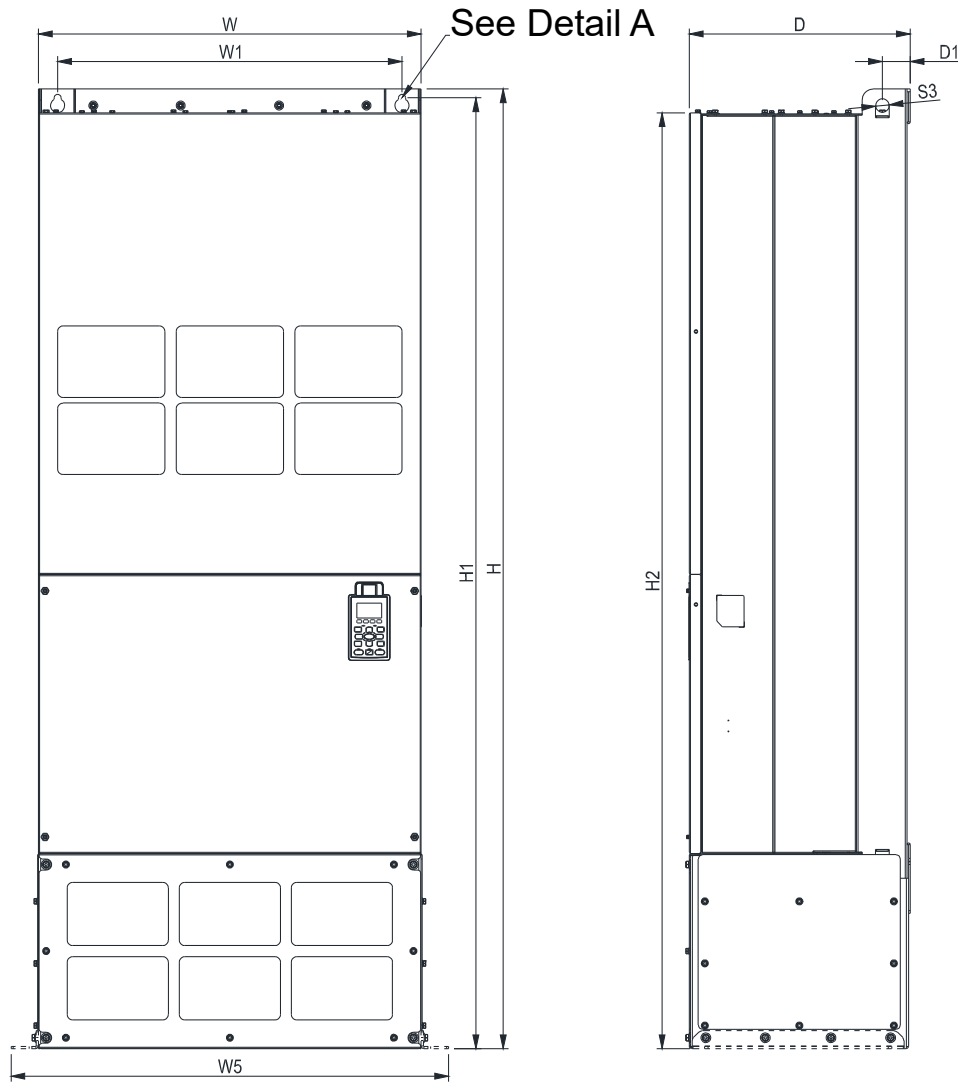


圖 1-29

單位 : mm [inch]

框號	W	H	D	W1	W2	W3	W4	W5	W6	H1	H2	H3	H4
H3	700.0 [27.56]	1745.0 [68.70]	404.0 [15.9]	630.0 [24.8]	500.0 [19.69]	630.0 [24.8]	760.0 [29.92]	800.0 [31.5]	-	1729.0 [68.07]	1701.6 [66.99]	-	-
框號	D1	D2	D3	D4	D5	D6	S1	S2	S3	Φ1	Φ2	Φ3	Φ4
H3	51.0 [2.0]	38.0 [1.5]	65.0 [2.56]	204.0 [8.03]	68.0 [2.68]	137.0 [5.4]	13.0 [0.51]	26.5 [1.04]	25.0 [0.98]	22.0 [0.87]	34.0 [1.34]	91.5 [3.60]	117.5 [4.63]



H2: VFD4000C63B-21; VFD4500C63B-21; VFD5600C63B-21; VFD6300C63B-21

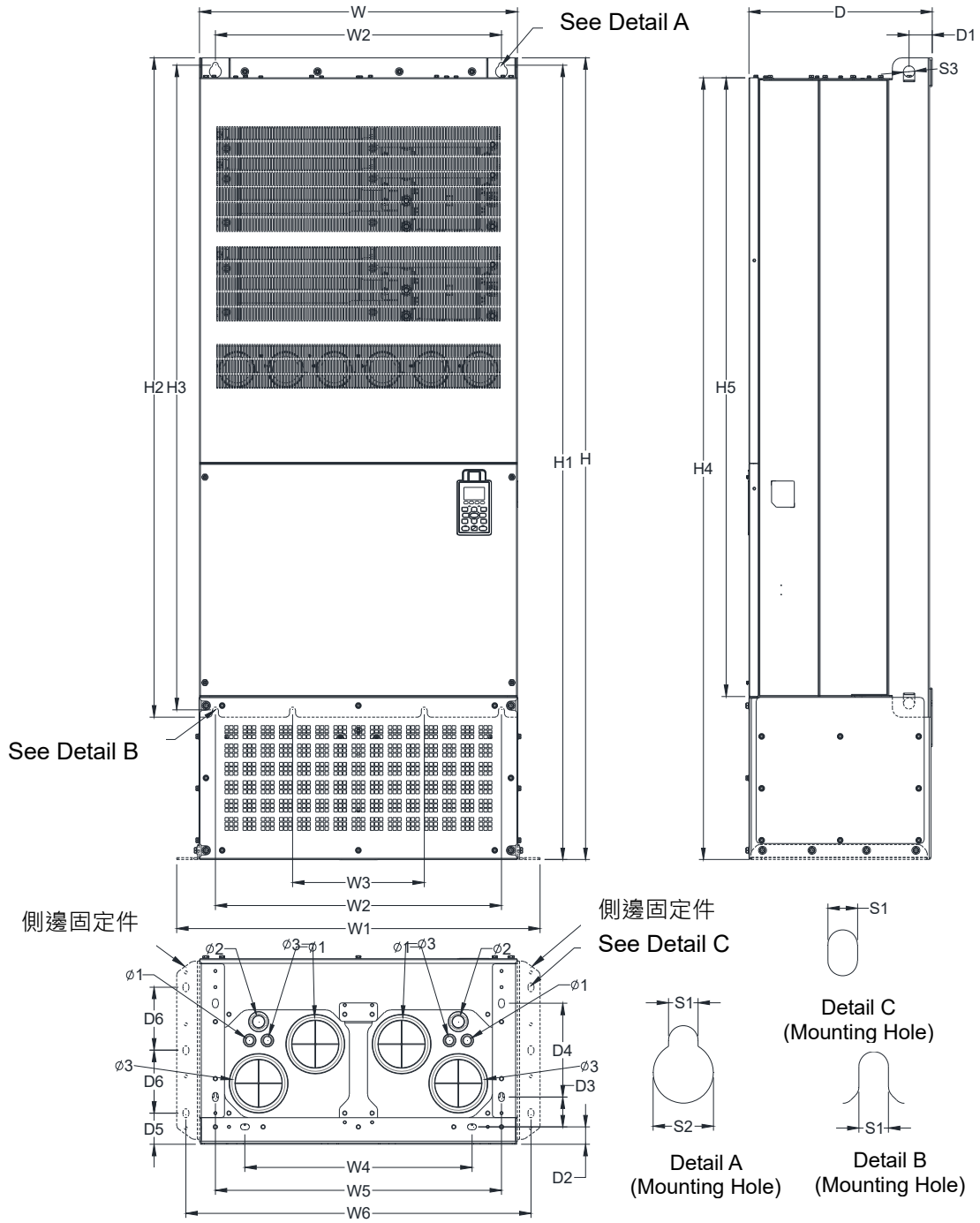


圖 1-30

單位 : mm [inch]

框號	W	H	D	W1	W2	W3	W4	W5	W6	H1	H2	H3	H4
H2	700.0 [27.56]	1745.0 [68.70]	404.0 [15.91]	630.0 [24.8]	500.0 [19.69]	630.0 [24.8]	760.0 [29.92]	800.0 [31.5]	-	1729.0 [68.07]	1701.6 [66.99]	-	-
框號	H5	D1	D2	D3	D4	D5	D6	S1	S2	S3	Φ1	Φ2	Φ3
H2	-	51.0 [2.01]	38.0 [1.50]	65.0 [2.56]	204.0 [8.03]	68.0 [2.68]	137.0 [5.39]	13.0 [0.51]	26.5 [1.04]	25.0 [0.98]	22.0 [0.87]	34.0 [1.34]	117.5 [4.63]

15601379173(微信)

13943752599 (长沙)

上海 18924626834 微信1892648874

數位操作器

KPC-CC01

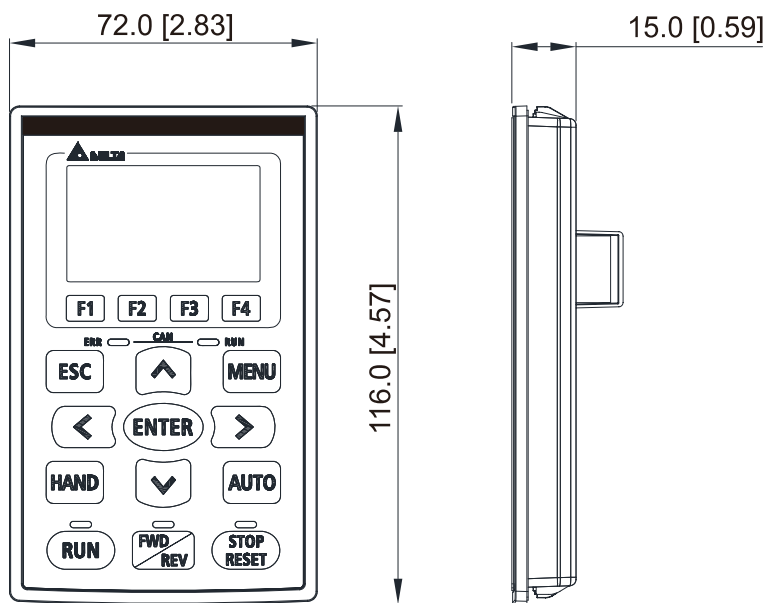


圖 1-31

[此頁有意留為空白]

## 02 檢查與建議

---

2-1 安裝距離

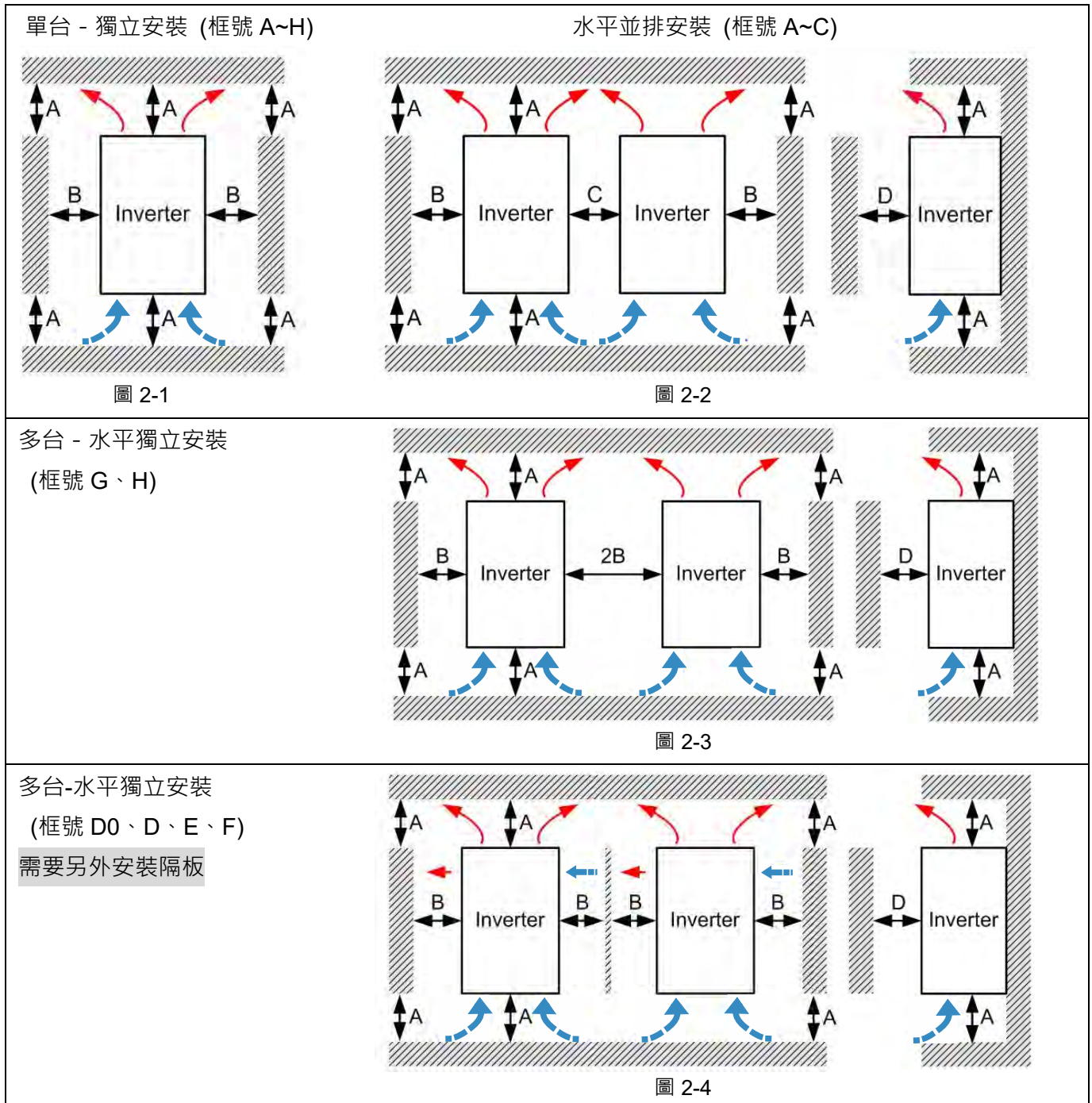
2-2 散熱風量與散熱功率

## 2-1 安裝距離

- ☑ 請勿讓各種纖維、紙片、木片 (屑) 或金屬碎塊等異物進入變頻器內或粘附於散熱風扇上。
- ☑ 應安裝於如金屬等不會燃燒的控制盤中，否則容易發生火災事故。
- ☑ 變頻器應該安裝符合汙染等級 2 之環境與乾淨循環空氣。乾淨循環空氣定義為無汙染物質以及具電子汙染粉塵物質之氣體。

下列機種圖僅作為說明之用途，如有所差異，請以實際機種為主。

← 入風方向     
 ← 出風方向     
  $\longleftrightarrow$  距離



多台 - 垂直並排安裝  $T_a$ : 框號 A~G  $T_a^*$ : 框號 H

若欲垂直獨立多台安裝時，建議應在各層間安裝隔板，隔板尺寸以使風扇入風處溫度低於操作溫度為原則（如下圖所示）。操作溫度定義為風扇入口前 50 mm 處之溫度。

(框號 A~C)

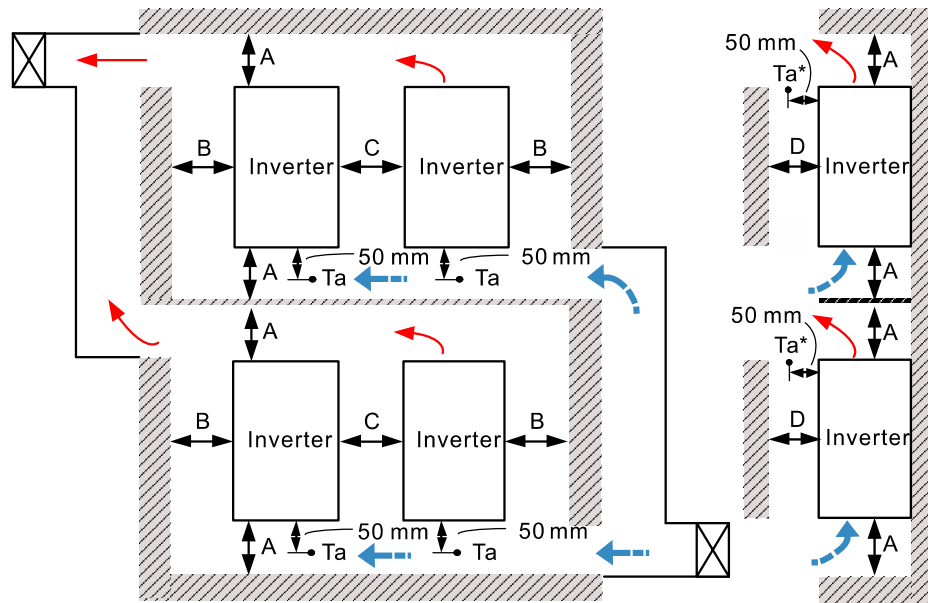


圖 2-5

(框號 D0~G) 需要另外安裝隔板

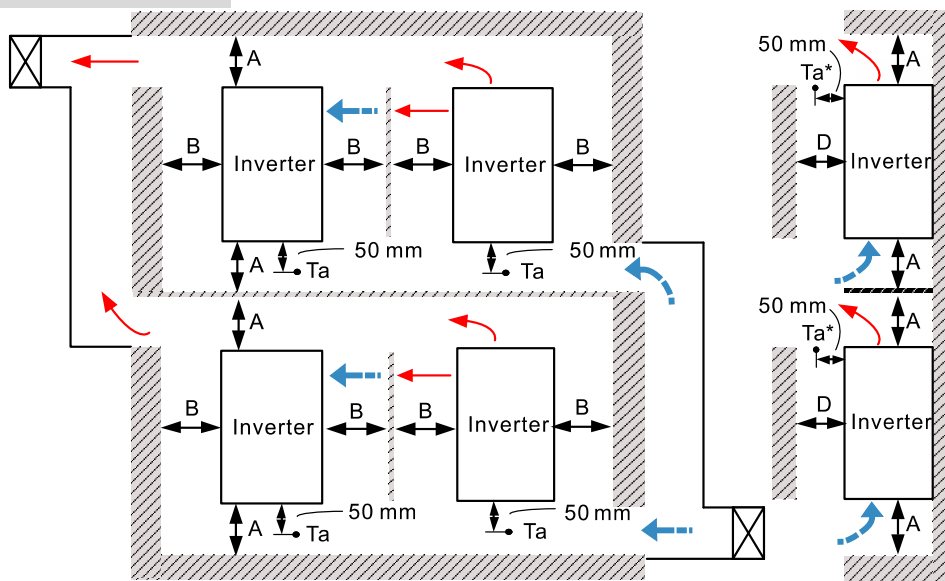


圖 2-6

各點的距離

框號	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
A~C	60	30	10	0
D0~F	100	50	-	0
G	200	100	-	0
H*1	350	-	-	200 ( $T_a = T_a^* = 50^\circ\text{C}$ )
H*1	350	-	-	100 ( $T_a = T_a^* = 40^\circ\text{C}$ )

表 2-1

註記：

1. 以上 A~D 皆為最小所需距離，若低於此距離將會影響風扇散熱性能。
2. \*1 為框號 H 沒有側邊開孔或風扇，因此對安裝距離 B、C 無特殊要求。

框號 A	VFD007C23A-21; VFD007C43A-21; VFD007C4EA-21; VFD015C23A-21; VFD015C43A-21; VFD015C4EA-21; VFD015C53A-21; VFD022C23A-21; VFD022C43A-21; VFD022C4EA-21; VFD022C53A-21; VFD037C23A-21; VFD037C43A-21; VFD037C4EA-21; VFD037C53A-21; VFD040C43A-21; VFD040C4EA-21; VFD055C43A-21; VFD055C4EA-21
框號 B	VFD055C23A-21; VFD055C53A-21; VFD075C23A-21; VFD075C43A-21; VFD075C4EA-21; VFD075C53A-21; VFD110C23A-21; VFD110C43A-21; VFD110C4EA-21; VFD110C53A-21; VFD150C43A-21; VFD150C4EA-21; VFD150C53A-21
框號 C	VFD150C23A-21; VFD185C23A-21; VFD185C43A-21; VFD185C4EA-21; VFD185C63B-21; VFD220C23A-21; VFD220C43A-21; VFD220C4EA-21; VFD220C63B-21; VFD300C43A-21; VFD300C4EA-21; VFD300C63B-21; VFD370C63B-21
框號 D0	VFD370C43S-00; VFD370C43S-21; VFD450C43S-00; VFD450C43S-21
框號 D	VFD300C23A-00; VFD300C23A-21; VFD370C23A-00; VFD370C23A-21; VFD450C63B-00; VFD450C63B-21; VFD550C43A-00; VFD550C43A-21; VFD550C63B-00; VFD550C63B-21; VFD750C43A-00; VFD750C43A-21
框號 E	VFD450C23A-00; VFD450C23A-21; VFD550C23A-00; VFD550C23A-21; VFD750C23A-00; VFD750C23A-21; VFD750C63B-00; VFD750C63B-21; VFD900C43A-00; VFD900C43A-21; VFD900C63B-00; VFD900C63B-21; VFD1100C43A-00; VFD1100C43A-21; VFD1100C63B-00; VFD1100C63B-21; VFD1320C63B-00; VFD1320C63B-21
框號 F	VFD900C23A-00; VFD900C23A-21; VFD1320C43A-00; VFD1320C43A-21; VFD1600C43A-00; VFD1600C43A-21; VFD1600C63B-00; VFD1600C63B-21; VFD2000C63B-00; VFD2000C63B-21
框號 G	VFD1850C43A-00; VFD1850C43A-21; VFD2000C43A-00; VFD2000C43A-21; VFD2200C43A-00; VFD2200C43A-21; VFD2500C43A-00; VFD2500C43A-21; VFD2500C63B-00; VFD2500C63B-21; VFD3150C63B-00; VFD3150C63B-21
框號 H	VFD2800C43A-00; VFD2800C43C-21; VFD3150C43A-00; VFD3150C43C-21; VFD3550C43A-00; VFD3550C43C-21; VFD4000C43A-00; VFD4000C43C-21; VFD4000C63B-00; VFD4000C63B-21; VFD4500C43A-00; VFD4500C43C-21; VFD4500C63B-00; VFD4500C63B-21; VFD5000C43A-00; VFD5000C43C-21; VFD5600C43A-00; VFD5600C43C-21; VFD5600C63B-00; VFD5600C63B-21; VFD6300C63B-00; VFD6300C63B-21

表 2-2

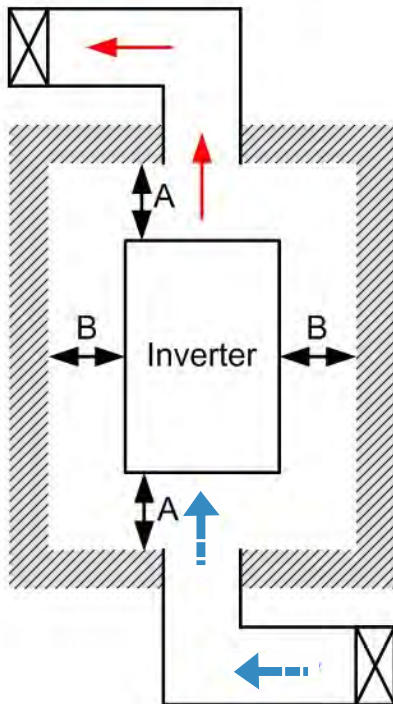


圖 2-7

## 註記：

- 距離只適用於開放空間 (如左圖所示)。若欲放置於密閉空間 (如配盤或機箱)·除保持與開放空間相同距離外·請安裝通風設備或空調以保持環溫低於操作溫度·並搭配參數 00-16~00-17 及參數 06-55 設定。
- 下列表格中為各機型於密閉空間單機安裝時所需通風量。若多機安裝則所需通風量依機台數目以倍數增加。
- 通風設備選用及設計·請參考下列表格之散熱風量。
- 空調系統設計·請參考下列表格之變頻器散熱功率。
- 使用不同控制模式時產生之降容相關內容·請參考參數 06-55 說明。
- 環境溫度降容曲線則表現了不同保護等級在不同的溫度下的降容狀態
- 環境溫度降容曲線及不同控制模式下之降容曲線圖·請參考手冊章節 9-7 環溫降容 / 降載曲線圖。
- UL Type 1 機種若要進行並排安裝·框號 A~C 須將上蓋打開·框號 D 以上請勿安裝管線盒。



15601379173(微信) 13943752599 (长沙)

上海 18924626834 微信1892648874

## 2-2 散熱風量與散熱功率

型號	散熱風量						變頻器散熱功率		
	流量 (cfm)			流量 (m <sup>3</sup> /hr)			散熱功率 (watt)		
	外部	內部	總計	外部	內部	總計	外部散熱 (Heat sink)	內部	總計
VFD007C23A-21	-	-	-	-	-	-	33	27	61
VFD015C23A-21	14	-	14	24	-	24	56	31	88
VFD022C23A-21	14	-	14	24	-	24	79	36	115
VFD037C23A-21	10	-	10	17	-	17	113	46	159
VFD055C23A-21	40	14	54	68	24	92	197	67	264
VFD075C23A-21	66	14	80	112	24	136	249	86	335
VFD110C23A-21	58	14	73	99	24	124	409	121	529
VFD150C23A-21	166	12	178	282	20	302	455	161	616
VFD185C23A-21	166	12	178	282	20	302	549	184	733
VFD220C23A-21	166	12	178	282	20	302	649	216	865
VFD300C23A-00	179	30	209	304	51	355	913	186	1099
VFD300C23A-21	179	30	209	304	51	355	1091	220	1311
VFD450C23A-00	228	73	301	387	124	511	1251	267	1518
VFD450C23A-21	228	73	301	387	124	511	1401	308	1709
VFD750C23A-00	246	73	319	418	124	542	1770	369	2139
VFD750C23A-21	246	73	319	418	124	542	2304	484	2788
VFD900C23A-00	224	112	336	381	190	571	2304	484	2788
VFD900C23A-21	224	112	336	381	190	571	2304	484	2788
VFD007C43A-21	-	-	-	-	-	-	33	25	59
VFD007C4EA-21	-	-	-	-	-	-	33	25	59
VFD015C43A-21	-	-	-	-	-	-	45	29	74
VFD015C4EA-21	-	-	-	-	-	-	45	29	74
VFD022C43A-21	14	-	14	24	-	24	71	33	104
VFD022C4EA-21	14	-	14	24	-	24	71	33	104
VFD037C43A-21	10	-	10	17	-	17	103	38	141
VFD037C4EA-21	10	-	10	17	-	17	103	38	141
VFD040C43A-21	10	-	10	17	-	17	116	42	158
VFD040C4EA-21	10	-	10	17	-	17	116	42	158
VFD055C43A-21	10	-	10	17	-	17	134	46	180
VFD055C4EA-21	10	-	10	17	-	17	134	46	180
VFD075C43A-21	40	14	54	68	24	92	216	76	292
VFD075C4EA-21	40	14	54	68	24	92	216	76	292
VFD110C43A-21	66	14	80	112	24	136	287	93	380
VFD110C4EA-21	66	14	80	112	24	136	287	93	380
VFD150C43A-21	58	14	73	99	24	124	396	122	518
VFD150C4EA-21	58	14	73	99	24	124	396	122	518
VFD185C43A-21	99	21	120	168	36	204	369	138	507
VFD185C4EA-21	99	21	120	168	36	204	369	138	507
VFD220C43A-21	99	21	120	168	36	204	476	158	635
VFD220C4EA-21	99	21	120	168	36	204	476	158	635
VFD300C43A-21	126	21	147	214	36	250	655	211	866
VFD300C4EA-21	126	21	147	214	36	250	655	211	866
VFD370C43S-00	179	30	209	304	51	355	809	184	993
VFD370C43S-21	179	30	209	304	51	355	809	184	993
VFD450C43S-00	179	30	209	304	51	355	929	218	1147
VFD450C43S-21	179	30	209	304	51	355	929	218	1147
VFD550C43A-00	179	30	209	304	51	355	1156	257	1413
VFD550C43A-21	179	30	209	304	51	355	1156	257	1413
VFD750C43A-00	186	30	216	316	51	367	1408	334	1742
VFD750C43A-21	186	30	216	316	51	367	1408	334	1742



型號	散熱風量						變頻器散熱功率								
	流量 (cfm)			流量 (m³/hr)			散熱功率 (watt)								
	外部	內部	總計	外部	內部	總計	外部散熱 (Heat sink)	內部	總計						
VFD900C43A-00 VFD900C43A-21	257	73	330	437	124	561	1693	399	2092						
VFD1100C43A-00 VFD1100C43A-21	223	73	296	379	124	503	2107	491	2599						
VFD1320C43A-00 VFD1320C43A-21	224	112	336	381	190	571	2502	579	3081						
VFD1600C43A-00 VFD1600C43A-21	289	112	401	491	190	681	3096	687	3783						
VFD1850C43A-00 VFD1850C43A-21	/	/	454	/	/	771	/	/	4589						
VFD2000C43A-00 VFD2000C43A-21			454			771			5050						
VFD2200C43A-00 VFD2200C43A-21			454			771			5772						
VFD2500C43A-00 VFD2500C43A-21			454			771			6063						
VFD2800C43A-00 VFD2800C43C-21			769			1307			6381						
VFD3150C43A-00 VFD3150C43C-21			769			1307			7156						
VFD3550C43A-00 VFD3550C43C-21			769			1307			8007						
VFD4000C43A-00 VFD4000C43C-21			769			1307			9025						
VFD4500C43A-00 VFD4500C43C-21			769			1307			11894						
VFD5000C43A-00 VFD5000C43C-21			952.9			1618.9			12500						
VFD5600C43A-00 VFD5600C43C-21			952.9			1618.9			14350						
VFD015C53A-21			-			-			-	-	-	-	39.5	13.0	53
VFD022C53A-21			-			-			-	-	-	-	55.0	22.0	77
VFD037C53A-21			0.006			-			0.006	13.6	-	13.6	86.8	42.7	130
VFD055C53A-21			0.019			0.007			0.026	40.0	14.5	54.5	124.6	67.9	193
VFD075C53A-21	0.019	0.007	0.026	40.0	14.5	54.5	143.5	119.0	263						
VFD110C53A-21	0.019	0.007	0.026	40.0	14.5	54.5	222.2	162.8	385						
VFD150C53A-21	0.019	0.007	0.026	40.0	14.5	54.5	308.5	216.5	525						
VFD185C63B-21	90.0	21.3	111.4	153.0	36.2	189.2	317.5	145.0	462.5						
VFD220C63B-21	90.0	21.3	111.4	153.0	36.2	189.2	408.2	141.8	550.0						
VFD300C63B-21	90.0	21.3	111.4	153.0	36.2	189.2	492.7	257.3	750.0						
VFD370C63B-21	89.0	21.3	110.3	151.2	36.2	187.5	641.6	283.4	925.0						
VFD450C63B-00 VFD450C63B-21	175.9	36.4	212.3	298.8	61.8	360.6	718.2	406.8	1125.0						
VFD550C63B-00 VFD550C63B-21	175.9	36.4	212.3	298.8	61.8	360.6	890.1	484.9	1375.0						
VFD750C63B-00 VFD750C63B-21	264.6	90.6	355.2	449.6	153.9	603.5	1356.0	519.0	1875.0						
VFD900C63B-00 VFD900C63B-21	264.6	90.6	355.2	449.6	153.9	603.5	1652.8	597.2	2250.0						
VFD1100C63B-00 VFD1100C63B-21	264.6	90.6	355.2	449.6	153.9	603.5	1960.3	789.7	2750.0						
VFD1320C63B-00 VFD1320C63B-21	264.6	90.6	355.2	449.6	153.9	603.5	2230.8	1069.2	3300.0						
VFD1600C63B-00 VFD1600C63B-21	248.1	135.3	383.4	421.6	229.9	651.4	2627.3	1372.7	4000.0						

型號	散熱風量						變頻器散熱功率		
	流量 (cfm)			流量 (m <sup>3</sup> /hr)			散熱功率 (watt)		
	外部	內部	總計	外部	內部	總計	外部散熱 (Heat sink)	內部	總計
VFD2000C63B-00 VFD2000C63B-21	248.1	135.3	383.4	421.6	229.9	651.4	3415.0	1585.0	5000.0
VFD2500C63B-00 VFD2500C63B-21	\	\	409.7	\	\	696.0	4751.7	1498.3	6250.0
VFD3150C63B-00 VFD3150C63B-21			409.7			696.0	5695.4	2179.6	7875.0
VFD4000C63B-00 VFD4000C63B-21			563.0			956.4	6796.2	3203.8	10000.0
VFD4500C63B-00 VFD4500C63B-21			952.9			1618.9	7313.6	3936.4	11250.0
VFD5600C63B-00 VFD5600C63B-21			952.9			1618.9	9553.4	4446.6	14000.0
VFD6300C63B-00 VFD6300C63B-21			952.9			1618.9	11042.4	4707.6	15750.0
			<ul style="list-style-type: none"> <li>● 表格中為各機種裝置於密閉空間，單機安裝時所需風量。</li> <li>● 若多機安裝，則依機台數目乘以單機安裝時所需風量。</li> </ul>						<ul style="list-style-type: none"> <li>● 表格中為各機種裝置於密閉空間，單機安裝時因損失所需排放的熱量。</li> <li>● 若多機安裝，則依機台數目乘以單機之排放熱量。</li> <li>● 散熱量數據為各機型在額定電壓、電流及預設載波下之計算所得。</li> </ul>

表 2-3

[此頁有意留為空白]

## 03 搬運與拆箱

---

3-1 拆箱

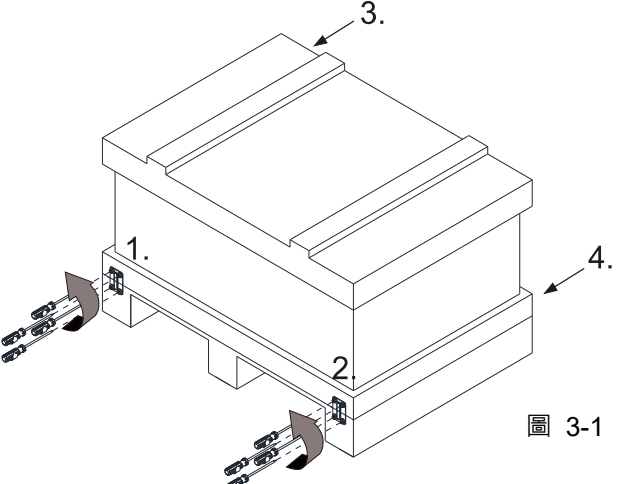
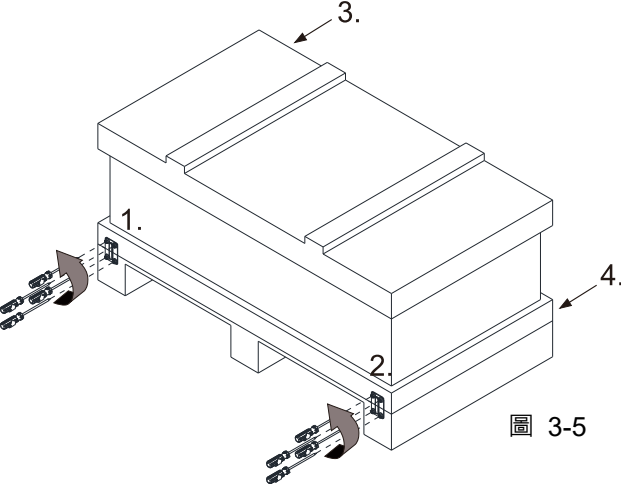
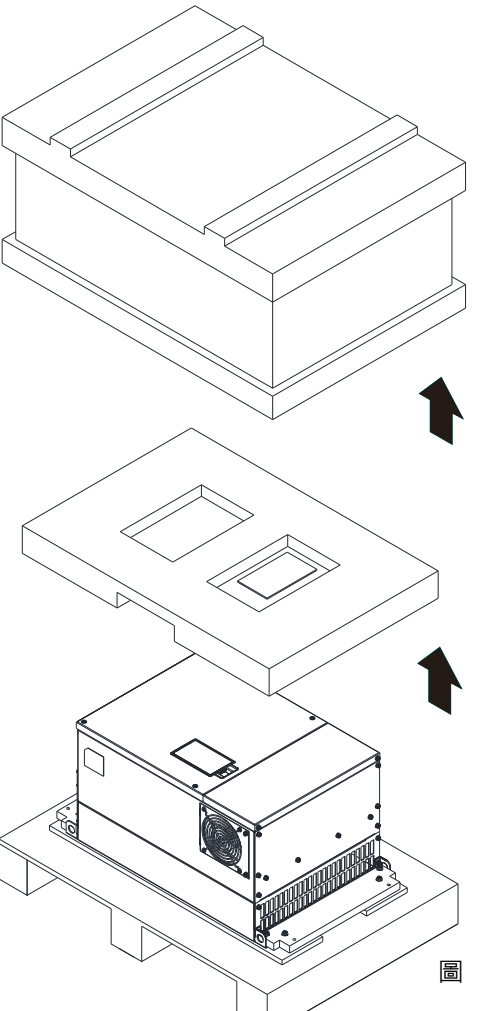
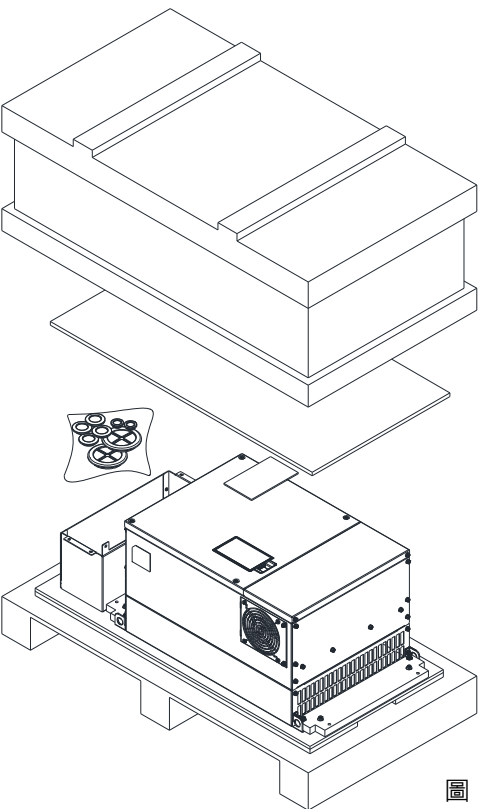
3-2 使用吊環裝置

為了變頻器在安裝前功能正常無損毀之虞，搬運或儲存時，應妥善放置在原有包裝內，並確保周遭的

環境條件能符合此手冊內提供之規格。

### 3-1 拆箱

外包裝拆除方式如下：

框號 E	
包裝一 (VFDXXXCXXA-00, VFDXXXC63B-00)	包裝二 (VFDXXXCXXA-21, VFDXXXC63B-21)
<p>將木箱上四個角落的螺絲 (共有 16 顆) 鬆開拆下後，並卸下木箱固定鐵片。</p>  <p style="text-align: right;">圖 3-1</p>	<p>將木箱上四個角落的螺絲 (共有 16 顆) 鬆開拆下後，並卸下木箱固定鐵片。</p>  <p style="text-align: right;">圖 3-5</p>
<p>移除木箱上蓋，將木箱內的泡棉及手冊取出。</p>  <p style="text-align: right;">圖 3-2</p>	<p>移除木箱上蓋，將木箱內的泡棉、橡膠套及手冊取出。</p>  <p style="text-align: right;">圖 3-6</p>

15601379173(微信) 13943752599 (长沙)

上海 18924626834 微信1892648874

將螺絲鬆開 (共有 8 顆) · 如下圖所示。

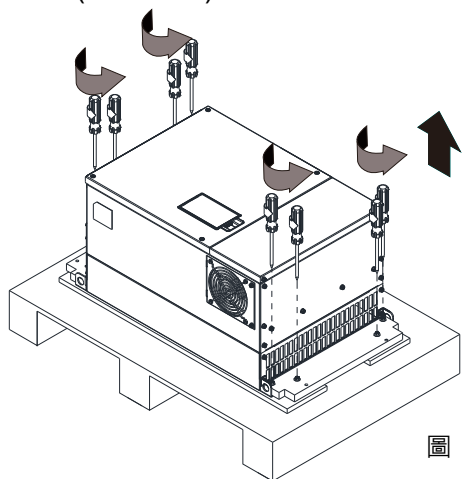


圖 3-3

將螺絲鬆開 (共有 10 顆) · 移除固定木板及管線盒。

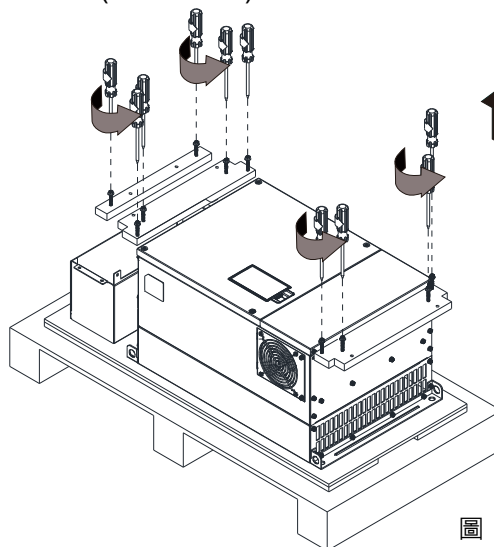


圖 3-7

用叉鉤穿過變頻器上的吊孔 · 吊起後即可裝配機台。

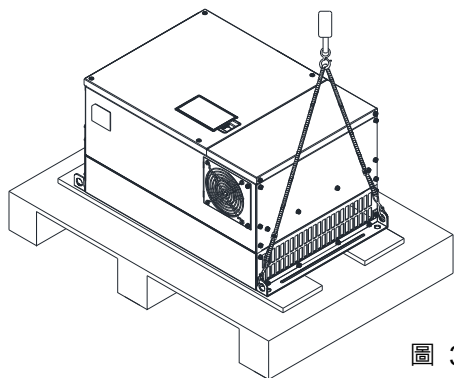


圖 3-4

用叉鉤穿過變頻器上的吊孔 · 吊起後即可裝配機台。

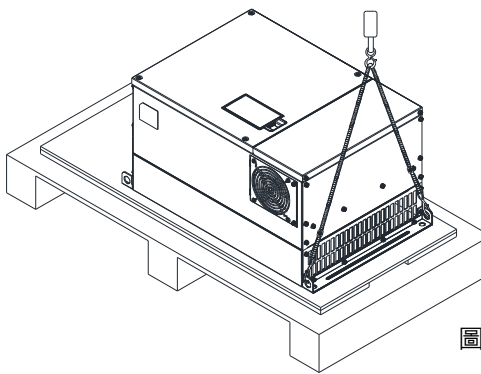


圖 3-8

包裝一 (VFDXXXCXXA-00, VFDXXXC63B-00)

使用一字起子將兩側的扣片 (共有 6 片)撬開拆下 (如下圖所示)。

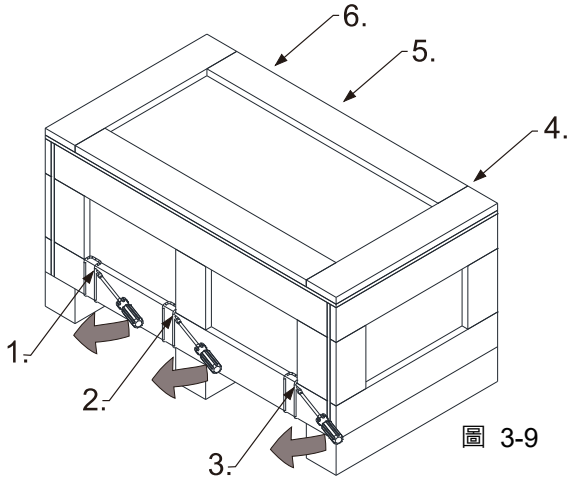


圖 3-9

包裝二 (VFDXXXCXXA-21, VFDXXXC63B-21)

使用一字起子將兩側的扣片 (共有 6 片)撬開拆下 (如下圖所示)。

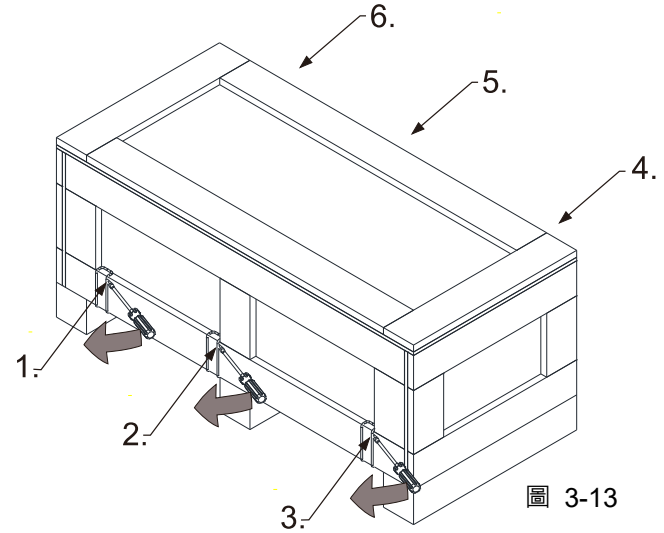


圖 3-13

移除木箱上蓋，將木箱內的泡棉及手冊取出。

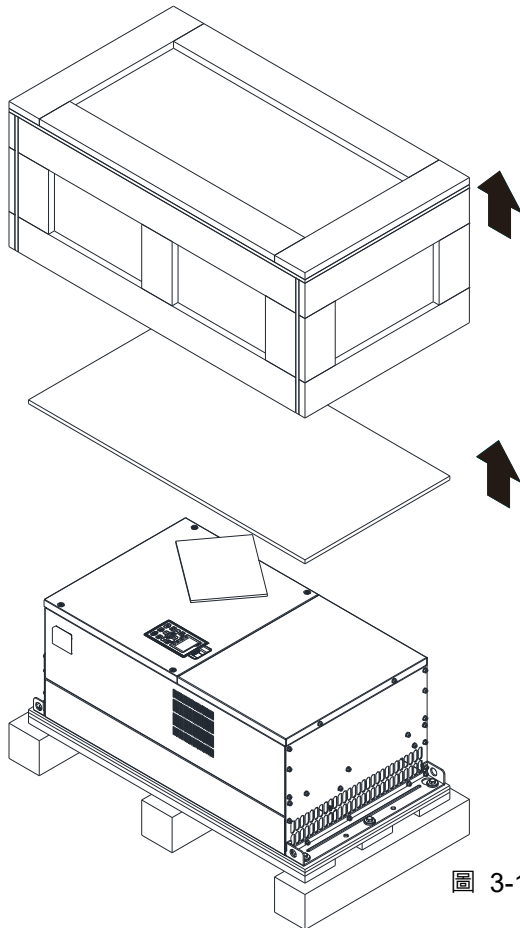


圖 3-10

移除木箱上蓋，將木箱內的泡棉、橡膠套及手冊取出。

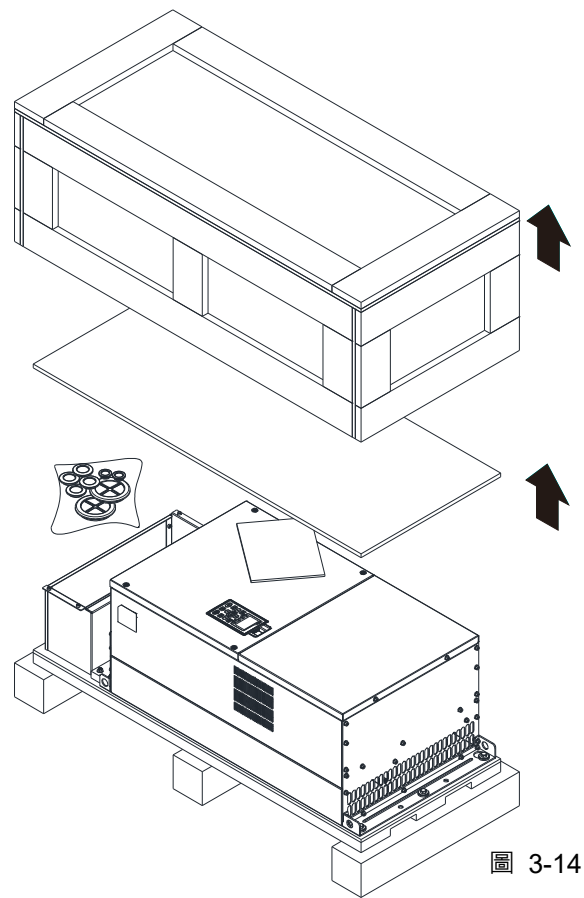


圖 3-14

15601379173(微信) 13943752599 (长沙) 上海 18924626834 微信1892648874

將螺絲鬆開 (共有 5 顆) · 如下圖所示。

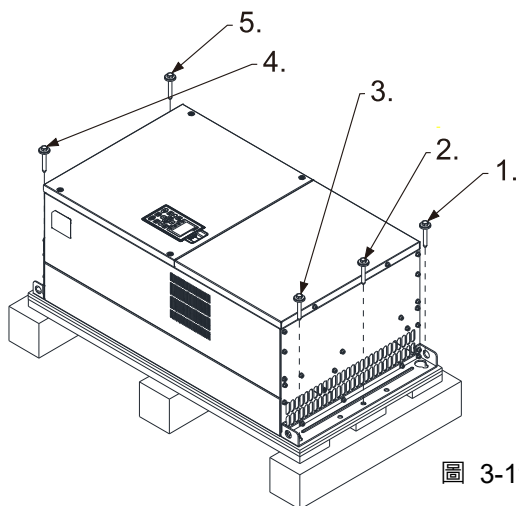


圖 3-11

將螺絲鬆開 (共有 9 顆) · 移除固定木板 · 並將管線盒取出。

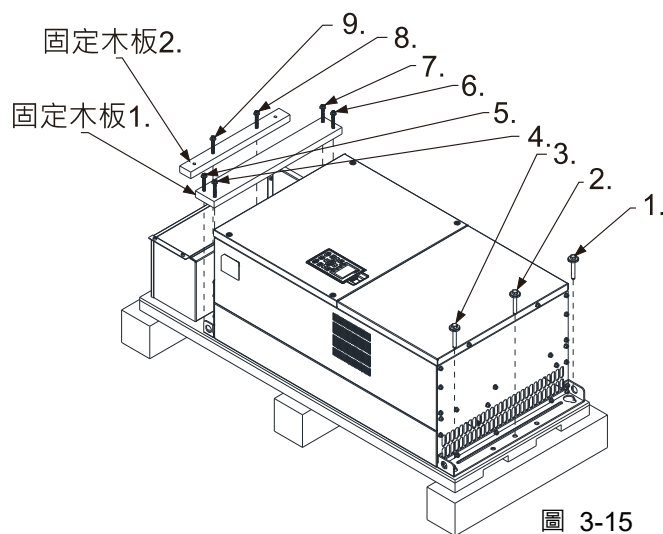


圖 3-15

用叉鉤穿過變頻器上的吊孔 · 吊起後即可裝配機台。

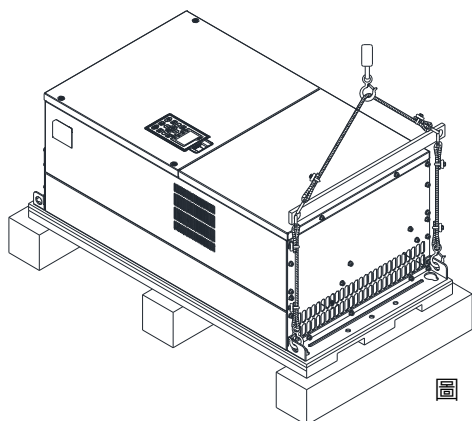


圖 3-12

用叉鉤穿過變頻器上的吊孔 · 吊起後即可裝配機台。

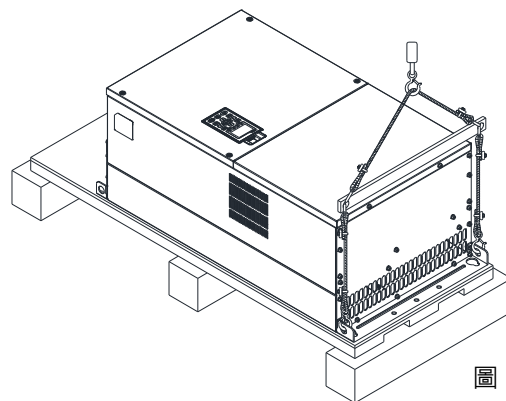


圖 3-16



框號 G

包裝一 (VFDXXXCXXA-00, VFDXXXC63B-00)

使用一字起子將兩側的扣片 (共有 6 片) 撬開拆下後 (如下圖所示)。

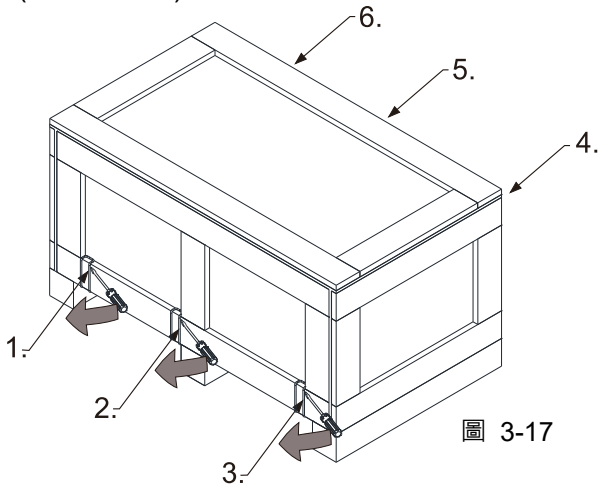


圖 3-17

包裝二 (VFDXXXCXXA-21, VFDXXXC63B-21)

使用一字起子將兩側的扣片 (共有 6 片) 撬開拆下後 (如下圖所示)。

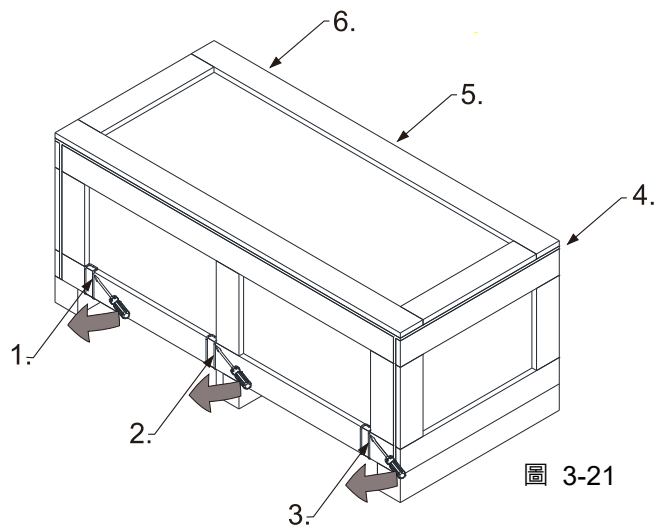


圖 3-21

移除木箱上蓋，將木箱內的泡棉及手冊取出。

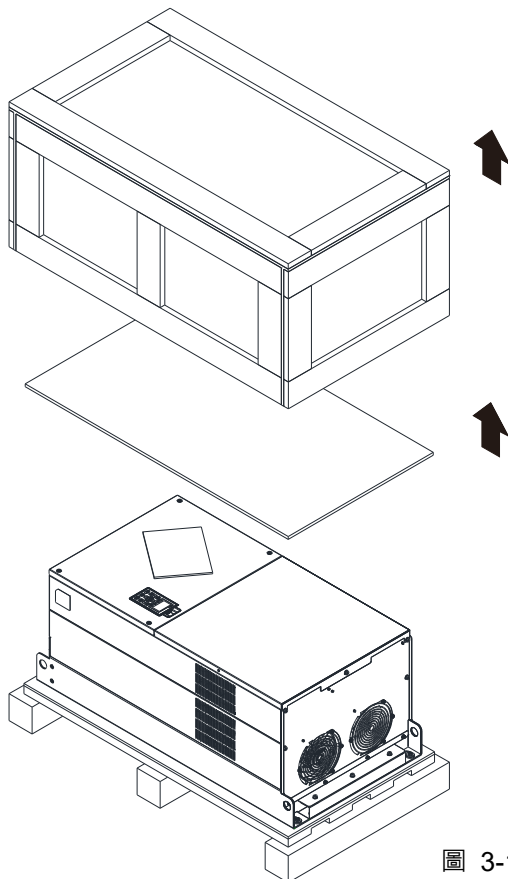


圖 3-18

移除木箱上蓋，將木箱內的泡棉、橡膠套及手冊取出。

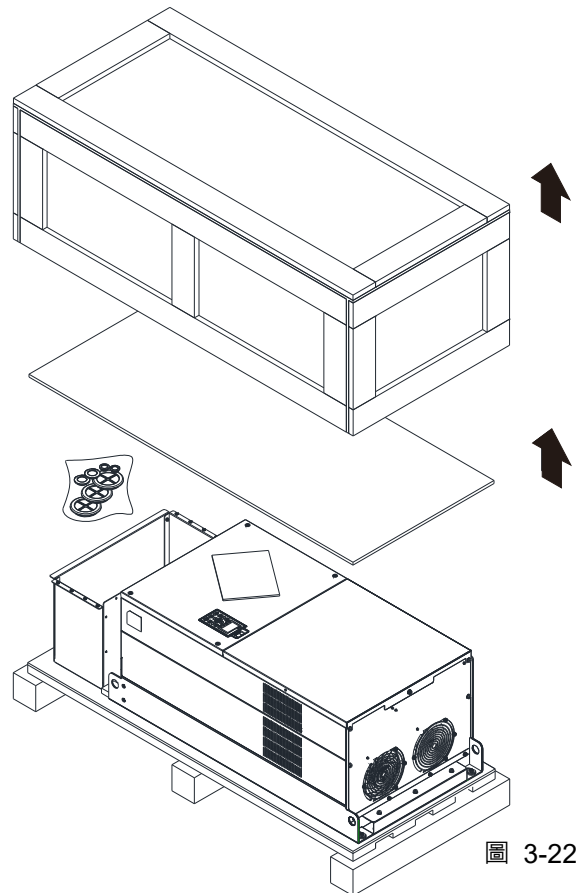


圖 3-22

將螺絲鬆開 (共有 5 顆) · 如下圖所示。

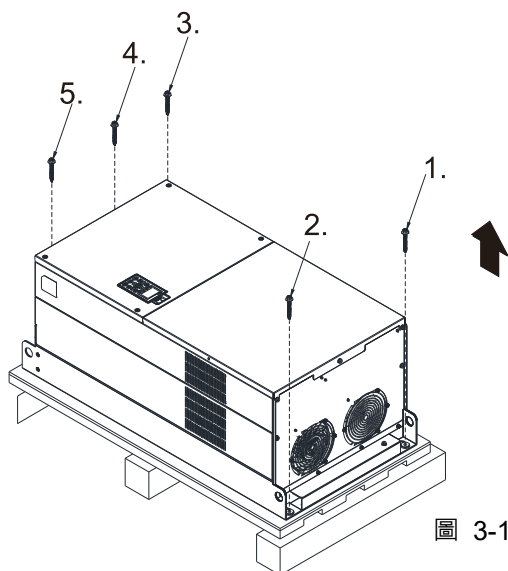


圖 3-19

將螺絲鬆開 (共有 12 顆) · 移除固定木板 · 並將管線盒取出。

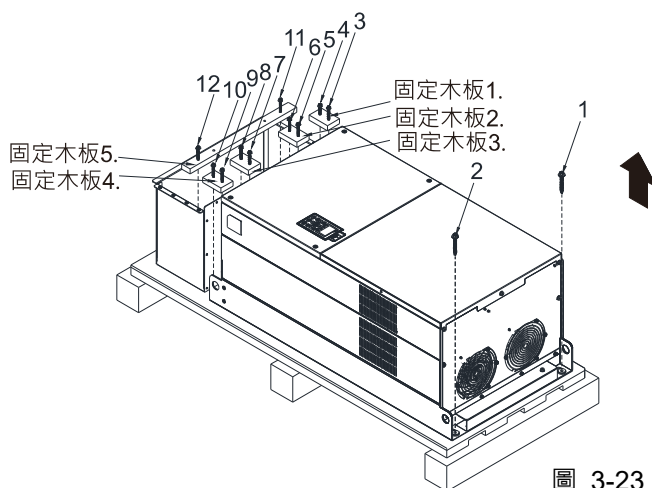


圖 3-23

用叉鉤穿過變頻器上的吊孔 · 吊起後即可裝配機台。

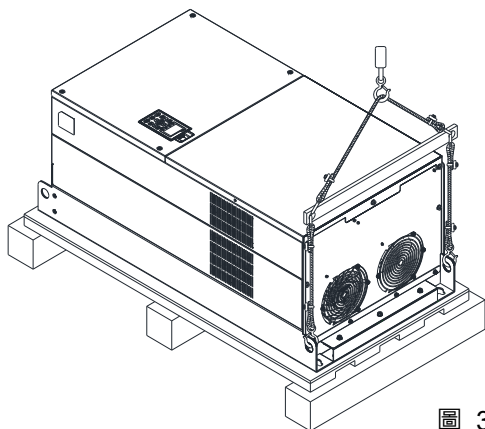


圖 3-20

用叉鉤穿過變頻器上的吊孔 · 吊起後即可裝配機台。

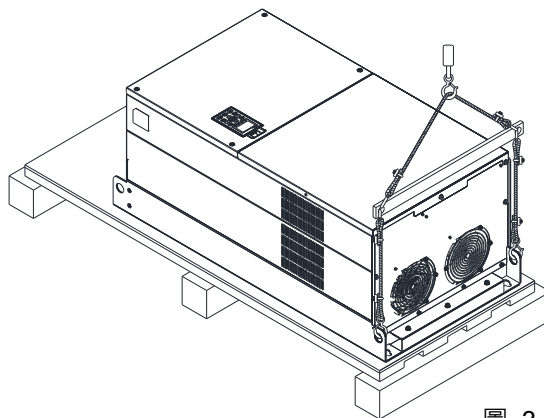


圖 3-24

包裝一 (VFDXXXC43A-00)

使用一字起子將木箱兩側的扣片 (共有 8 片) 撬開拆下 (如下圖所示)。

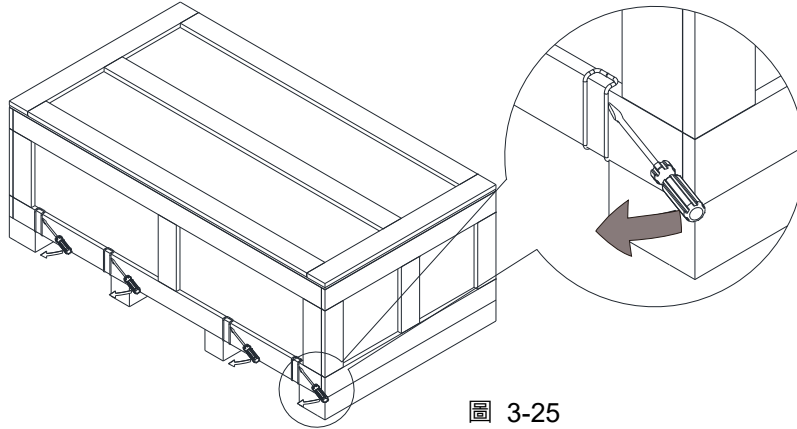


圖 3-25

移除木箱上蓋，將木箱內的泡棉及手冊取出。

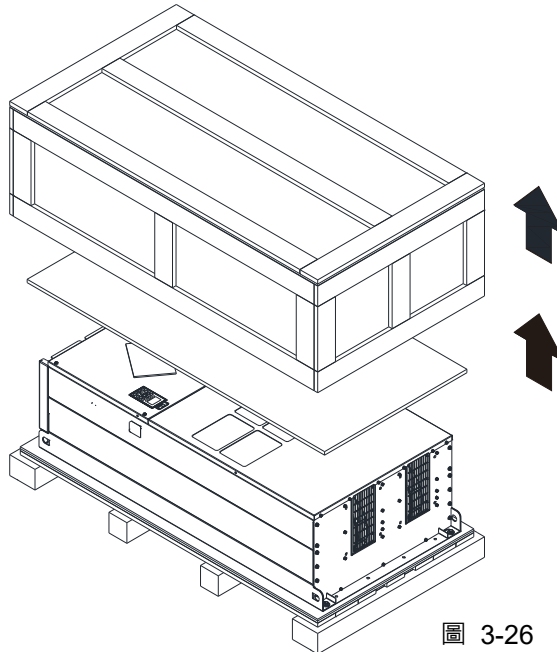


圖 3-26

將螺絲 (共有 6 顆) · 金屬華司\*6 及塑膠華司\*6 鬆開拆除，如下圖所示。

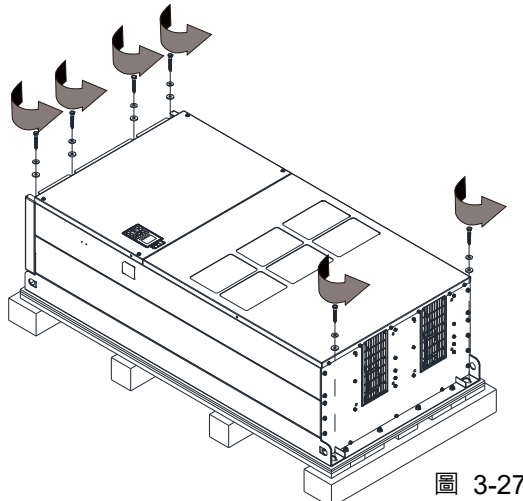


圖 3-27

用叉鉤穿過變頻器上的吊孔，吊起後即可裝配機台。

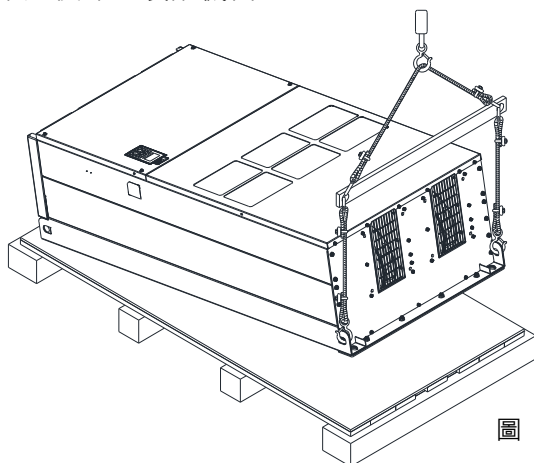


圖 3-28

包裝二 (VFDXXXC43C-21)

使用一字起子將木箱兩側的扣片 (共有 8 片) 撬開拆下後 (如下圖所示)。

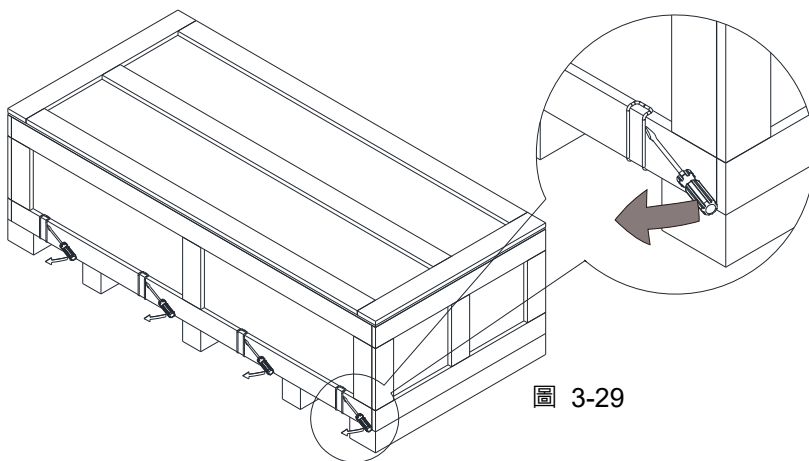


圖 3-29

移除木箱上蓋，將木箱內的泡棉及手冊取出。

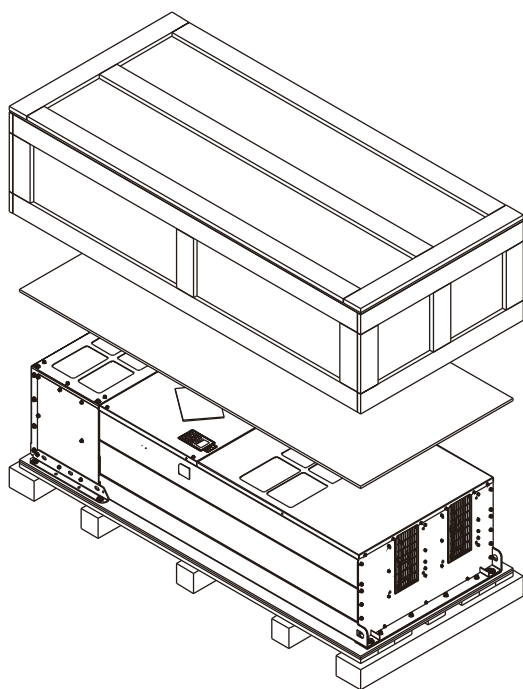


圖 3-30

將螺絲 (共有 6 顆) · 金屬華司\*6 及塑膠華司\*6 鬆開拆除 · 如下圖所示。

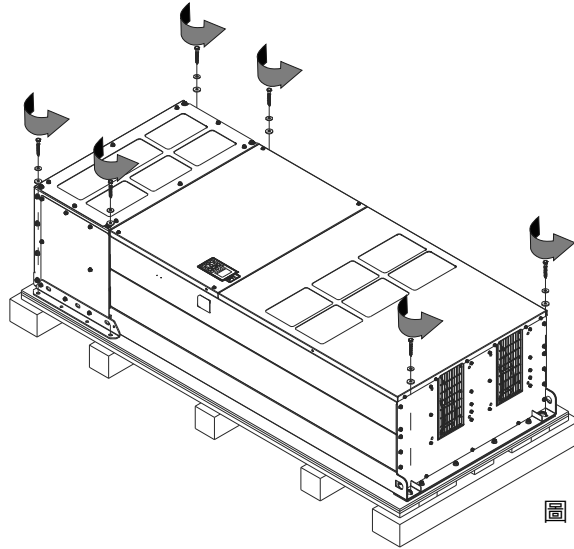


圖 3-31

拆下兩側 M6 螺絲\*6 · 並移開兩側固定件\*2。如下圖所示。

拆下的螺絲及固定件 · 可提供外側固定變頻器使用。

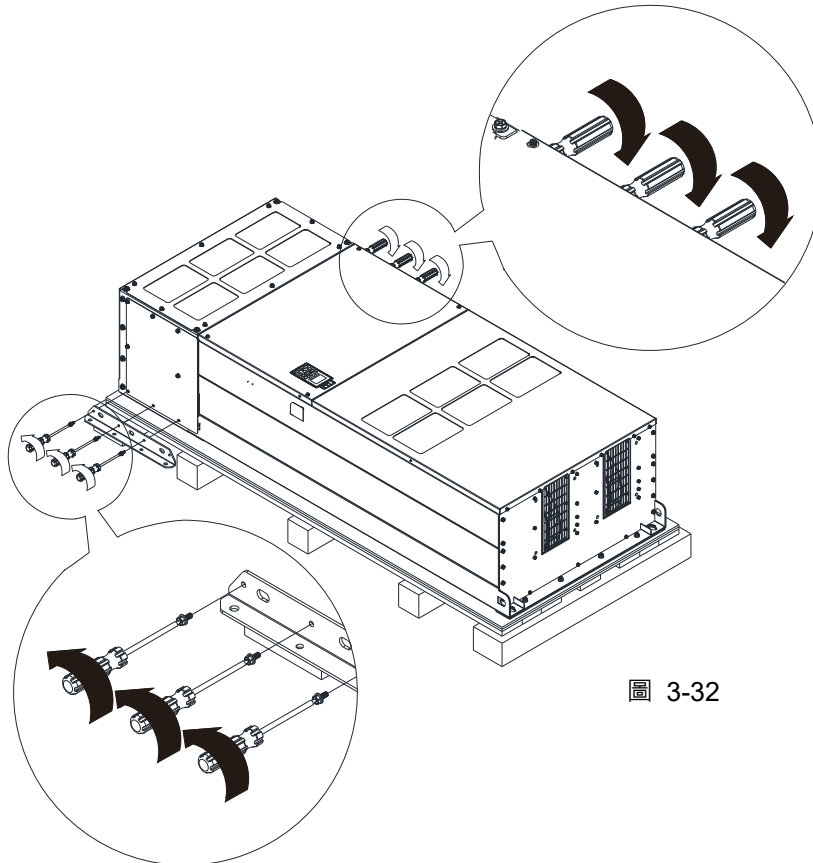


圖 3-32

內側固定變頻器方式

拆下 M6 螺絲\*18，並移開蓋板 (如下圖 3-34 所示)，待變頻器固定好後 (如下圖 3-33 之安裝蓋板)，再將蓋板鎖回原位置 (如下圖 3-34 所示)。

扭力：35~45 kg-cm / (30.38~39.06 lb-in.) / (3.4~4.4 Nm)

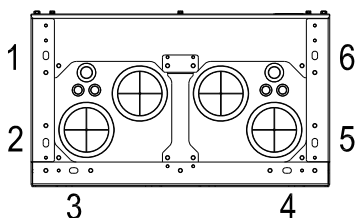


圖 3-33

安裝蓋板 (請使用 M12 螺絲)

外側固定變頻器方式

先拆下兩側 M8 螺絲\*8，將上個步驟拆下的固定件\*2，利用 M8 螺絲鎖在變頻器兩側，如下圖所示。

扭力：150~180 kg-cm / (130.20~156.24 lb-in.) / (14.7~17.6 Nm)

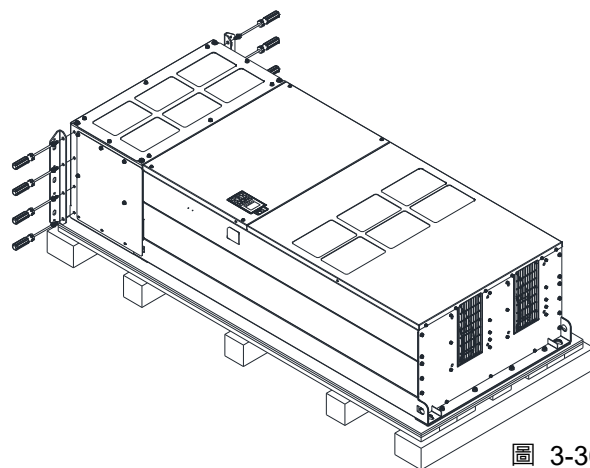


圖 3-36

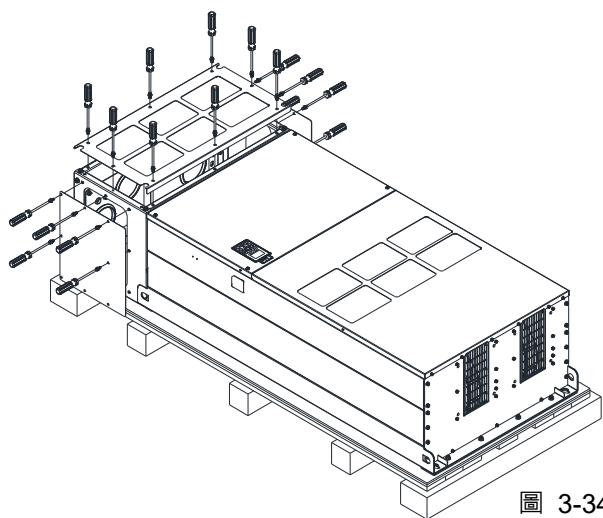


圖 3-34

把拆下來的兩側 M6 螺絲\*6，再鎖回原來的位置 (如下圖所示)。螺絲扭力：35~45 kg-cm / (30.38~39.06 lb-in.) / (3.4~4.4 Nm)

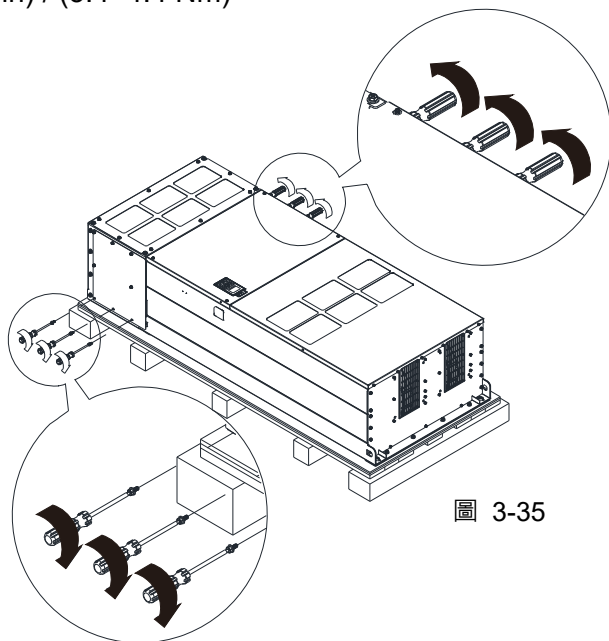


圖 3-35

將圖 3-32 所拆下的 M6 螺絲\*6PCE 鎖至圖面位置。螺絲扭力：35~45 kg-cm / (30.38~39.06 lb-in.) / (3.4~4.4 Nm)

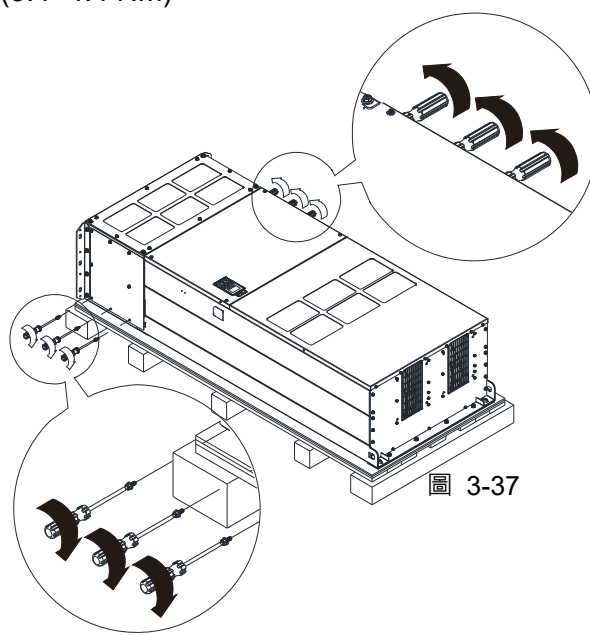


圖 3-37