

台達電子工業股份有限公司

機電事業群

地址：33068

桃園市桃園區興隆路18號

電話：886-3-3626301

傳真：886-3-3716301

中达电通股份有限公司

地址：上海市浦东新区民夏路238号

邮编：201209

电话：(021) 5863-5678

传真：(021) 5863-0003

上海

电话：(021) 6301-2827

杭州

电话：(0571) 8882-0610

厦門

电话：(0592) 5313-601

北京

电话：(010) 8225-3225

西安

电话：(029) 8636-0780

沈阳

电话：(024) 2334-16123

南昌

电话：(0791) 8625-5010

武汉

电话：(027) 8544-8475

广州

电话：(020) 3879-2175

天津

电话：(022) 2301-5082

成都

电话：(028) 8434-2075

长春

电话：(0431) 8892-5060

Delta Electronics (Shanghai) Co., Ltd.

No.182 Minyu Rd., Pudong Shanghai, P.R.C.

Post code: 201209

TEL: 86-21-6872-3988 / FAX: 86-21-6872-3996

Customer Service: 400-820-9595

Delta Electronics (Japan), Inc.

Tokyo Office

Industrial Automation Sales Department

2-1-14 Shibadaimon, Minato-ku

Tokyo, Japan 105-0012

TEL: 81-3-5733-1155 / FAX: 81-3-5733-1255

Delta Electronics (Korea), Inc.

Seoul Office

1511, 219, Gasan Digital 1-Ro., Geumcheon-gu,

Seoul, 08501 South Korea

TEL: 82-2-515-5305 / FAX: 82-2-515-5302

Delta Energy Systems (Singapore) Pte Ltd.

4 Kaki Bukit Avenue 1, #05-04, Singapore 417939

TEL: 65-6747-5155 / FAX: 65-6744-9228

Delta Electronics (India) Pvt. Ltd.

Plot No.43, Sector 35, HSIIDC Gurgaon,

PIN 122001, Haryana, India

TEL: 91-124-4874900 / FAX: 91-124-4874945

Delta Electronics (Thailand) PCL.

909 Soi 9, Moo 4, Bangpoo Industrial Estate (E.P.Z),

Pattana 1 Rd., T.Phraksa, A.Muang,

Samutprakarn 10280, Thailand

TEL: 66-2709-2800 / FAX: 662-709-2827

Delta Energy Systems (Australia) Pty Ltd.

Unit 20-21/45 Normanby Rd., Notting Hill Vic 3168,

Australia

TEL: 61-3-9543-3720

Americas

Delta Electronics (Americas) Ltd.

Raleigh Office

P.O. Box 12173, 5101 Davis Drive,

Research Triangle Park, NC 27709, U.S.A.

TEL: 1-919-767-3813 / FAX: 1-919-767-3969

Delta Greentech (Brasil) S/A

São Paulo Office

Rua Itapeva, 26 – 3° Andar - Bela Vista

CEP: 01332-000 – São Paulo – SP - Brasil

TEL: 55-11-3530-8642 / 55-11-3530-8640

Delta Electronics International Mexico S.A. de C.V.

Mexico Office

Via Dr. Gustavo Baz No. 2160, Colonia La Loma,

54060 Tlalnepantla Estado de Mexico

TEL: 52-55-2628-3015 #3050/3052



5012602511
CPG11-202007

5012602511
CPG11-202007

5012602511
CPG11-202007

5012602511
CPG11-202007

5012602511
CPG11-202007

5012602511
CPG11-202007

5012602511
CPG11-202007

5012602511
CPG11-202007

5012602511
CPG11-202007

5012602511
CPG11-202007

5012602511
CPG11-202007

5012602511
CPG11-202007

5012602511
CPG11-202007

5012602511
CPG11-202007

5012602511
CPG11-202007

5012602511
CPG11-202007

5012602511
CPG11-202007

Industrial Automation Headquarters

Delta Electronics, Inc.

Taoyuan Technology Center

No.18, Xinglong Rd., Taoyuan District, Taoyuan City,

33068, Taiwan

TEL: 886-3-362-6301

FAX: 886-3-371-6301

Delta Greentech (China) Co., Ltd.

238 Min-Xia Road, Pudong District, Shanghai, P.R.C.

201209

TEL: 86-21-5863-5678

FAX: 86-21-5863-0003

合肥

电话：(0551) 6281-6777

长沙

电话：(0731) 8827-7881

济南

电话：(0531) 8690-7277

太原

电话：(0351) 4039-475

重庆

电话：(023) 8806-0306

南京

电话：(025) 8334-6585

南宁

电话：(0771) 5879-599

郑州

电话：(0371) 6384-2772

乌鲁木齐

电话：(0991) 4678-141

哈尔滨

电话：(0451) 5366-0643

EMEA

Headquarter: Delta Electronics

(Netherlands) B.V.

Sales: Sales.IA.EMEA@deltaww.com

Marketing: Marketing.IA.EMEA@deltaww.com

Technical Support: iatechnicalsupport@deltaww.com

Customer Support: Customer-Support@deltaww.com

Service: Service.IA.emea@deltaww.com

TEL: +31(0)40 800 3800

BENELUX: Delta Electronics

(Netherlands) B.V.

De Witbogt 20, 5652 AG Eindhoven, The Netherlands

Mail: Sales.IA.Benelux@deltaww.com

TEL: +31(0)40 800 3800

DACH: Delta Electronics (Netherlands) B.V.

Coesterweg 45, D-59494 Soest, Germany

Mail: Sales.IA.DACH@deltaww.com

TEL: +49(0)2921 987 0

France: Delta Electronics (France) S.A.

ZI du bois Challand 2, 15 rue des Pyrénées,

Lisses, 91090 Evry Cedex, France

Mail: Sales.IA.FR@deltaww.com

TEL: +33(0)1 69 77 82 60

Iberia: Delta Electronics Solutions

(Spain) S.L.U

Ctra. De Villaverde a Vallecas, 265 1º Dcha Ed.

Hormigueras – P.I. de Vallecas 28031 Madrid

TEL: +34(0)91 223 74 20

C/Llull, 321-329 (Edificio CINC) | 22@Barcelona,

08019 Barcelona

Mail: Sales.IA.Iberia@deltaww.com

TEL: +34 93 303 00 60

Italy: Delta Electronics (Italy) S.r.l.

Ufficio di Milano Via Senigallia 18/2 20161 Milano (MI)

Piazza Grazioli 18 00186 Roma Italy

Mail: Sales.IA.Italy@deltaww.com

TEL: +39 02 64672538

Russia: Delta Energy System LLC

Vereyskaya Plaza II, office 112 Vereyskaya str.

17 121357 Moscow Russia

Mail: Sales.IA.RU@deltaww.com

TEL: +7 495 644 3240

Turkey: Delta Greentech Elektronik

San. Ltd. Sti. (Turkey)

Şerifali Mah. Hendem Cad. Kule Sok. No:16-A

34775 Ümraniye – İstanbul

Mail: Sales.IA.Turkey@deltaww.com

TEL: +90 216 499 9910

GCC: Delta Energy Systems AG (Dubai BR)

P.O. Box 185668, Gate 7, 3rd Floor, Hamarain Centre

Dubai, United Arab Emirates

Mail: Sales.IA.MEA@deltaww.com

TEL: +971(0)4 2690148

Egypt + North Africa: Delta Electronics

511 Cairo Business Plaza, North 90 street,

New Cairo, Cairo, Egypt

Mail: Sales.IA.MEA@deltaww.com



CP2000 簡易手冊 / 簡易手冊 / Simplified Manual

2020.07



CP2000

Firmware: V2.07

- 簡易手冊
- 簡易手冊
- Simplified Manual



使用手冊-中文
User Manual-TC/SC



使用手冊-英文
User Manual-EN

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，非經台達之事前同意，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。

版权说明

©Delta Electronics, Inc. All rights reserved. 台达电子工业股份有限公司保留所有权利

本使用手册编撰之所有信息内容属台达电子工业股份有限公司(以下简称「台达」)之专属财产，且受到著作权法及所有法律之保护。台达依著作权法及其他法律享有并保留一切著作权及其他法律之专属权利，非经台达之事前同意，不得就本手册之部分或全部任意地仿制、拷贝、誊抄、转译或为其他利用。

免责声明

本使用手册之内容仅在说明台达生产制造之变频器使用方法，且依其「现状」及「提供使用时」的状态提供给您，您使用本产品时，须自行承担相关风险。除法律有特别强制规定外，台达不因本使用手册就产品负任何明示或暗示之保证或担保责任，包括但不限于以下事项：(i) 本产品将符合您的需求或期望；(ii) 本产品所包含之信息具有实时性与正确性；(iii) 本产品未侵害任何他人权利。

您明确了解并同意，除法律有特别强制规定外，台达及其子公司、关系企业、经理人、受雇人、代理人、合伙人及授权人，无须为您任何直接、间接、附随、特别、衍生、惩罚性的损害负责(包括但不限于所生利润、商誉、使用、数据之损害或其他无形损失)。

台达保留对使用手册与手册中所描述的产品进行修改而不预先以及事后通知的权利。

Copyright notice

©Delta Electronics, Inc. All rights reserved.

All information contained in this user manual is the exclusive property of Delta Electronics Inc. (hereinafter referred to as "Delta ") and is protected by copyright law and all other laws. Delta retains the exclusive rights of this user manual in accordance with the copyright law and all other laws. No parts in this manual may be reproduced, transmitted, transcribed, translated or used in any other ways without the prior consent of Delta.

Limitation of Liability

The contents of this user manual are only for the use of the AC motor drives manufactured by Delta. Except as defined in special mandatory laws, Delta provides this user manual "as is" and does not offer any kind of warranty through this user manual for using the product, either express or implied, including but not limited to the following: (i) this product will meet your needs or expectations; (ii) the information contained in the product is current and correct; (iii) the product does not infringe any rights of any other person. You shall bear your own risk to use this product.

In no event shall Delta, its subsidiaries, affiliates, managers, employees, agents, partners and licensors be liable for any direct, indirect, incidental, special, derivative or consequential damages (including but not limited to the damages for loss of profits, goodwill, use or other intangible losses) unless the laws contains special mandatory provisions to the contrary.

Delta reserves the right to make changes to the user manual and the products described in the user manual without prior notice and afterwards.

● 前言

請在裝機之前，詳細閱讀本產品說明，並請妥善保存。

變頻器乃精密的電力電子產品，為了操作者及機械設備的安全，請務必交由專業的電機工程人員安裝試車及調整參數。本產品說明中有 [危險]、[注意] 等符號說明的地方，請務必仔細研讀。若有任何疑慮的地方請連絡本公司各地的代理商洽詢，我們的專業人員會樂於為您服務。

前言

請使用者在操作本產品時，特別留意以下各事項



- ☒ 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(位於數字操作器後方)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 系列機種之變動範圍為 170~264V。
 2. 460V 系列機種之變動範圍為 323~528V。
 3. 575V 系列機種之變動範圍為 446~660V。
 4. 690V 系列機種之變動範圍為 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（注），以恢復變頻器內部電解電容的性能。
注：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，禁止使用蒸熏方式。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熏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 IEC61800-5-1 做接地。

● 前言

请在装机之前，详细阅读本产品说明，并请妥善保管。

变频器乃精密的电力电子产品，为了操作者及机械设备的安全，请务必交由专业的电机工程人员安装试车及调整参数，本产品说明中有〔危险〕、〔注意〕等符号说明的地方，请务必仔细阅读，若有任何疑问的地方请联络本公司各地的代理商洽询，我们的专业人员会乐于为您服务。

请用户在操作本产品时，特别留意以下各事项



- ☑ 操作配线及安装变频器时，请务必确认电源是否关闭。
- ☑ 切断交流电源后，变频器 POWER 指示灯（位于数字操作器后方）未熄灭前，表示变频器内部仍有高压，请勿触摸内部电路及零组件。
- ☑ 变频器的内部电路板上各项电路组件易受静电的破坏，在未做好防静电措施前，请勿用手触摸电路板。
- ☑ 禁止自行改装变频器内部的零件或线路。
- ☑ 变频器端子 ⊕ 务必依照当地法规正确的接地。
- ☑ 变频器及配件安装场合，应远离火源发热体及易燃物。



- ☑ 请勿输入交流电源到变频器输出端子 U/T1、V/T2、W/T3 中。
- ☑ 变频器配线完成后，请先使用三用电表量测 U / T1、V / T2、W / T3 对地是否短路。若发生短路的情况时请勿上电，须在短路排除后才能上电使用。
- ☑ 变频器所安装之电源系统额定电压如下，请勿超过此适用范围：
 - 1. 230V 系列机种之变动范围为 170~264V。
 - 2. 460V 系列机种之变动范围为 323~528V。
 - 3. 575V 系列机种之变动范围为 446~660V。
 - 4. 690V 系列机种之变动范围为 446~759V。
- ☑ 短路电流容量请参考下表：

系列机种（功率）	短路电流容量
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

- ☑ 只有合格的电机专业人员才可以安装、配线及维修变频器。
- ☑ 即使三相交流马达是停止的，变频器的主回路端子仍然可能带有危险的高压。
- ☑ 电解电容若长期不通电，其性能会下降，故长期放置不用的变频器必须每 2 年通电 3~4 小时左右

(注),以恢复变频器内部电解电容的性能。注:变频器送电时,必须用可调的 AC 电源(例如:AC 自耦变压器)以 70~80 %的额定电压上电 30 分钟(不要运行),然后再以额定电压上电 1 小时(不要运行),使变频器内部电解电容的性能恢复,再开始运行变频器,不可直接以额定电压送电运行。

- ☑ 运送、安装时的外箱包装(含木箱、木条等)除虫处理注意事项:
 1. 包装用的木材等包材若需要进行除虫等,禁止使用蒸熏方式。若因此造成机器损毁,不列为保固范围内。
 2. 请采用其他方式,如木箱热处理或其他非蒸熏方法以进行除虫等环境清除作业。
 3. 使用木箱热处理方式时:将包材置于温度 56°C 以上的环境中且连续保持 30 分钟以上即可。
- ☑ 请连接三相 3 线 Y 接电力系统或三相 4 线 Y 接电力系统,以符合 UL 标准。
- ☑ 若变频器在保护接地导体上产生超过交流 3.5 mA 或直流 10 mA 的漏电流时,所采用的保护接地导体之最小规格需符合当地的国家法规或依据 IEC61800-5-1 做接地。

● Getting Started

- Please read this instruction sheet thoroughly before installation and keep this instruction sheet properly.
- To ensure the safety of operators and equipment, only qualified personnel familiar with AC motor drives are allowed to do installation, trial run and parameter settings. Always read this instruction sheet thoroughly before using the AC motor drive, especially the WARNING, DANGER and CAUTION notes. If you have any questions, please contact your dealer.

PLEASE READ PRIOR TO INSTALLATION FOR SAFETY.



- ☑ Disconnect AC input power before connecting any wiring to the AC motor drive.
- ☑ Even if the power has been turned off, a charge may still remain in the DC-link capacitors with hazardous voltages before the POWER LED is OFF. Do NOT touch the internal circuits and components.
- ☑ There are highly sensitive MOS components on the printed circuit boards. These components are especially sensitive to static electricity. Take anti-static measure before touching these components or the circuit boards.
- ☑ Never modify the internal components or wiring.
- ☑ Ground the AC motor drive by using the ground terminal. The grounding method must comply with the laws of the country where the AC motor drive is to be installed.
- ☑ Do NOT install the AC motor drive in a location with high temperature, direct sunlight or inflammable materials or gases.



- ☑ Never connect the AC motor drive output terminals U/T1, V/T2 and W/T3 directly to the AC mains circuit power supply.
- ☑ After finishing the wiring of the AC motor drive, check if U/T1, V/T2, and W/T3 are short-circuited to ground with a multimeter. Do NOT power the drive if short circuits occur. Eliminate the short circuits before the drive is powered.
- ☑ The rated voltage of power system to install motor drives is listed below. Ensure that the installation voltage is in the correct range when installing a motor drive.
 1. For 230V models, the range is between 170–264V.
 2. For 460V models, the range is between 323–528V.
 3. For 575V models, the range is between 446–660V.
 4. For 690V models, the range is between 446–759V.
- ☑ Refer to the table below for short circuit rating:

Model (Power)	Short circuit rating
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

- ☑ Only qualified persons are allowed to install, wire and maintain the AC motor drives.
- ☑ Even if the three-phase AC motor is stopped, a charge with hazardous voltages may still remain in the main circuit terminals of the AC motor drive.
- ☑ The performance of electrolytic capacitor will degrade if it is not charged for a long time. It is recommended to charge the drive which is stored in no charge condition every 2 years for 3–4 hours to restore the performance of electrolytic capacitor in the motor drive. Note: When power up the motor drive, use adjustable AC power source (ex. AC autotransformer) to charge the drive at 70%–80% of rated voltage for 30 minutes (do not run the motor drive). Then charge the drive at 100% of rated voltage for an hour (do not run the motor drive). By doing these, restore the performance of electrolytic capacitor before starting to run the motor drive. Do NOT run the motor drive at 100% rated voltage right away.
- ☑ Pay attention to the following precautions when transporting and installing this package (including wooden crate and wood stave)
 1. If you need to deworm the wooden crate, do NOT use fumigation or you will damage the drive. Any damage to the drive caused by using fumigation voids the warranty.
 2. Use other methods, such as heat treatment or any other non-fumigation treatment, to deworm the wood packaging material.
 3. If you use heat treatment to deworm, leave the packaging materials in an environment of over 56°C for a minimum of thirty minutes.
- ☑ Connect the drive to a three-phase three-wire or three-phase four-wire Wye system to comply with UL standards.
- ☑ If the motor drive generates leakage current over AC 3.5 mA or over DC 10 mA on a grounding conductor, compliance with local grounding regulations or IEC61800-5-1 standard is the minimum requirement for grounding.

Installation



- ☑ Prevent fiber particles, scraps of paper, shredded wood saw dust, metal particles, etc. from adhering to the heat sink.
- ☑ Install the AC motor drive in a metal cabinet. When installing one drive below another one, use a metal separation between the AC motor drives to prevent mutual heating and to prevent the risk of accidental fire.
- ☑ Install the AC motor drive in Pollution Degree 2 environments only: normally only non-conductive pollution occurs and temporary conductivity caused by condensation is expected.

Wiring

After removing the front cover, check if the power and control terminals are clearly visible. Please read the following precautions to avoid wiring mistakes.



- ☒ It is crucial to **cut off the AC motor drive power** before doing any wiring. A charge may still remain in the DC bus capacitors with hazardous voltages even after the power has been turned off a short time. Therefore it is suggested to measure the remaining voltage with a DC voltmeter on +1/DC+ and DC- before doing any wiring. For your personnel safety, do NOT start wiring before the voltage drops to a safe level $< 25 V_{DC}$. Wiring the installation with a remaining voltage condition may cause injuries, sparks and short circuits.
- ☒ Only qualified personnel familiar with AC motor drives is allowed to perform installation, wiring and commissioning. Make sure the power is turned off before wiring to prevent electric shocks.
- ☒ The terminals R/L1, S/L2, T/L3 are for mains power input. If mains power is wrongly connected to other terminals, it may result in damage to the equipment. The voltage and current should lie within the range as indicated on the nameplate (see Section 1-1).
- ☒ All units must be grounded directly to a common ground terminal to prevent electrical shocks or damage by lightning.
- ☒ Please make sure to tighten the screw of the main circuit terminals to prevent sparks due to the loosening of vibrations.



- ☒ When wiring, please choose the wires with specification that complies with local regulations for your personal safety.
- ☒ Check following items after finishing the wiring:
 1. Are all connections correct ?
 2. Any loose wires ?
- ☒ Any short-circuits between the terminals or to ground ?

● Başlamak

- Ürünün kurulumunu yapmadan önce lütfen bu bilgi dökümanını tamamen okuyunuz ve ürünle birlikte gelen bilgi dökümanı veya CD'yi referans olarak kullanıcılara dağıtınız.
- Donanım ve operatörlerin güvenliği için, ürünün kurulumu, test çalışması ve parametre ayarları sadece AC sürücü bilgisi olan yetkili kişiler tarafından gerçekleştirilmelidir. AC motor sürücüsünü kullanmadan önce her zaman bu dökümanı okuyunuz. Özellikle WARNING, DANGER ve CAUTION notlarına dikkat ediniz. Sorularınız için teknik servisimizle bağlantıya geçebilirsiniz.

GÜVENLİ KURULUM İÇİN LÜTFEN ÖNCE AŞAĞIDAKİ NOTLARI OKUYUNUZ.



- ☑ Topraklama metodu AC motor sürücüsünün kurulduğu ülke topraklama kurallarına uygun yapılmalıdır.
- ☑ AC motor sürücü kablo bağlantıları yapıldıktan sonra U/T1, V/T2 ve W/T3 terminaleri ile toprak hattı arasında ölçü aleti ile kısa devre ölçümü yapılmalıdır. Eğer kısa devre varsa sürücüyü kesinlikle enerjilendirmeyin ve kısa devre durumunu ortadan kaldırın.
- ☑ The rated voltage of power system to install motor drives is listed below. Ensure that the installation voltage is in the correct range when installing a motor drive.
 1. For 230V models, the range is between 170–264V.
 2. For 460V models, the range is between 323–528V.
 3. For 575V models, the range is between 446–660V.
 4. For 690V models, the range is between 446–759V.
- ☑ Kısa devre akım kapasiteleri aşağıdaki tabloda görülmektedir

Model Serisi (Güç)	kısa devre akım kapasitesi
230V / 460V	100 kA
575V (1.5–15 kW)	5 kA
690V (18.5–37 kW)	5 kA
690V (45–132 kW)	10 kA
690V (160–250 kW)	18 kA
690V (315–450 kW)	30 kA
690V (560–630 kW)	42 kA

- ☑ AC motor sürücüsü dahili devrelerinde kullanılan MOS IC komponentler statik elektriğe karşı duyarlıdır. Lütfen devrelere anti-statik önlemler almadan çıplak elle dokunmayınız ve komponentleri sökmeyiniz.
- ☑ Never reassemble internal components or wiring.
- ☑ Eğer bağlantı değişikliği yapılması gerekiyorsa, ilk önce AC motor sürücüsünün enerjisini kesiniz. Enerji kesildikten sonra DC devrelerdeki kapasitörlerin deşarj olması için belli bir süre bekleyiniz. Eğer kapasitörler deşarj olmadan bağlantı yapılmak istenirse bu durum kısa devre ve yangına sebep olabilir. Güvenli bağlantı için kapasitörler deşarj olana kadar bekleyiniz.



CAUTION

- ☑ AC motor sürücüsünün kurulumunu direk güneş ışığının temas ettiği, aşırı sıcak ve yanıcı ortamlarda yapmayınız.
- ☑ Paketlerin nakliyesi ve yerleşiminde aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir (ahşap kasa ve ahşap kutu dahil olmak üzere)
 1. Ahşap kasaların kurtlardan arındırılması gerekirse, buhar kullanımı sürücülerde hasara neden olacaktır. Buhar kaynaklı sürücü hasarları garanti dahilinde olmamaktadır.
 2. Farklı yöntemler kullanın, mesela ısı uygulaması veya diğer buharsız uygulamalar tercih edilebilir.
 3. Eğer ısı uygulaması ile kurtlardan arındırma yaparsanız, paketi 56°C üzerindeki bir ortam sıcaklığında en az otuz dakika bekletiniz.
- ☑ AC motor sürücüsünün U/T1, V/T2, W/T3 terminallerine kesinlikle besleme bağlamayınız.
- ☑ AC motor sürücüsü ile motor arasındaki kablo çok uzun olduğu zaman, motor izolasyonu zarar görebilir. Motorun zarar görmesini önlemek için özel motor (frequency duty motor) kullanın veya reaktör kullanın.
- ☑ AC motor sürücüsü voltaj oranı $\leq 240V$ (460V modeller için $\leq 480V$) ve ana besleme akım kapasitesi $\leq 5000A$ RMS ($\geq 40HP$ (30kW) modeller için ($\leq 10000A$ RMS) olmalıdır.
- ☑ AC motor sürücüsünün kurulumu aşındırıcı sıvı ve gazlardan uzak, kuru, temiz ve havalandırılması iyi olan yerlere yapılmalıdır.
- ☑ The performance of electrolytic capacitor will degrade if it is not charged for a long time. It is recommended to charge the drive which is stored in no charge condition every 2 years for 3–4 hours to restore the performance of electrolytic capacitor in the motor drive. Note: When power up the motor drive, use adjustable AC power source (ex. AC autotransformer) to charge the drive at 70%–80% of rated voltage for 30 minutes (do not run the motor drive). Then charge the drive at 100% of rated voltage for an hour (do not run the motor drive). By doing these, restore the performance of electrolytic capacitor before starting to run the motor drive. Do NOT run the motor drive at 100% rated voltage right away.
- ☑ Lütfen ön kapağını taktıktan sonra sürücüye enerji veriniz. Sürücü üzerinde ıslak elle çalışmayınız. Sürücünün çalışma için uygun olduğuna emin olunuz. Hata displayi oluşuktan sonra, hatayı gidermek için RESET tuşuna basmadan önce 5 saniye bekleyiniz.
- ☑ Güç faktörünü iyileştirmek için kapasitör kullanmayınız. Sürücünün güç faktörünü iyileştirmek için DC reaktör kullanınız. Lütfen sürücünün ana devreleri üzerinde aşırı akıma bağlı motor hatalarını önlemek için herhangi bir güç faktörü iyileştirme kapasitörü kullanmayınız.

● Notes de sécurité, d'attention, et de danger

POUR VOTRE SÉCURITÉ, VEUILLEZ LIRE CE QUI SUIT AVANT DE PROCÉDER À L'INSTALLATION



- ☒ L'alimentation CA doit impérativement être débranchée avant de procéder aux branchements du moteur CA.
- ☒ Même une fois l'alimentation coupée, une charge électrique contenant des tensions dangereuses peut rester présente dans les condensateurs de liaison à courant continu (DC-link) tant que le LED D'ALIMENTATION n'est pas ÉTEINT. Ne touchez ni le circuit ni les composants internes.
- ☒ Les cartes de circuits imprimés comportent des composants MOS extrêmement sensibles. Ces composants sont particulièrement sensibles à l'électricité statique. Ne touchez pas ces composants ni les cartes de circuits imprimés sans avoir pris des mesures antistatiques. Ne réassemblez jamais les composants internes ou les branchements.
- ☒ Mettez le moteur CA à la terre via le terminal de mise à la terre. La méthode de mise à la terre doit être conforme à la législation en vigueur dans le pays où est installé le moteur CA.
- ☒ N'INSTALLEZ JAMAIS le moteur CA dans un endroit exposé à des températures élevées, à la lumière directe du soleil ou à des éléments inflammables.



- ☒ Ne branchez jamais directement les terminaux de sortie U/T1, V/T2 et W/T3 du moteur CA sur l'alimentation secteur CA.
- ☒ Quand les branchements du moteur CA sont terminés, utilisez un multimètre numérique pour vérifier si les terminaux de sortie V, V et W sont court-circuités avec la terre. Ne pas alimenter le moteur CA s'il y a des courts-circuits. Éliminez les courts-circuits avant d'alimenter.
- ☒ Assurez-vous que la tension d'installation est dans les cadres mentionnées ci-dessous pendant l'installation des moteurs CA. La tension nominale du système d'alimentation pour installer des moteurs:
 1. Pour les modèles de 230V, l'écart variable est entre 170V et 264V
 2. Pour les modèles de 460V, l'écart variable est entre 323V et 528V.
 3. Pour les modèles de 575V, l'écart variable est entre 446V et 660V.
 4. Pour les modèles de 690V, l'écart variable est entre 446V et 759V.

- ☑ Pour la capacité de courant de court-circuit (voir le tableau ci-dessous):

La série de modèles (voltage)	La capacité de courant de court-circuit
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

- ☑ Seuls des techniciens qualifiés sont autorisés à installer, brancher et entretenir les moteurs CA.
- ☑ Même lorsque le moteur CA triphasé est à l'arrêt, une charge électrique contenant des tensions dangereuses peut rester présente dans les principaux terminaux du moteur CA.
- ☑ Les performances du condensateur électrolytique peuvent se détériorer s'il n'est pas rechargé pendant une période prolongée. Il est recommandé de recharger un moteur stocké sans charge tous les 2 ans pendant 3 à 4 heures* pour restaurer les performances du condensateur à électrolyte dans le moteur CA.
- *Remarque:
Pendant la mise sous tension du moteur CA, utilisez une source d'alimentation CA réglable (par ex. un autotransformateur CA) pour charger le moteur graduellement à 70%–80% de la tension nominale pour 30 minutes. (Ne démarrez pas le moteur CA). Et puis chargez le moteur CA à la tension nominale pour une heure (Ne démarrez pas le moteur CA) pour restaurer les performances du condensateur à électrolyte avant de démarrer le moteur CA. Ne faites jamais marcher le moteur CA directement à la tension nominale.
- ☑ Veuillez utiliser une source d'alimentation CA réglable (par ex. un autotransformateur CA) pour charger le moteur graduellement jusqu'à la tension nominale; le moteur ne doit pas être chargé directement avec la tension nominale.
- ☑ Faites cependant bien attention aux points suivants pendant le transport et l'installation de cet emballage (y compris la caisse en bois et les lattes de bois).
1. Si vous devez vermifuger la caisse en bois, n'utilisez pas de fumigation, vous risquez d'endommager le variateur de vitesse c.a. Tout dommage causé au variateur de vitesse c.a. par la fumigation annule la garantie.
 2. Employez d'autres méthodes, telles que le traitement thermique ou toute d'autre façon sauf la fumigation, pour vermifuger des matériaux d'emballage en bois.

3. Si vous choisissez le traitement thermique pour vermifuger, laissez les matériaux d'emballage dans un environnement avec une température supérieure à 56°C pendant au moins trente minutes

- ☑ Branchez le moteur CA sur un système Wye triphasé à 3 fils ou triphasé à 4 fils pour assurer la conformité avec les normes UL.
- ☑ Si un moteur CA produit une fuite de courant de plus que 3.5mA CA (courant alternatif) ou de plus que 10mA CC (courant continu) au conducteur de protection par la mise à la terre, les critères minimaux requis du conducteur de protection à installer doivent se conformer à des lois et des règlements nationaux et locaux ou à suivre IEC61800-5-1 pour faire la mise à la terre.

Installation



CAUTION

- ☑ Évitez que des particules de fibres, des bouts de papier, de la poussière de sciure de bois, des particules métalliques etc. n'adhèrent au dissipateur thermique.
- ☑ Installez le moteur CA dans un meuble métallique. En cas d'installation superposée de plusieurs moteurs, utilisez une cloison de séparation métallique entre chaque moteur CA pour éviter la surchauffe mutuelle et prévenir le risque d'incendie.
- ☑ Installez le moteur CA exclusivement dans des environnements à degré de pollution 2: normalement, seule une pollution non conductrice se produit; une conductivité temporaire provoquée par la condensation peut survenir.

Branchements

Après avoir retiré le capot avant, assurez-vous que les terminaux d'alimentation et de contrôle sont parfaitement signalés. Veuillez lire les instructions suivantes avant de procéder aux branchements.



DANGER

- ☑ Seuls des techniciens qualifiés avec une parfaite connaissance des moteurs CA sont autorisés à effectuer le câblage et la mise en service. Make sure the power is turned off before wiring. L'alimentation est coupée. Prévenez le risque d'incendie et le risque d'électrocution.
- ☑ Il est impératif d'éteindre et de débrancher l'alimentation du moteur CA avant de procéder aux branchements. Même une fois l'alimentation coupée, une charge électrique contenant des tensions dangereuses peut rester présente dans les condensateurs CC du bus. Il est par conséquent recommandé aux utilisateurs de mesurer la tension restante.

	avant de procéder aux branchements. Pour votre sécurité, n'effectuez aucun branchement tant que la tension n'est pas redescendue à un niveau sûr < à 25 Vcc. Procéder à un branchement tant qu'une charge électrique reste présente peut provoquer des étincelles et un court-circuit. ☑ Les terminaux R/L1, S/L2 and T/L3 sont les entrées et le courant doit être dans la fourchette indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil (voir Section 1-1). ☑ Toutes les unités doivent être directement mises à la terre sur un terminal de mise à terre commun afin d'éviter les impacts de foudre et les risques d'électrocution. ☑ Veillez à parfaitement resserrer les vis des terminaux du circuit principal afin d'éviter les étincelles provoquées par des vis desserrées par des vibrations.
 CAUTION	☑ Lors des branchements, et pour garantir votre sécurité, vérifiez que les fils sont conformes aux normes locales en vigueur. ☑ Vérifiez les points suivants après avoir terminé les branchements: 1. Tous les branchements sont-ils corrects ? 2. Tous les fils sont-ils reliés ? 3. Y a-t-il des courts-circuits entre les terminaux ou avec la mise à la terre ?

● 序文

ご使用になる前に、本取扱説明書をお読みになり、製品を正しくご使用ください。またいつでも閲覧できるように安全な場所に本取扱説明書を保管してください。インバータは精密な電力電子製品で、作業者及び機械設備の安全のため、必ず専門の電機技術者の指導の下で操作して下さい。本説明書に「危険」、「注意」などの記載事項は、必ず確認して下さい。使用上問題があれば、購入先または弊社にお問い合わせください。

本製品をご使用する前に、必ず下記を確認して下さい



- ☒ 本製品を配線及び設置する際は、必ず電源が OFF である事を確認して下さい。
- ☒ AC 電源を OFF 後、インバータの「POWER」インジケータ（デジタル操作盤下）が消灯する前は残留高電圧があり、非常に危険なため、内部回路及び入出力端子などに、絶対に触らないで下さい。
- ☒ インバータ内部回路基板の部品は静電気に弱いので、静電気せずに手で触らないで下さい。インバータ内の部品などの改造は厳禁です。
- ☒ インバータ端子 (⊕) は必ず現地の法規に従い、正しく接地して下さい。
- ☒ インバータ及びオプション部品の設置は、熱源及び可燃物から遠ざけて下さい。



- ☒ インバータの出力端子 (U/T1、V/T2、W/T3) に AC 電源を絶対に入れないで下さい。焼損の原因になります。
- ☒ インバータ配線完了後、必ずマルチメータを用いて、各相 (U/T1、V/T2、W/T3) とグラウンド間でショートしていないことを確認してから、電源を入れてください。
- ☒ インバータの入力電源許容範囲は下記となります。
 1. 200V 級インバータは 170~264V
 2. 400V 級インバータは 323~528V
 3. 600V 級インバータは 446~660V
 4. 700V 級インバータは 446~759V
- ☒ 短絡電流定格 (SCCR) に関しては、下記表を参照ください。

機種別 (容量)	短絡電流定格
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

- ☑ インバータの設置、配線及び修理メンテナンス作業は、必ず資格のある技術者が行ってください。
- ☑ 3相交流モーターが停止しても、インバータの主回路端子は依然として高電圧が発生する可能性があります、大変危険です。
- ☑ 電解キャパシタは長期間非通電の場合、その性能は低下する可能性があります。そのため、長期間放置する場合、必ず2年間毎に3～4時間（備考）の通電を行い、インバータの電解キャパシタ性能を回復させてください。
備考：インバータに通電する時は、例えば可変トランスなどを使い、定格電圧の70～80%電圧で30分間通電（非運転状態）してから、定格電圧で1時間通電（非運転状態）する事で、電解キャパシタの性能を回復させてください。絶対に、定格電圧で通電した状態で運転しないで下さい。
- ☑ 搬送或いは設置時に使う梱包材（木箱、紙箱など）の消毒・除虫処理についての注意事項：
 1. 電器製品の損傷を防ぐ為に、消毒・除虫処理時、燻蒸（くんじょう）方式を採用しないで下さい。燻蒸処理による製品の損傷は保証対象外となります。
 2. 消毒・除虫処理が必要な場合、熱処理等の燻蒸以外の方式を採用してください。
 3. 熱処理の場合、56℃以上で30分間以上放置してください。
- ☑ 本製品は三相三線（Y結線）式電源もしくは三相四線（Y結線）式電源で使用する場合には限って、UL規格に準拠しています。
- ☑ インバータの接地線に流れる電流が3.5mA(交流)、或いは10mA(直流)を超える場合、現地の法規、またはIEC61800-5-1で定めた方法に沿って接地してください。

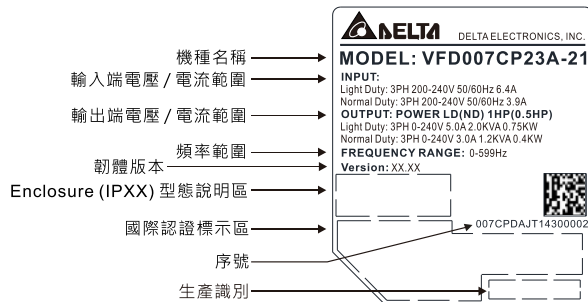
[此頁有意留為空白]

目錄

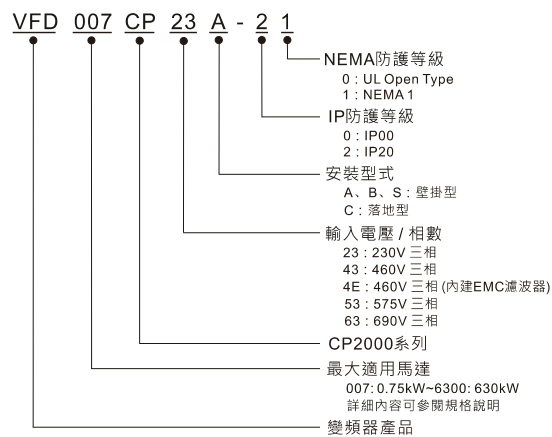
● 產品簡介	P.18
● 尺寸	P.19
● 安裝空間	P.37
● 數位操作器	P.39
● 主迴路端子規格	P.42
● 控制端子規格	P.53
● 接線圖	P.55
● 參數表	P.57
● 常見故障說明	P.92

● 產品簡介

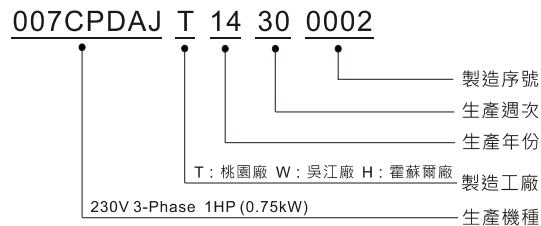
銘牌說明



型號說明

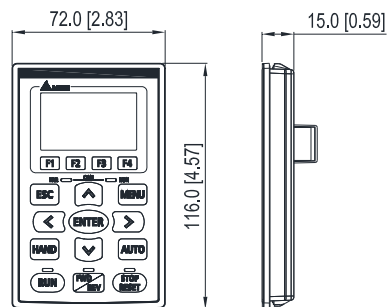


序號說明



● 尺寸

數位操作器 KPC-CC01



Unit:mm[inch]

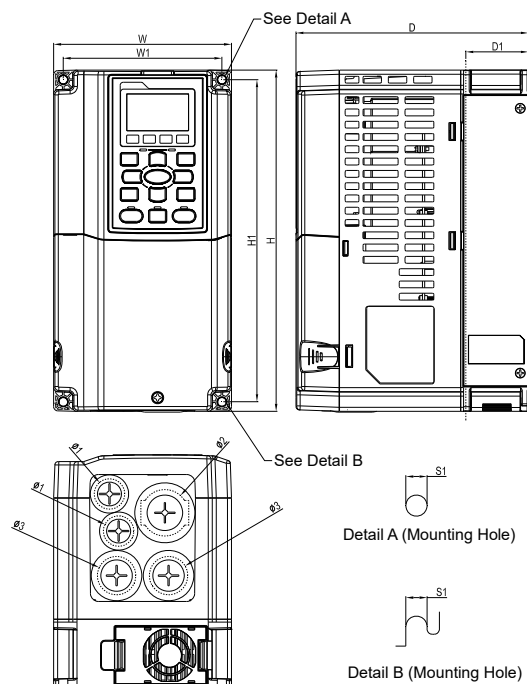
框號 A

A: VFD007CP23A-21, VFD015CP23A-21, VFD022CP23A-21, VFD037CP23A-21, VFD055CP23A-21, VFD007CP43A-21, VFD015CP43B-21, VFD022CP43B-21, VFD037CP43B-21, VFD040CP43A-21, VFD055CP43B-21, VFD075CP43B-21, VFD007CP4EA-21, VFD015CP4EB-21, VFD022CP4EB-21, VFD037CP4EB-21, VFD040CP4EA-21, VFD055CP4EB-21, VFD075CP4EB-21, VFD015CP53A-21, VFD022CP53A-21, VFD037CP53A-21

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



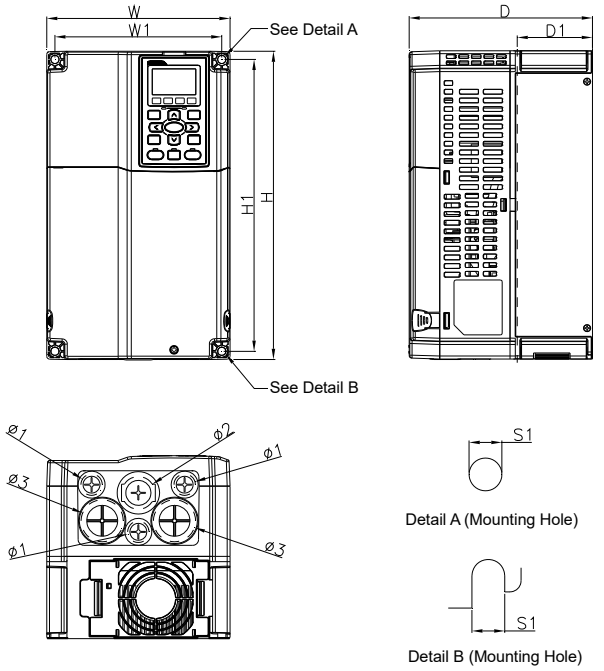
框號 B

B: VFD075CP23A-21, VFD110CP23A-21, VFD150CP23A-21, VFD110CP43B-21,
VFD150CP43B-21, VFD185CP43B-21, VFD110CP4EB-21, VFD150CP4EB-21,
VFD185CP4EB-21, VFD055CP53A-21, VFD075CP53A-21, VFD110CP53A-21,
VFD150CP53A-21

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



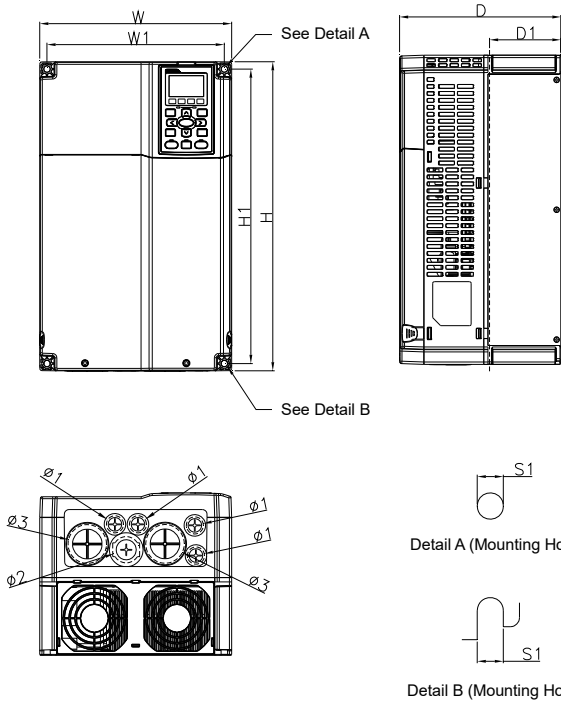
框號 C

C: VFD185CP23A-21, VFD220CP23A-21, VFD300CP23A-21, VFD220CP43A-21, VFD300CP43B-21, VFD370CP43B-21, VFD220CP4EA-21, VFD300CP4EB-21, VFD370CP4EB-21, VFD185CP63A-21, VFD220CP63A-21, VFD300CP63A-21, VFD370CP63A-21

單位：mm [inch]

框號	W	H	D	W1	H1	D1*	S1	Φ1	Φ2	Φ3
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



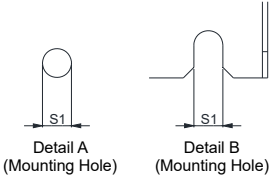
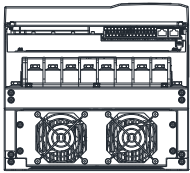
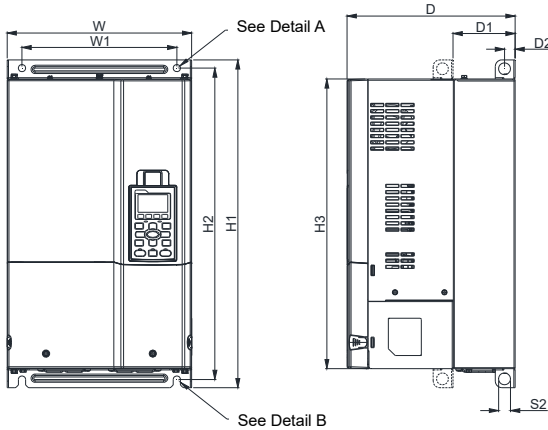
尺寸

框號 D0
D0-1: VFD450CP43S-00, VFD550CP43S-00

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



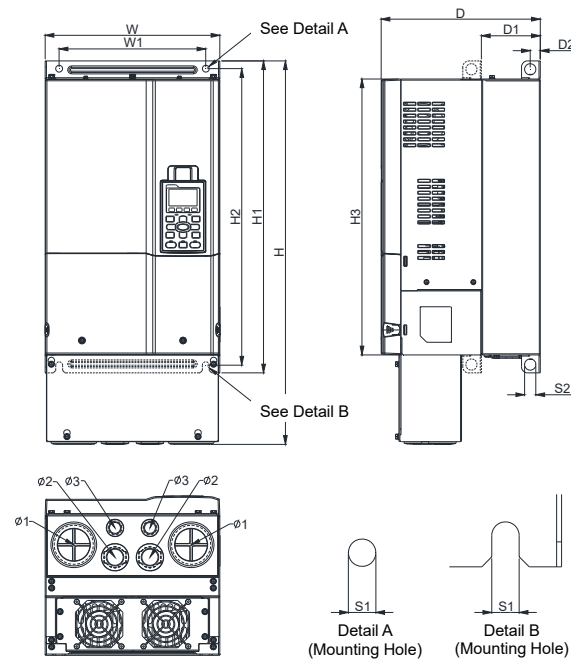
框號 D0

D0-2: VFD450CP43S-21, VFD550CP43S-21

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



尺寸

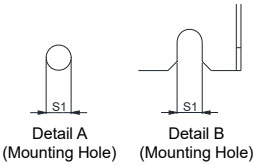
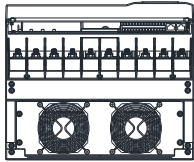
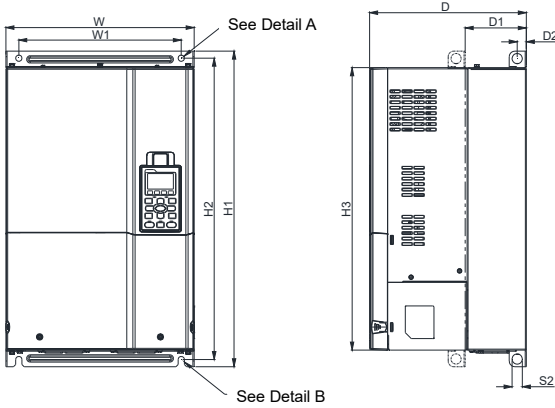
框號 D

D1: VFD370CP23A-00, VFD450CP23A-00, VFD750CP43B-00, VFD900CP43A-00,
VFD450CP63A-00, VFD550CP63A-00

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



Detail A (Mounting Hole) Detail B (Mounting Hole)

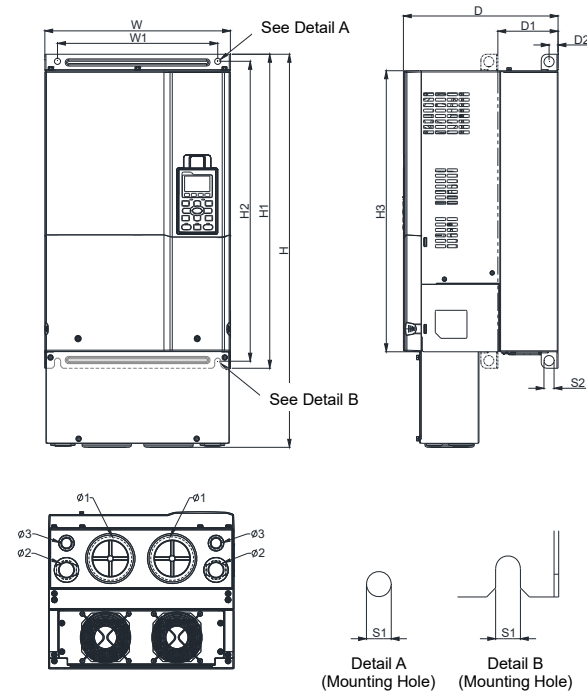
框號 D

D2: VFD370CP23A-21, VFD450CP23A-21, VFD750CP43B-21, VFD900CP43A-21,
VFD450CP63A-21, VFD550CP63A-21

單位 : mm [inch]

框號	W	H	D	W1	H1	H2	H3	D1*	D2	S1	S2	Φ1	Φ2	Φ3
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



R4

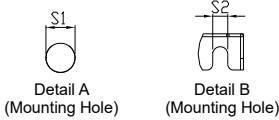
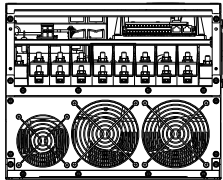
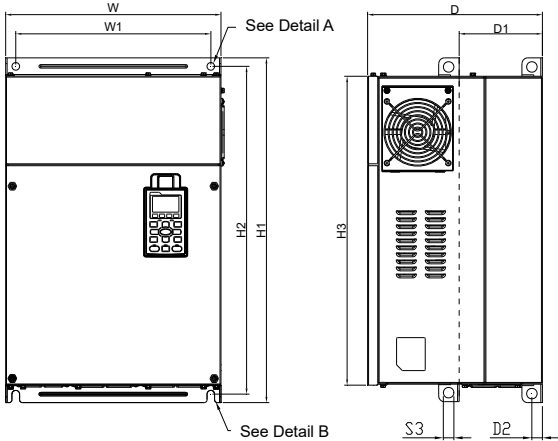
框號 E

E1: VFD550CP23A-00, VFD750CP23A-00, VFD900CP23A-00, VFD1100CP43A-00,
VFD1320CP43B-00, VFD750CP63A-00, VFD900CP63A-00, VFD1100CP63A-00,
VFD1320CP63A-00

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



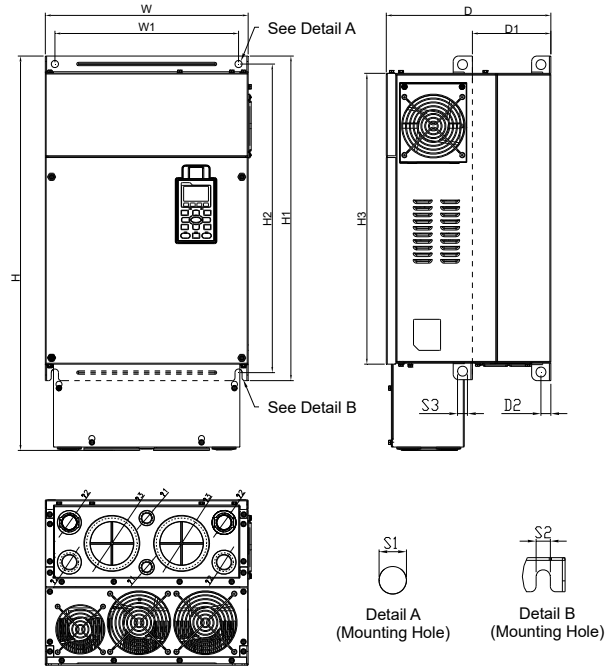
框號 E

E2: VFD550CP23A-21, VFD750CP23A-21, VFD900CP23A-21, VFD1100CP43A-21,
VFD1320CP43B-21, VFD750CP63A-21, VFD900CP63A-21, VFD1100CP63A-21,
VFD1320CP63A-21

單位：mm [inch]

框號	W	H	D	W1	H1	H2	H3	D1*	D2	S1,S2	S3	Φ1	Φ2	Φ3
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



尺寸

R7

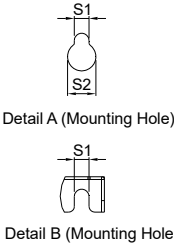
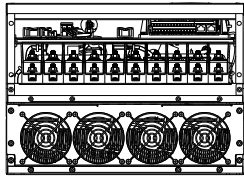
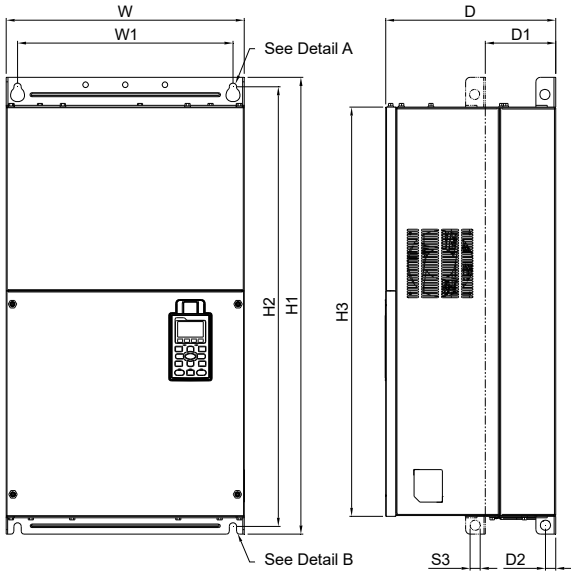
框號 F

F1: VFD1600CP43A-00; VFD1850CP43B-00; VFD1600CP63A-00;
VFD2000CP63A-00

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

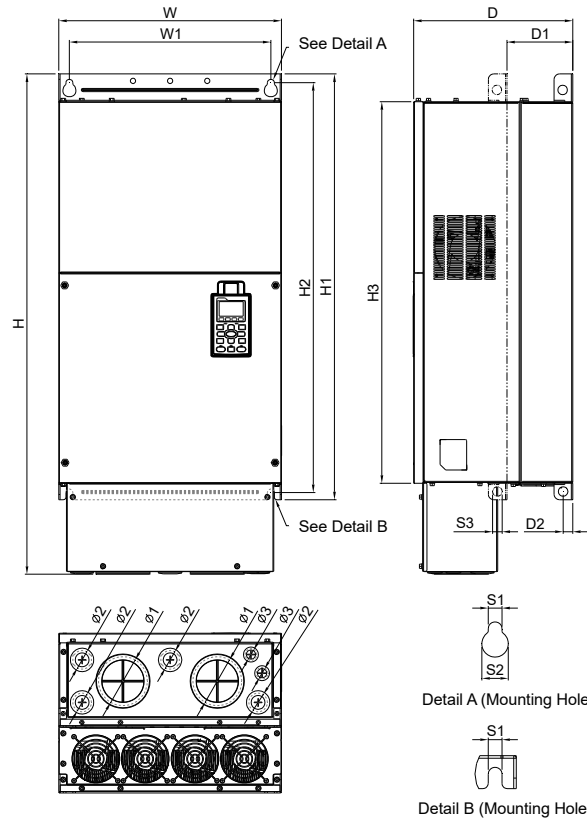
F2: VFD1600CP43A-21, VFD1850CP43B-21, VFD1600CP63A-21, VFD2000CP63A-21

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	Φ1	Φ2	Φ3
F2	92.0 [3.62]	35.0 [1.38]	22.0 [0.87]

D1* : 二階固定面



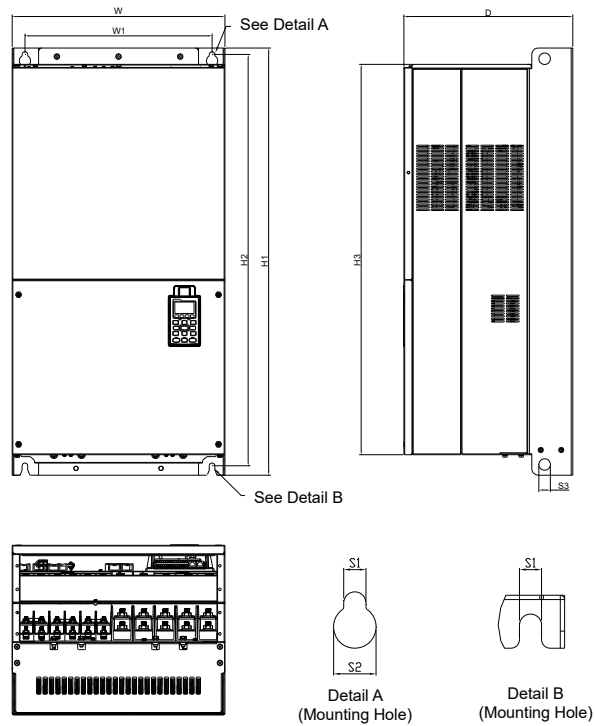
R7

框號 G

G1: VFD2000CP43A-00, VFD2200CP43A-00, VFD2500CP43A-00,
VFD2800CP43A-00, VFD2500CP63A-00, VFD3150CP63A-00

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 [17.32]	1000.0 [39.37]	963.0 [37.91]	913.6 [35.97]	13.0 [0.51]	26.5 [1.04]	27.0 [1.06]	-	-	-

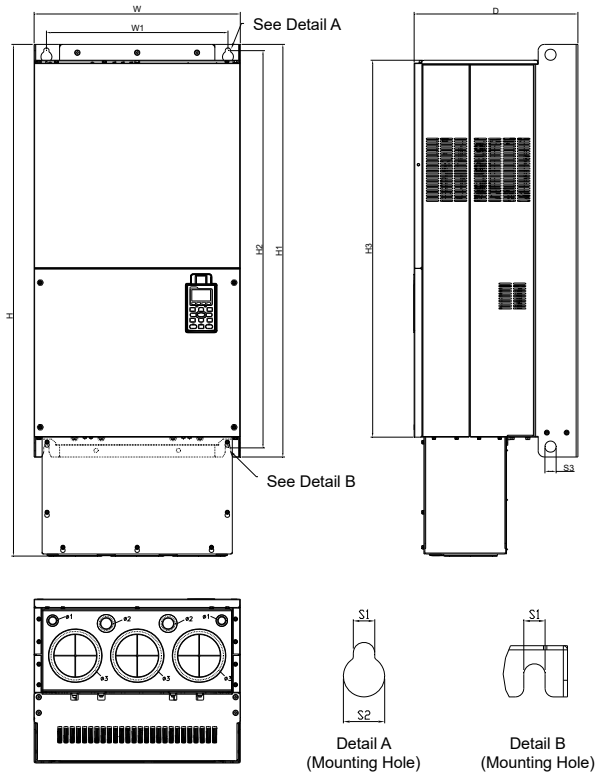


框號 G

G2: VFD2000CP43A-21, VFD2200CP43A-21, VFD2500CP43A-21,
VFD2800CP43A-21, VFD2500CP63A-21, VFD3150CP63A-21

單位 : mm [inch]

框號	W	H	D	W1	H1	H2	H3	S1	S2	S3	Φ1	Φ2	Φ3
G2	500.0 [19.69]	1240.2 [48.83]	397.0 [15.63]	440.0 [17.32]	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]

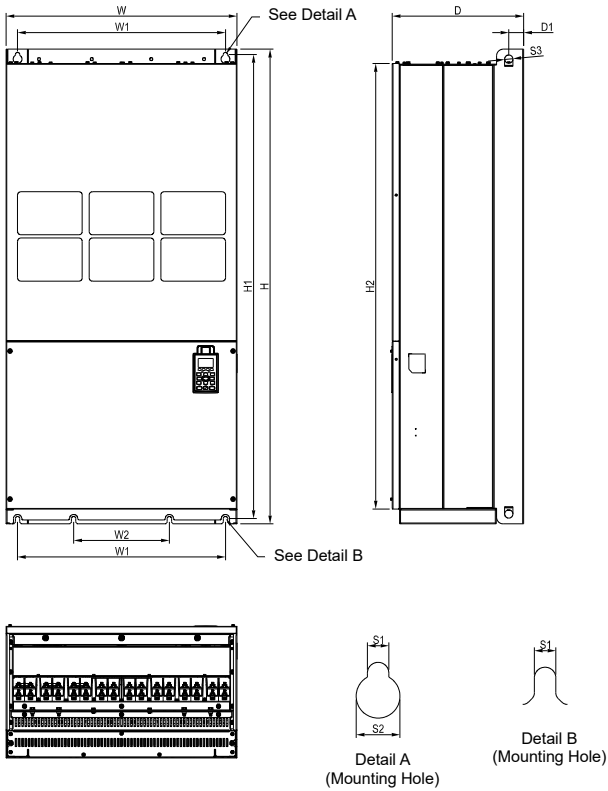


尺寸

R7

框號 H
H1: VFD3150CP43A-00, VFD3550CP43A-00, VFD4000CP43A-00,
VFD5000CP43A-00, VFD5600CP43A-00, VFD6300CP43A-00

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]	-	-	-

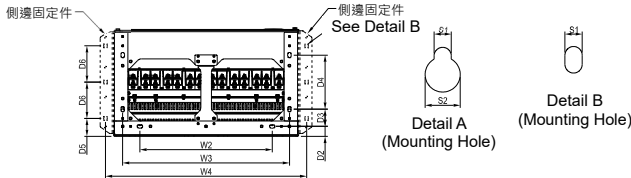
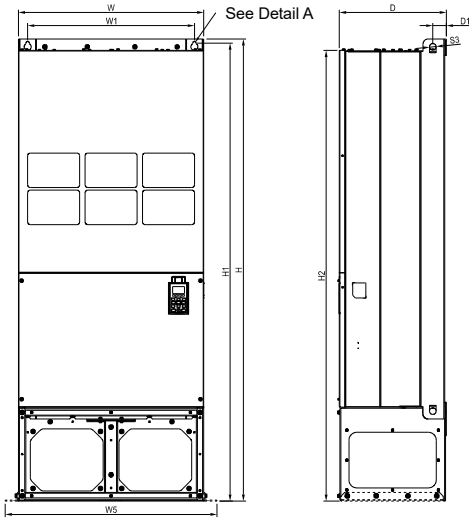


框號 H

H2: VFD3150CP43C-00, VFD3550CP43C-00, VFD4000CP43C-00,
VFD5000CP43C-00

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]	-	-	-

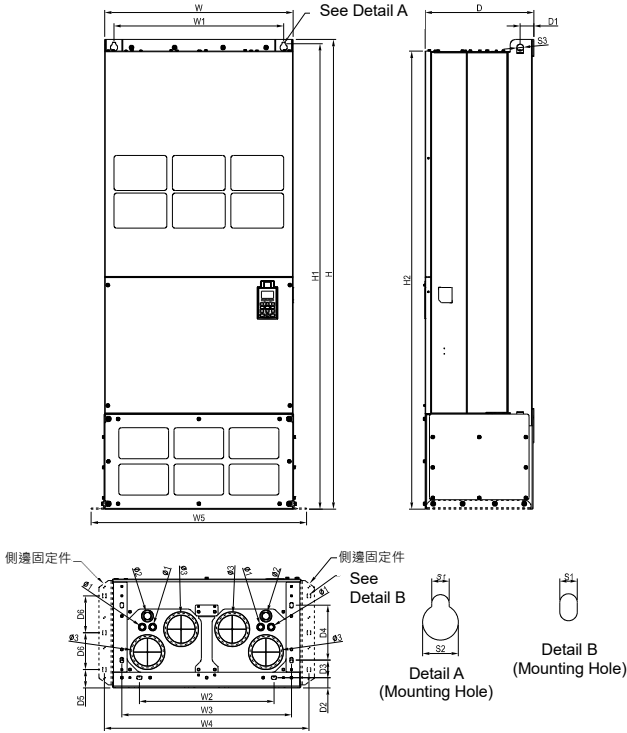


框號 H

H3: VFD3150CP43C-21, VFD3550CP43C-21, VFD4000CP43C-21,
VFD5000CP43C-21, VFD5600CP43C-21, VFD6300CP43C-21

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 [15.91]	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
H3	-	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]

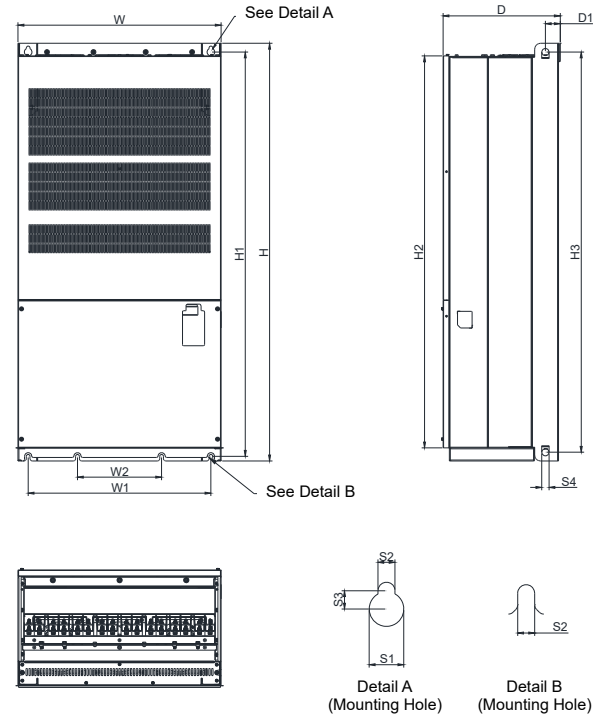


690V 框號 H

H1: VFD4000CP63A-00, VFD4500CP63A-00, VFD5600CP63A-00,
VFD6300CP63A-00

單位：mm [inch]

框號	W	H	D	W1	W2	W3	W4	W5	H1	H2	H3
H1	700.0 [27.56]	1435.0 [56.50]	398.0 [15.67]	630.0 [24.8]	290.0 [11.42]	-	-	-	1389.0 [54.68]	1346.6 [53.02]	1375.0 [54.13]
框號	H4	H5	D1	D2	D3	D4	D5	S1	S2	S3	S4
H1	-	-	45.0 [1.77]	-	-	-	-	26.5 [1.04]	13.0 [0.51]	14.0 [0.55]	25.0 [0.98]



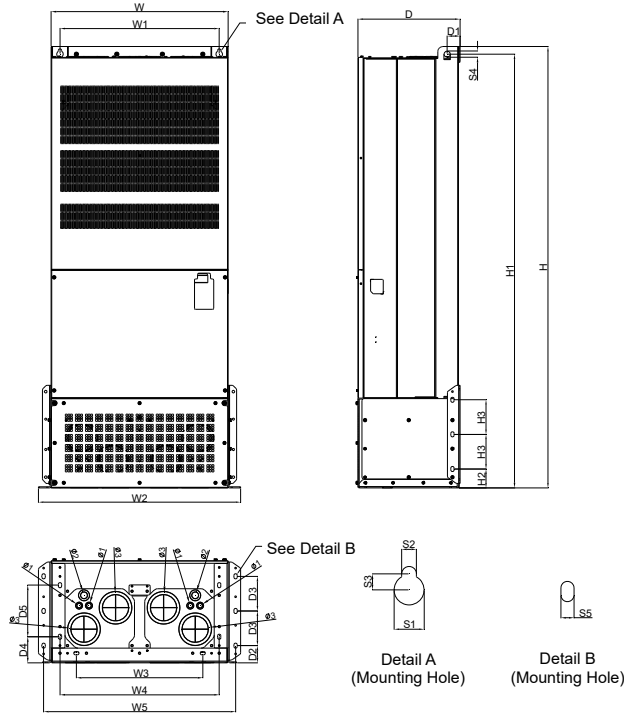
尺寸

690V 框號 H

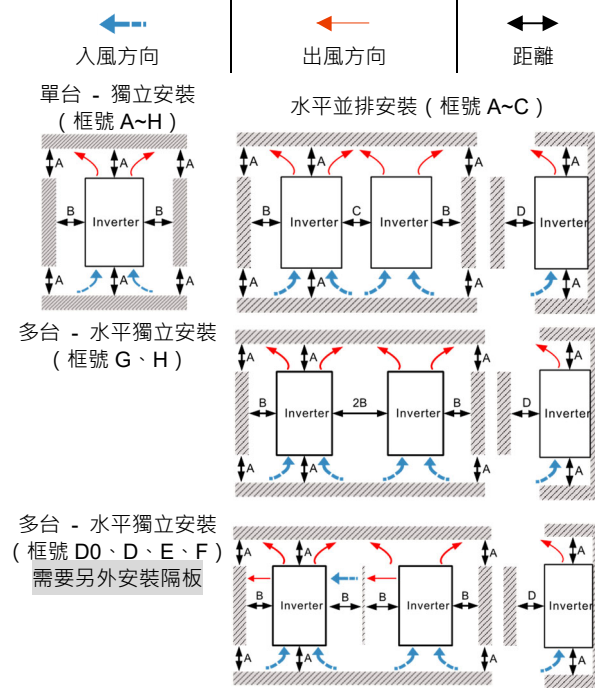
H2: VFD4000CP63A-21, VFD4500CP63A-21, VFD5600CP63A-21, VFD6300CP63A-21

單位 : mm [inch]

框號	W	H	D	W1	W2	W3	W4	W5	H1	H2	H3	D1
H2	700.0 [27.56]	1745.0 [68.70]	404.0 [15.91]	630.0 [24.8]	800.0 [31.50]	500.0 [19.69]	630.0 [24.8]	760.0 [29.92]	1715.0 [67.52]	74.5 [2.93]	137.0 [5.39]	51.0 [2.01]
框號	D2	D3	D4	D5	S1	S2	S3	S4	S5	Φ1	Φ2	Φ3
H2	68.0 [2.68]	137.0 [5.39]	103.0 [4.06]	204.0 [8.03]	26.5 [1.04]	13.0 [0.51]	14.0 [0.55]	25.0 [0.98]	13.0 [0.51]	22.0 [0.87]	34.0 [1.34]	117.50 [4.63]



● 安裝空間



安裝空間

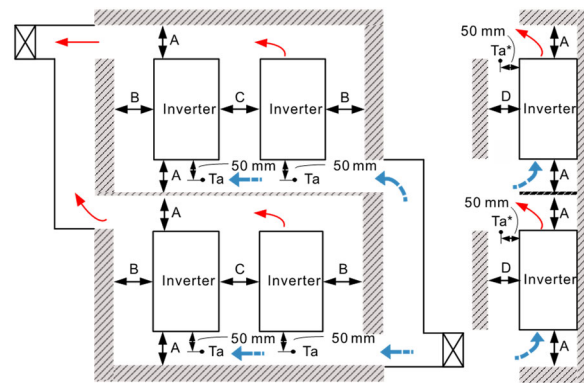
多台 - 垂直並排安裝

Ta: 框號 A~G

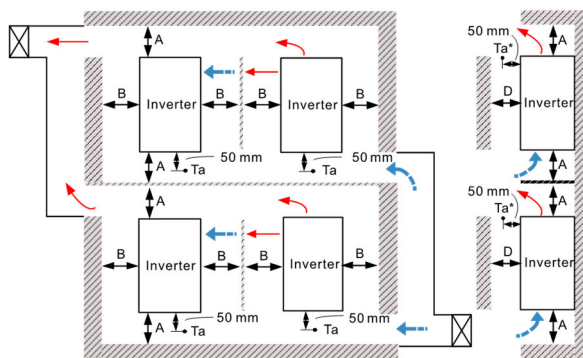
Ta*: 框號 H

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 50mm 處之溫度。

(框號 A~C)



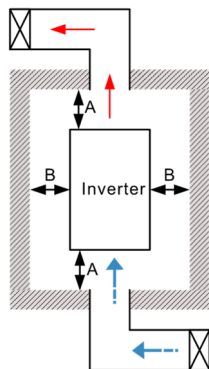
(框號 D0~G)
需要另外安裝隔板



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	350	0	0	200 (Ta=Ta*=50°C)
H	350	0	0	100 (Ta=Ta*=40°C)

NOTE 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。



NOTE

- ※ 距離只適用於開放空間（如左圖所示）。若欲放置於密閉空間（如配盤或主機殼），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 06-55 設定。
- ※ 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，請參考使用手冊附表之散熱風量（Air flow rate for cooling）。
- ※ 空調系統設計，請參考使用手冊附表之變頻器散熱功率（Power Dissipation）。
- ※ 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，請參考使用手冊章節 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。

● 數位操作器 KPC-CC01



通訊介面：RJ45 (母座)、RS-485 介面

通訊格式：RTU19200, 8, N, 2

安裝方式：

- ☒ 內嵌式，可平貼控制箱表面，正面防水。
- ☒ 或可以選購型號：MKC-KPPK，保護等級為 IP66 的配件，客戶可自行做凸盤式安裝或是平盤是安裝。
- ☒ RJ45 通訊連接線可用的最大長度 5 公尺(16 英尺)。
- ☒ 此通訊面板僅可用于台達電子變頻器 C2000、CH2000、CP2000 等產品。

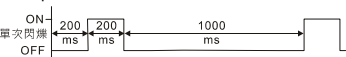
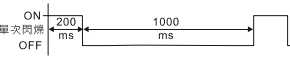
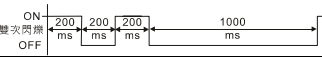
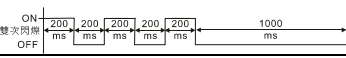
按鍵功能說明

按鍵名稱	說明																		
	運轉命令鍵 1. 此鍵在變頻器運轉命令來源是操作器時才有效。 2. 此鍵可使變頻器依功能設定開始運轉，命令執行時的狀態 LED 顯示依照燈號說明。 3. 停機過程中允許重複操作“RUN”鍵。																		
	停止命令鍵， 1. 命令來源為數位操作器時，此鍵有最高優先權。 2. 當接受停止命令時，無論變頻器目前處於輸出或停止狀態，變頻器均須執行“STOP”命令。 3. 當出現故障訊息時按下 STOP / RESET 鍵可以重置。 4. 無法重置的狀況為 a. 故障可能是觸發條件未解除，將故障條件排除後，即可重置。 b. 開機時的故障狀態檢查，須將故障條件排除後，重新開機。																		
	運轉的方向命令鍵 1. F/R 為變頻器方向命令鍵，但不帶有運轉命令。F 為 FWD 正轉方向，R 為 REV 反轉方向。 2. 變頻器運轉方向的狀態 LED 顯示請參考燈號功能說明。																		
	確認鍵 按下 Enter 鍵會進入反白選項的下一層，如果已經是最後一層，就是確認執行。																		
	退出鍵 ESC 在各有子目錄的功能中擔任“回上一個目錄”功能，按 ESC 鍵就是跳出回上一頁。或者作為取消的功能。																		
	在任何畫面下按下 MENU 鍵，都會直接回到主選單的畫面。 MENU 清單： <table><tr><td>1. 參數設定</td><td>7. 選擇語言</td><td>13. 開機畫面設定</td></tr><tr><td>2. 快速簡易設定</td><td>8. 設定時間</td><td>14. 主畫面設定</td></tr><tr><td>3. 行業參數組合</td><td>9. 按鍵上鎖</td><td>15. PC 連線</td></tr><tr><td>4. 參數設定紀錄</td><td>10. PLC 功能</td><td>16. 開機精靈</td></tr><tr><td>5. 參數複製</td><td>11. PLC 複製</td><td></td></tr><tr><td>6. 故障紀錄</td><td>12. 螢幕顯示設定</td><td></td></tr></table>	1. 參數設定	7. 選擇語言	13. 開機畫面設定	2. 快速簡易設定	8. 設定時間	14. 主畫面設定	3. 行業參數組合	9. 按鍵上鎖	15. PC 連線	4. 參數設定紀錄	10. PLC 功能	16. 開機精靈	5. 參數複製	11. PLC 複製		6. 故障紀錄	12. 螢幕顯示設定	
1. 參數設定	7. 選擇語言	13. 開機畫面設定																	
2. 快速簡易設定	8. 設定時間	14. 主畫面設定																	
3. 行業參數組合	9. 按鍵上鎖	15. PC 連線																	
4. 參數設定紀錄	10. PLC 功能	16. 開機精靈																	
5. 參數複製	11. PLC 複製																		
6. 故障紀錄	12. 螢幕顯示設定																		
	1. 分別為“上”、“下”、“右”、“左” 4 個按鍵。 2. 當在數值設定模式時，用左右鍵來移動數值位數與上下鍵加減數值。 3. 當在表單選擇模式與文字選項模式時，用上下鍵來移動選項。																		

數位攝

燈號

89

燈號名稱	說明	
CANopen ~ "RUN"	綠燈 RUN :	
	燈號定義	燈號亮滅情形
	OFF	CANopen 在初始狀態 無燈號亮滅情況
	閃爍中	CANopen 在預操作狀態 
	單次閃爍	CANopen 在停止狀態 
	ON	CANopen 在操作狀態 
CANopen ~ "ERR"	紅燈 ERR :	
	燈號定義	燈號亮滅情形
	OFF	沒有錯誤
	單次閃爍	至少有一筆 CANopen 封包錯誤 
	雙次閃爍	節點監控 (node guarding) 錯誤或心跳訊息 (heartbeat message) 錯誤 
	連三閃爍	同步錯誤 
	ON	總線關閉 (Bus off) 

● 主迴路端子規格

- 主迴路端子接線使用環狀端子，規格請見圖 1 與圖 2。其他接線方式則須符合當地國家相關規定。
- 在把電線壓接至符合 UL 認證的環狀端子後，才能在電線套上也是符合 UL 和 CSA 認證的絕緣熱縮套管 (可耐至少 600 V_{AC} · YDPU2)。絕緣熱縮套管的規格請見圖 2。

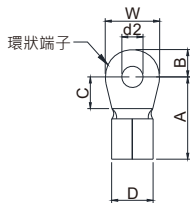


圖 1

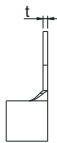


圖 2

環狀端子尺寸表

下表建議廠商—健和興端子 K.S.TERMINALS INC.料號僅供參考，使用者可自行選購符合各框號尺寸之環狀端子。

(單位 : mm)

框號	AWG ^{*1}	廠商料號	A (MAX)	B (MAX)	C (MIN)	D (MAX)	d2 (MIN)
A	16	RNBL2-4	20.0	5.0	5.5	9.0	4.3
	14	RNBL2-4					
	12	RNBL5-4					
	10	RNBL5-4					
	8	RNBS8-4					
B	8	RNBM8-5	28.0	7.0	7.5	14.0	5.2
	6	RNB14-5					
	4	RNBS22-5					
	6	RNB14-8					
C	4	RNB22-8	40.0	12.0	12.5	22.0	8.3
	2	RNBS38-8					
	1/0	RNB60-8					
	4	RNB22-8					
D0	2	RNBS38-8	44.0	13.0	10.0	15.0	8.3
	1/0	SQNBS60-8					
	2/0	SQNBS80-8					
	4	RNB22-8					
D	2	RNBS38-8	50.0	16.0	10.0	27.0	8.3
	1/0	RNB60-8					
	2/0	RNB70-8					
	3/0	RNB80-8					
	4/0	SQNBS100-8					
	250MCM	SQNBS150-8					
	300MCM	SQNBS150-8					
	1/0	RNB60-8					
E	2/0	RNB70-8	53.0	16.0	17.0	26.5	8.4
	3/0	RNB80-8					
	4/0	RNB100-8					
	3/0	RNB80-8					
F	4/0	SQNBS100-8	55.0	15.0	10.0	27.0	8.3
	300MCM	SQNBS150-8					
	2/0	SQNBS80-8					
	3/0	SQNBS80-8					
G	4/0	SQNBS100-8	54.0	15.5	18.0	26.5	8.2
	250MCM	SQNBS150-8					
	400MCM	SQNBS200-12					
	500MCM	SQNBS200-12					
H	3/0	SQNBS80-8	54.0	15.5	18.0	26.5	8.2
	4/0	SQNBS100-8					
	250MCM	SQNBS150-8					
	300MCM	SQNBS150-8					
	350MCM	SQNBS150-8					
	400MCM	SQNBS200-12					
	500MCM	SQNBS200-12					
	600MCM	SQNBS325-12					

(單位：mm)

框號	AWG*1	廠商料號	E (MIN)	F (MIN)	W (MAX)	t (MAX)
A	16	RNBL2-4	8.0	5.5	10.0	1.5
	14	RNBL2-4				
	12	RNBL5-4				
	10	RNBL5-4				
	8	RNBS8-4				
B	8	RNBM8-5	13.0	12.0	14.0	1.5
	6	RNB14-5				
	4	RNBS22-5				
C	6	RNB14-8	13.0	12.5	24.0	2.5
	4	RNB22-8				
	2	RNBS38-8				
	1/0	RNB60-8				
	4	RNB22-8				
D0	2	RNBS38-8	13.0	17.0	26.0	3.0
	1/0	SQNBS60-8	13.0	14.0 ^{*2}	24.0	4.5
	2/0	SQNBS80-8				
D	4	RNB22-8	13.0	14.0	28.0	6.0
	2	RNBS38-8				
	1/0	RNB60-8				
	2/0	RNB70-8				
	3/0	RNB80-8				
	4/0	SQNBS100-8				
	250MCM	SQNBS150-8				
	300MCM	SQNBS150-8				
	1/0	RNB60-8				
E	2/0	RNB70-8	13.0	17.0	31.0	5.0
	3/0	RNB80-8				
	4/0	RNB100-8				
	3/0	RNB80-8				
F	4/0	SQNBS100-8	13.0	17.5	31.0	6.0
	300MCM	SQNBS150-8				
	2/0	SQNBS80-8				
G	3/0	SQNBS80-8	13.0	18.0	31.0	3.5
	4/0	SQNBS100-8				
	250MCM	SQNBS150-8				
	400MCM	SQNBS200-12				
	500MCM	SQNBS200-12	13.0	27.0	42.0	4.0
H	3/0	SQNBS80-8	13.0	18.0	31.0	3.5
	4/0	SQNBS100-8				
	250MCM	SQNBS150-8				
	300MCM	SQNBS150-8				
	350MCM	SQNBS150-8	13.0	27.0	42.0	4.5
	400MCM	SQNBS200-12				
	500MCM	SQNBS200-12				
	600MCM	SQNBS325-12				

*1: AWG：各框號機種之線徑規格，請參考以下表格內容。

*2: F(MAX)=16.5

主迴路端子規格

框號 A

機種	主迴路端子			端子 ⊕					
	R/L1, S/L2, T/L3, U/T1, V/T2, W/T3, B1, B2, -/DC-, +2/DC+, +1/DC+								
	最大線徑	最小線徑	螺絲規格與 扭力(±10%)	最大線徑	最小線徑	螺絲規格與 扭力(±10%)			
VFD007CP23A-21	10 mm ² [8 AWG]	2.5 mm ² [14 AWG]	M4 20 kg-cm [17.4 lb-in] [1.96 Nm]	2.5 mm ² [14 AWG]	2.5 mm ² [14 AWG]	M4 20 kg-cm [17.4 lb-in] [1.96 Nm]			
VFD015CP23A-21		4.0 mm ² [12 AWG]		4.0 mm ² [12 AWG]	4.0 mm ² [12 AWG]				
VFD022CP23A-21		6.0 mm ² [10 AWG]		6.0 mm ² [10 AWG]	6.0 mm ² [10 AWG]				
VFD037CP23A-21		10.0 mm ² [8 AWG]		10.0 mm ² [8 AWG]	10.0 mm ² [8 AWG]				
VFD055CP23A-21		10.0 mm ² [8 AWG]		10.0 mm ² [8 AWG]	10.0 mm ² [8 AWG]				
VFD007CP43A-21		1.5 mm ² [16 AWG]		2.5 mm ² [14 AWG]	2.5 mm ² [14 AWG]				
VFD015CP43B-21		1.5 mm ² [16 AWG]		2.5 mm ² [14 AWG]	2.5 mm ² [14 AWG]				
VFD022CP43B-21		2.5 mm ² [14 AWG]		2.5 mm ² [14 AWG]	2.5 mm ² [14 AWG]				
VFD037CP43B-21		6.0 mm ² [10 AWG]		6.0 mm ² [10 AWG]	6.0 mm ² [10 AWG]				
VFD040CP43A-21		6.0 mm ² [10 AWG]		6.0 mm ² [10 AWG]	6.0 mm ² [10 AWG]				
VFD055CP43B-21		10.0 mm ² [8 AWG]		10.0 mm ² [8 AWG]	10.0 mm ² [8 AWG]				
VFD075CP43B-21		10.0 mm ² [8 AWG]		10.0 mm ² [8 AWG]	10.0 mm ² [8 AWG]				
VFD007CP4EA-21		1.5 mm ² [16 AWG]		2.5 mm ² [14 AWG]	2.5 mm ² [14 AWG]				
VFD015CP4EB-21		1.5 mm ² [16 AWG]		2.5 mm ² [14 AWG]	2.5 mm ² [14 AWG]				
VFD022CP4EB-21		2.5 mm ² [14 AWG]		2.5 mm ² [14 AWG]	2.5 mm ² [14 AWG]				
VFD037CP4EB-21		6.0 mm ² [10 AWG]		6.0 mm ² [10 AWG]	6.0 mm ² [10 AWG]				
VFD040CP4EA-21		6.0 mm ² [10 AWG]		6.0 mm ² [10 AWG]	6.0 mm ² [10 AWG]				
VFD055CP4EB-21		10.0 mm ² [8 AWG]		10.0 mm ² [8 AWG]	10.0 mm ² [8 AWG]				
VFD075CP4EB-21		10.0 mm ² [8 AWG]		10.0 mm ² [8 AWG]	10.0 mm ² [8 AWG]				
VFD015CP53A-21		2.5 mm ² [14 AWG]		2.5 mm ² [14 AWG]	2.5 mm ² [14 AWG]				
VFD022CP53A-21		2.5 mm ² [14 AWG]		2.5 mm ² [14 AWG]	2.5 mm ² [14 AWG]				
VFD037CP53A-21		4.0 mm ² [12 AWG]		4.0 mm ² [12 AWG]	4.0 mm ² [12 AWG]				
備註									
● 若在環境溫度 50°C 之場合安裝・配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 75°C 或 90°C 之銅線。 ● 若在環境溫度 50°C 以上之場合安裝・配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 90°C 或 90°C 以上之銅線。 ● 若需符合 UL 之安裝規範・配線之線材必須選用銅線進行裝配・依照 UL 之要求和建議所使用線徑都是基於耐溫 75°C 的銅線・當選用耐高溫之線材時請勿將線徑縮小。									

框號 B

機種	主迴路端子 R/L1, S/L2, T/L3, U/T1, V/T2, W/T3, B1, B2, -/DC-, +2/DC+, +1/DC+			端子 ⊕					
	最大線徑	最小線徑	螺絲規格與 扭力(±10%)	最大線徑	最小線徑	螺絲規格與 扭力(±10%)			
VFD075CP23A-21	25 mm ² [4 AWG]	16 mm ² [6 AWG]	M5 35 kg-cm [30.4 lb-in.] [3.43 Nm]	16 mm ² [6 AWG]	16 mm ² [6 AWG]	M5 35 kg-cm [30.4 lb-in.] [3.43 Nm]			
VFD110CP23A-21		25 mm ² [4 AWG]		25 mm ² [4 AWG]	16 mm ² [6 AWG]				
VFD150CP23A-21		25 mm ² [4 AWG]		25 mm ² [4 AWG]	16 mm ² [6 AWG]				
VFD110CP43B-21		10 mm ² [8 AWG]		10 mm ² [8 AWG]	10 mm ² [8 AWG]				
VFD150CP43B-21		16 mm ² [6 AWG]		16 mm ² [6 AWG]	16 mm ² [6 AWG]				
VFD185CP43B-21		25 mm ² [4 AWG]		25 mm ² [4 AWG]	16 mm ² [6 AWG]				
VFD110CP4EB-21		10 mm ² [8 AWG]		10 mm ² [8 AWG]	10 mm ² [8 AWG]				
VFD150CP4EB-21		16 mm ² [6 AWG]		16 mm ² [6 AWG]	16 mm ² [6 AWG]				
VFD185CP4EB-21		25 mm ² [4 AWG]		25 mm ² [4 AWG]	16 mm ² [6 AWG]				
VFD055CP53A-21		6 mm ² [10 AWG]		6 mm ² [10 AWG]	6 mm ² [10 AWG]				
VFD075CP53A-21		6 mm ² [10 AWG]		6 mm ² [10 AWG]	6 mm ² [10 AWG]				
VFD110CP53A-21		10 mm ² [8 AWG]		10 mm ² [8 AWG]	10 mm ² [8 AWG]				
VFD150CP53A-21		10 mm ² [8 AWG]		10 mm ² [8 AWG]	10 mm ² [8 AWG]				
備註									
● 若在環境溫度 50°C 之場合安裝，配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 75°C 或 90°C 之銅線。 ● 若在環境溫度 50°C 以上之場合安裝，配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 90°C 或 90°C 以上之銅線。 ● 機種 VFD150CP23A-21 若在環境溫度 30°C 以上之場合安裝，配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 90°C 或 90°C 以上之銅線。 ● 若需符合 UL 之安裝規範，配線之線材必須選用銅線進行裝配，依照 UL 的要求和建議所使用線徑都是基於耐溫 75°C 的銅線。當選用耐高溫之線材時請勿將線徑縮小。 ● 端子+2/DC+、+1/DC+：扭力 45 kg-cm / [39.0 lb-in] / [4.42 Nm] (±10%)									

主迴路端子規格

框號 C

機種	主迴路端子 R/L1, S/L2, T/L3, U/T1, V/T2, W/T3, B1, B2, -/DC-, +2/DC+, +1/DC+			端子 ⊕					
	最大線徑	最小線徑	螺絲規格與 扭力(±10%)	最大線徑	最小線徑	螺絲規格與 扭力(±10%)			
VFD185CP23A-21	50 mm ² [1/0 AWG]	50 mm ² [1/0 AWG]	M8 80 kg-cm [69.4 lb-in.] [7.84 Nm]	50 mm ² [1/0 AWG]	25 mm ² [4 AWG]	M8 80 kg-cm [69.4 lb-in.] [7.84 Nm]			
VFD220CP23A-21		50 mm ² [1/0 AWG]		50 mm ² [1/0 AWG]	25 mm ² [4 AWG]				
VFD300CP23A-21		50 mm ² [1/0 AWG]		50 mm ² [1/0 AWG]	25 mm ² [4 AWG]				
VFD220CP43A-21		25 mm ² [4 AWG]		25 mm ² [4 AWG]	16 mm ² [6 AWG]				
VFD300CP43B-21		35 mm ² [2 AWG]		35 mm ² [2 AWG]	16 mm ² [6 AWG]				
VFD370CP43B-21		50 mm ² [1/0 AWG]		50 mm ² [1/0 AWG]	25 mm ² [4 AWG]				
VFD220CP4EA-21		25 mm ² [4 AWG]		25 mm ² [4 AWG]	16 mm ² [6 AWG]				
VFD300CP4EB-21		35 mm ² [2 AWG]		35 mm ² [2 AWG]	16 mm ² [6 AWG]				
VFD370CP4EB-21		50 mm ² [1/0 AWG]		50 mm ² [1/0 AWG]	25 mm ² [4 AWG]				
VFD185CP63A-21		10 mm ² [8 AWG]		10 mm ² [8 AWG]	10 mm ² [8 AWG]				
VFD220CP63A-21		16 mm ² [6 AWG]		16 mm ² [6 AWG]	16 mm ² [6 AWG]				
VFD300CP63A-21		25 mm ² [4 AWG]		25 mm ² [4 AWG]	16 mm ² [6 AWG]				
VFD370CP63A-21		35 mm ² [2 AWG]		35 mm ² [2 AWG]	16 mm ² [6 AWG]				
備註									
● 若在環境溫度 50°C 之場合安裝，配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 75°C 或 90°C 之銅線。 ● 若在環境溫度 50°C 以上之場合安裝，配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 90°C 或 90°C 以上之銅線。 ● 機種 VFD220CP23A-21 若在環境溫度 40°C 以上之場合安裝，配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 90°C 或 90°C 以上之銅線。 ● 機種 VFD300CP23A-21 若在環境溫度 30°C 以上之場合安裝，配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 90°C 或 90°C 以上之銅線。 ● 若需符合 UL 之安裝規範，配線之線材必須選用銅線進行裝配，依照 UL 的要求和建議所使用線徑都是基於耐溫 75°C 的銅線。當選用耐高溫之線材時請勿將線徑縮小。 ● 端子+2/DC+、+1/DC+：扭力 90 kg-cm / [78.2 lb-in] / [8.83 Nm] (±10%)									

框號 D0

機種	主迴路端子 R/L1, S/L2, T/L3, U/T1, V/T2, W/T3, -/DC-, +1/DC+			端子 ⊕		
	最大線徑	最小線徑	螺絲規格與 扭力(±10%)	最大線徑	最小線徑	螺絲規格與 扭力(±10%)
VFD450CP43S-00	70 mm ² [2/0 AWG]	70 mm ² [2/0 AWG]	M8 80 kg-cm [69.4 lb-in.] [7.84 Nm]	35 mm ² [2 AWG]	25 mm ² [4 AWG]	M8 80 kg-cm [69.4 lb-in.] [7.84 Nm]
VFD550CP43S-00		70 mm ² [2/0 AWG]				
VFD450CP43S-21		50 mm ² [1 AWG]				
VFD550CP43S-21		70 mm ² [2/0 AWG]				
備註						
● 若在環境溫度 50°C (460V 機種尾碼為-00) / 40°C (460V 機種尾碼為-21) 之場合安裝，配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 75°C 或 90°C 之銅線。 ● 若在環境溫度 50°C (460V 機種尾碼為-00) / 40°C (460V 機種尾碼為-21) 以上之場合安裝，配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 90°C 或 90°C 以上之銅線。 ● 機種 VFD550CP43S-00 若在環境溫度 45°C 以上之場合安裝，配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 90°C 或 90°C 以上之銅線。 ● 若需符合 UL 之安裝規範，配線之線材必須選用銅線進行裝配，依照 UL 的要求和建議所使用線徑都是基於耐溫 75°C 的銅線。當選用耐高溫之線材時請勿將線徑縮小。						

框號 D

機種	主迴路端子			端子				
	R/L1, S/L2, T/L3, U/T1, V/T2, W/T3, DC-, DC+/-1, +2/B1, B2			⊕				
	最大線徑	最小線徑	螺絲規格與 扭力(±10%)	最大線徑	最小線徑	螺絲規格與 扭力(±10%)		
VFD370CP23A-00	150 mm ² [300 MCM]	120 mm ² [250 MCM]	M8 180 kg-cm [156.2 lb.-in.] [17.65 Nm]	120 mm ² [250 MCM]	70 mm ² [2/0 AWG]	M8 180 kg-cm [156.2 lb.-in.] [17.65 Nm]		
VFD450CP23A-00		150 mm ² [300 MCM]		150 mm ² [300 MCM]	95 mm ² [3/0 AWG]			
VFD750CP43B-00		120 mm ² [250 MCM]		120 mm ² [250 MCM]	70 mm ² [2/0 AWG]			
VFD900CP43A-00		150 mm ² [300 MCM]		150 mm ² [300 MCM]	95 mm ² [3/0 AWG]			
VFD370CP23A-21	120 mm ² [4/0 AWG]	120 mm ² [4/0 AWG]		120 mm ² [4/0 AWG]	70 mm ² [2/0 AWG]			
VFD450CP23A-21		120 mm ² [4/0 AWG]		120 mm ² [4/0 AWG]	70 mm ² [2/0 AWG]			
VFD750CP43B-21		120 mm ² [4/0 AWG]		120 mm ² [4/0 AWG]	70 mm ² [2/0 AWG]			
VFD900CP43A-21		120 mm ² [4/0 AWG]		120 mm ² [4/0 AWG]	70 mm ² [2/0 AWG]			
VFD450CP63A-00	150 mm ² [300 MCM]	35 mm ² [2 AWG]		35 mm ² [2 AWG]	16 mm ² [6 AWG]			
VFD550CP63A-00		35 mm ² [2 AWG]		35 mm ² [2 AWG]	16 mm ² [6 AWG]			
VFD450CP63A-21		35 mm ² [2 AWG]		35 mm ² [2 AWG]	16 mm ² [6 AWG]			
VFD550CP63A-21		35 mm ² [2 AWG]		35 mm ² [2 AWG]	16 mm ² [6 AWG]			
備註								
● 若在環境溫度 50°C (230V / 460V 機種尾碼為-00; 690V 機種為 63A-00) / 40°C (230V / 460V 機種尾碼為-21; 690V 機種為 63A-21) 之場合安裝，配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 75°C 或 90°C 之銅線。 ● 若在環境溫度 50°C (230V / 460V 機種尾碼為-00; 690V 機種為 63A-00) / 40°C (230V / 460V 機種尾碼為-21; 690V 機種為 63A-21) 以上之場合安裝，配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 90°C 或 90°C 以上之銅線。 ● 機種 VFD450CP23A-00 和 VFD900CP43A-00 若在環境溫度 45°C 以上之場合安裝，配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 90°C 或 90°C 以上之銅線。 ● 機種 VFD450CP23A-21 和 VFD900CP43A-21 若在環境溫度 30°C 以上之場合安裝，配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 90°C 或 90°C 以上之銅線。 ● 若需符合 UL 之安裝規範，配線之線材必須選用銅線進行裝配，依照 UL 的要求和建議所使用線徑都是基於耐溫 75°C 的銅線。當選用耐高溫之線材時請勿將線徑縮小。								

框號 E

機種	主迴路端子 R/L1, S/L2, T/L3, U/T1, V/T2, W/T3, +1/DC+, -/DC-			端子 ⊕		
	最大線徑	最小線徑	螺絲規格與 扭力(±10%)	最大線徑	最小線徑	螺絲規格與 扭力(±10%)
VFD550CP23A-00	120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]	95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]	M8 180 kg-cm [156.2 lb-in.] [17.65 Nm]	95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]	95 mm ² *1 [3/0 AWG*1]	M8 180 kg-cm [156.2 lb-in.] [17.65 Nm]
VFD750CP23A-00		120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]		120 mm ² *1 [4/0 AWG*1]		
VFD900CP23A-00		120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]		120 mm ² *1 [4/0 AWG*1]		
VFD1100CP43A-00		95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]		95 mm ² *1 [3/0 AWG*1]		
VFD1320CP43A-00		120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]		120 mm ² *1 [4/0 AWG*1]		
VFD550CP23A-21		70 mm ² *2 [2/0 AWG*2]		70 mm ² *1 [2/0 AWG*1]		
VFD750CP43A-21		95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]		95 mm ² *1 [3/0 AWG*1]		
VFD900CP43A-21		120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]		120 mm ² *1 [4/0 AWG*1]		
VFD1100CP23A-21		70 mm ² *2 [2/0 AWG*2]		70 mm ² *1 [2/0 AWG*1]		
VFD1320CP43A-21		95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]		95 mm ² *1 [3/0 AWG*1]		
VFD750CP63A-00		25 mm ² *2 [4 AWG*2]		25 mm ² *1 [4 AWG*1]		
VFD900CP63A-00		35 mm ² *2 [2 AWG*2]		35 mm ² *1 [2 AWG*1]		
VFD1100CP63A-00		35 mm ² *2 [2 AWG*2]		35 mm ² *1 [2 AWG*1]		
VFD1320CP63A-00		50 mm ² *2 [1/0 AWG*2]		50 mm ² *1 [1/0 AWG*1]		
VFD750CP63A-21		25 mm ² *2 [4 AWG*2]		25 mm ² *1 [4 AWG*1]		
VFD900CP63A-21		35 mm ² *2 [2 AWG*2]		35 mm ² *1 [2 AWG*1]		
VFD1100CP63A-21	35 mm ² *2 [2 AWG*2]	35 mm ² *1 [2 AWG*1]				
VFD1320CP63A-21	50 mm ² *2 [1/0 AWG*2]	50 mm ² *1 [1/0 AWG*1]				
備註						
● 若在環境溫度 50°C (230V / 460V 機種尾碼為-00; 690V 機種為 63A-00) / 40°C (230V / 460V 機種尾碼為-21; 690V 機種為 63A-21) 之場合安裝，配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 75°C 或 90°C 之銅線。 ● 若在環境溫度 50°C (230V / 460V 機種尾碼為-00; 690V 機種為 63A-00) / 40°C (230V / 460V 機種尾碼為-21; 690V 機種為 63A-21) 以上之場合安裝，配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 90°C 或 90°C 以上之銅線。 ● 機種 VFD900CP23A-00 若在環境溫度 40°C 以上之場合安裝，配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 90°C 或 90°C 以上之銅線。 ● 若需符合 UL 之安裝規範，配線之線材必須選用銅線進行裝配，依照 UL 之要求和建議所使用線徑都是基於耐溫 75°C 的銅線。當選用耐高溫之線材時請勿將線徑縮小。						

框號 F

機種	主迴路端子 R/L1, S/L2, T/L3, U/T1, V/T2, W/T3, -/DC-, +1/DC+			端子 ⊕		
	最大線徑	最小線徑	螺絲規格與 扭力(±10%)	最大線徑	最小線徑	螺絲規格與 扭力(±10%)
VFD1600CP43A-00	150 mm ² *2 [300 MCM*2]	150 mm ² *2 [300MCM*2]	M8 180 kg-cm [156.2 lb-in.] [17.65 Nm]	150 mm ² *2 [300MCM*2]	150 mm ² *1 [300MCM*1]	M8 180 kg-cm [156.2 lb-in.] [17.65 Nm]
VFD1850CP43B-00		150 mm ² *2 [300MCM*2]		150 mm ² *2 [300MCM*2]	150 mm ² *1 [300MCM*1]	
VFD1600CP43A-21	120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]	120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]		120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]	120 mm ² *1 [4/0 AWG*1]	
VFD1850CP43B-21		120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]		120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]	120 mm ² *1 [4/0 AWG*1]	
VFD1600CP63A-00	150 mm ² *2 [300 MCM*2]	70 mm ² *2 [2/0 AWG*2]		70 mm ² *2 [2/0 AWG*2]	70 mm ² *1 [2/0 AWG*1]	
VFD2000CP63A-00		95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]		95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]	95 mm ² *1 [3/0 AWG*1]	
VFD1600CP63A-21		70 mm ² *2 [2/0 AWG*2]	70 mm ² *2 [2/0 AWG*2]	70 mm ² *1 [2/0 AWG*1]		
VFD2000CP63A-21		95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]	95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]	95 mm ² *1 [3/0 AWG*1]		
備註						
● 若在環境溫度 50°C (460V 機種尾碼為-00 ; 690V 機種為 63A-00) / 40°C (460V 機種尾碼為-21 ; 690V 機種為 63A-21) 之場合安裝，配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 75°C 或 90°C 之銅線。 ● 若在環境溫度 50°C (460V 機種尾碼為-00 ; 690V 機種為 63A-00) / 40°C (460V 機種尾碼為-21 ; 690V 機種為 63A-21) 以上之場合安裝，配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 90°C 或 90°C 以上之銅線。 ● 機種 VFD1850CP43B-00 若在環境溫度 45°C 以上之場合安裝，配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 90°C 或 90°C 以上之銅線。 ● 機種 VFD1850CP43B-21 若在環境溫度 30°C 以上之場合安裝，配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 90°C 或 90°C 以上之銅線。 ● 若需符合 UL 之安裝規範，配線之線材必須選用銅線進行裝配，依照 UL 的要求和建議所使用線徑都是基於耐溫 75°C 的銅線。當選用耐高溫之線材時請勿將線徑縮小。						

主迴路端子規格

框號 G

機種	主迴路端子 R/L11, R/L12, S/L21, S/L22, T/L31, T/L32			端子 ⊕			
	最大線徑	最小線徑	螺絲規格與 扭力(±10%)	最大線徑	最小線徑	螺絲規格與 扭力(±10%)	
VFD2000CP43A-00	120 mm ² *4 [250 MCM*4]	70 mm ² *4 [2/0 AWG*4]	M8 180 kg-cm [156.2 lb-in] [17.65 Nm]	70 mm ² *4 [2/0 AWG*4]	70 mm ² *2 [2/0 AWG*2]	M8 180 kg-cm [156.2 lb-in] [17.65 Nm]	
VFD2200CP43A-00		95 mm ² *4 [3/0 AWG*4]		95 mm ² *4 [3/0 AWG*4]	95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]		
VFD2500CP43A-00		120 mm ² *4 [4/0 AWG*4]		120 mm ² *4 [4/0 AWG*4]	120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]		
VFD2800CP43A-00		120 mm ² *4 [4/0 AWG*4]		120 mm ² *4 [4/0 AWG*4]	120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]		
VFD2000CP43A-21		50 mm ² *4 [1/0 AWG*4]		50 mm ² *4 [1/0 AWG*4]	50 mm ² *2 [1/0 AWG*2]		
VFD2200CP43A-21		70 mm ² *4 [2/0 AWG*4]		70 mm ² *4 [2/0 AWG*4]	70 mm ² *2 [2/0 AWG*2]		
VFD2500CP43A-21		70 mm ² *4 [2/0 AWG*4]		70 mm ² *4 [2/0 AWG*4]	70 mm ² *2 [2/0 AWG*2]		
VFD2800CP43A-21		95 mm ² *4 [3/0 AWG*4]		95 mm ² *4 [3/0 AWG*4]	95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]		
VFD2500CP63A-00	150 mm ² *4 [300 MCM*4]	50 mm ² *4 [1/0 AWG*4]		50 mm ² *4 [1/0 AWG*4]	50 mm ² *2 [1/0 AWG*2]		
VFD3150CP63A-00		50 mm ² *4 [1/0 AWG*4]		50 mm ² *4 [1/0 AWG*4]	50 mm ² *2 [1/0 AWG*2]		
VFD2500CP63A-21		50 mm ² *4 [1/0 AWG*4]		50 mm ² *4 [1/0 AWG*4]	50 mm ² *2 [1/0 AWG*2]		
VFD3150CP63A-21		50 mm ² *4 [1/0 AWG*4]		50 mm ² *4 [1/0 AWG*4]	50 mm ² *2 [1/0 AWG*2]		
		50 mm ² *4 [1/0 AWG*4]		50 mm ² *4 [1/0 AWG*4]	50 mm ² *2 [1/0 AWG*2]		

機種	主迴路端子 U/T1, V/T2, W/T3, +1/DC+, -/DC-			端子 ⊕		
	最大線徑	最小線徑	螺絲規格與 扭力(±10%)	最大線徑	最小線徑	螺絲規格與 扭力(±10%)
VFD2000CP43A-00	240 mm ² *2 [500MCM*2]	240 mm ² *2 [400MCM*2]	M12 408 kg-cm [354.1 lb-in.] [39.98 Nm]	240 mm ² *2 [400MCM*2]	240 mm ² *1 [400MCM*1]	M8 180 kg-cm [156.2 lb-in.] [17.65 Nm]
VFD2200CP43A-00		240 mm ² *2 [500MCM*2]		240 mm ² *2 [500MCM*2]	240 mm ² *1 [500MCM*1]	
VFD2500CP43A-00		240 mm ² *2 [500MCM*2]		240 mm ² *2 [500MCM*2]	240 mm ² *1 [500MCM*1]	
VFD2800CP43A-00		240 mm ² *2 [500MCM*2]		240 mm ² *2 [500MCM*2]	240 mm ² *1 [500MCM*1]	
VFD2000CP43A-21		150 mm ² *2 [300MCM*2]		150 mm ² *2 [300MCM*2]	150 mm ² *1 [300MCM*1]	
VFD2200CP43A-21		240 mm ² *2 [400MCM*2]		240 mm ² *2 [400MCM*2]	240 mm ² *1 [400MCM*1]	
VFD2500CP43A-21		240 mm ² *2 [500MCM*2]		240 mm ² *2 [500MCM*2]	240 mm ² *1 [500MCM*1]	
VFD2800CP43A-21		240 mm ² *2 [500MCM*2]		240 mm ² *2 [500MCM*2]	240 mm ² *1 [500MCM*1]	
VFD2500CP63A-00		120 mm ² *2 [250MCM*2]		120 mm ² *2 [250MCM*2]	120 mm ² *1 [250MCM*1]	
VFD3150CP63A-00		150 mm ² *2 [350MCM*2]		150 mm ² *2 [350MCM*2]	150 mm ² *1 [350MCM*1]	
VFD2500CP63A-21		120 mm ² *2 [250MCM*2]		120 mm ² *2 [250MCM*2]	120 mm ² *1 [250MCM*1]	
VFD3150CP63A-21		150 mm ² *2 [350MCM*2]		150 mm ² *2 [350MCM*2]	150 mm ² *1 [350MCM*1]	

備註						
● 若在環境溫度 50°C (460V 機種尾碼為-00 ; 690V 機種為 63A-00) / 40°C (460V 機種尾碼為-21 ; 690V 機種為 63A-21) 之場合安裝，配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 75°C 或 90°C 之銅線。 ● 若在環境溫度 50°C (460V 機種尾碼為-00 ; 690V 機種為 63A-00) / 40°C (460V 機種尾碼為-21 ; 690V 機種為 63A-21) 以上之場合安裝，配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 90°C 或 90°C 以上之銅線。 ● 機種 VFD2200CP43A-00 及 VFD2500CP43A-00(主迴路端子 U/T1、V/T2、W/T3、-/DC-、+1/DC+端子配線)，若在環境溫度 45°C 以上之場合安裝，配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 90°C 或 90°C 以上之銅線。 ● 機種 VFD2800CP43A-00 (主迴路端子 U/T1、V/T2、W/T3、-/DC-、+1/DC+端子配線)，若在環境溫度 40°C 以上之場合安裝，配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 90°C 或 90°C 以上之銅線。 ● 若需符合 UL 之安裝規範，配線之線材必須選用銅線進行裝配，依照 UL 之要求和建議所使用線徑都是基於耐溫 75°C 的銅線。當選用耐高溫之線材時請勿將線徑縮小。						

框號 H

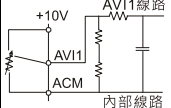
機種	主迴路端子 R/L11, R/L12, S/L21, S/L22, T/L31, T/L32, U/T1, V/T2, W/T3, +1/DC+, -/DC-			端子 ⊕		
	最大線徑	最小線徑	螺絲規格與 扭力(±10%)	最大線徑	最小線徑	螺絲規格與 扭力(±10%)
VFD3150CP43A-00	185 mm ² *4 [350 MCM*4]	150 mm ² *4 [300MCM*4]	M8 180 kg-cm [156.2 lb-in.] [17.65 Nm]	150 mm ² *4 [300MCM*4]	150 mm ² *2 [300MCM*2]	M8 180 kg-cm [156.2 lb-in.] [17.65 Nm]
VFD3550CP43A-00		150 mm ² *4 [300MCM*4]		150 mm ² *4 [300MCM*4]	150 mm ² *2 [300MCM*2]	
VFD4000CP43A-00		150 mm ² *4 [300MCM*4]		150 mm ² *4 [300MCM*4]	150 mm ² *2 [300MCM*2]	
VFD5000CP43A-00		185 mm ² *4 [350MCM*4]		185 mm ² *4 [350MCM*4]	185 mm ² *2 [350MCM*2]	
VFD3150CP43C-00		150 mm ² *4 [300MCM*4]		150 mm ² *4 [300MCM*4]	150 mm ² *2 [300MCM*2]	
VFD3550CP43C-00		150 mm ² *4 [300MCM*4]		150 mm ² *4 [300MCM*4]	150 mm ² *2 [300MCM*2]	
VFD4000CP43C-00		150 mm ² *4 [300MCM*4]		150 mm ² *4 [300MCM*4]	150 mm ² *2 [300MCM*2]	
VFD5000CP43C-00		185 mm ² *4 [350MCM*4]		185 mm ² *4 [350MCM*4]	185 mm ² *2 [350MCM*2]	
VFD3150CP43C-21		120 mm ² *4 [4/0AGW*4]		120 mm ² *4 [4/0AGW*4]	120 mm ² *2 [4/0AGW*2]	
VFD3550CP43C-21		120 mm ² *4 [250MCM*4]		120 mm ² *4 [250MCM*4]	120 mm ² *2 [250MCM*2]	
VFD4000CP43C-21		150 mm ² *4 [300MCM*4]		150 mm ² *4 [300MCM*4]	150 mm ² *2 [300MCM*2]	
VFD5000CP43C-21		185 mm ² *4 [350MCM*4]		185 mm ² *4 [350MCM*4]	185 mm ² *2 [350MCM*2]	
VFD4000CP63A-00	185 mm ² *4 [350 MCM*4]	95 mm ² *4 [3/0 AWG*4]	M8 180 kg-cm [156.2 lb-in.] [17.65 Nm]	95 mm ² *4 [3/0 AWG*4]	95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]	
VFD4500CP63A-00		95 mm ² *4 [3/0 AWG*4]		95 mm ² *4 [3/0 AWG*4]	95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]	
VFD5600CP63A-00		120 mm ² *4 [250MCM*4]		120 mm ² *4 [250MCM*4]	120 mm ² *2 [250MCM*2]	
VFD6300CP63A-00		150 mm ² *4 [300MCM*4]		150 mm ² *4 [300MCM*4]	150 mm ² *2 [300MCM*2]	
VFD4000CP63A-21		95 mm ² *4 [3/0 AWG*4]		95 mm ² *4 [3/0 AWG*4]	95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]	
VFD4500CP63A-21		95 mm ² *4 [3/0 AWG*4]		95 mm ² *4 [3/0 AWG*4]	95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]	
VFD5600CP63A-21		120 mm ² *4 [250MCM*4]		120 mm ² *4 [250MCM*4]	120 mm ² *2 [250MCM*2]	
VFD6300CP63A-21		150 mm ² *4 [300MCM*4]		150 mm ² *4 [300MCM*4]	150 mm ² *2 [300MCM*2]	
備註						
● 若在環境溫度 50°C (460V 機種尾碼為 A-00 / C-00；690V 機種尾碼為 63A-00) / 40°C (460V 機種尾碼為 C-21；690V 機種尾碼為 63A-21) 之場合安裝・配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 75°C 或 90°C 之銅線。 ● 若在環境溫度 50°C (460V 機種尾碼為 A-00 / C-00；690V 機種尾碼為 63A-00) / 40°C (460V 機種尾碼為 C-21；690V 機種尾碼為 63A-21) 以上之場合安裝・配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 90°C 或 90°C 以上之銅線。 ● 機種 VFD4000CP43A-00 及 VFD4000CP43C-00 若在環境溫度 40°C 以上之場合安裝・配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 90°C 或 90°C 以上之銅線。 ● 機種 VFD5000CP43A-00、VFD5000CP43C-00 及 VFD5000CP43C-21 若在環境溫度 30°C 以上之場合安裝・配線之線才請選用額定電壓 600V 及耐溫 90°C 或 90°C 以上之銅線。 ● 若需符合 UL 之安裝規範・配線之線材必須選用銅線進行裝配・依照 UL 的要求和建議所使用線徑都是基於耐溫 75°C 的銅線。當選用耐高溫之線材時請勿將線徑縮小。						

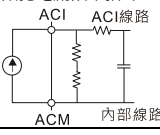
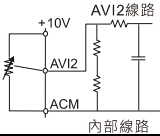
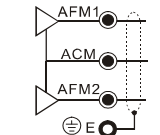
主迴路端子規格

框號 H

機種	主迴路端子 R/L11, R/L12, S/L21, S/L22, T/L31, T/L32, U/T1, V/T2, W/T3, +1/DC+, -/DC-			端子 ⊕		
	最大線徑	最小線徑	螺絲規格與 扭力(±10%)	最大線徑	最小線徑	螺絲規格與 扭力(±10%)
			M12 408 kg-cm [354.1 lb-in] [39.98 Nm]			M8 180 kg-cm [156.2 lb-in] [17.65 Nm]
VFD5600CP43A-00	300 mm ² *4 [600 MCM ² *4]	240mm ² *4 [500MCM ² *4]		240mm ² *4 [500MCM ² *4]	240mm ² *2 [500MCM ² *2]	
VFD6300CP43A-00		300mm ² *4 [600MCM ² *4]		300mm ² *4 [600MCM ² *4]	300mm ² *2 [600MCM ² *2]	
VFD5600CP43C-21	240 mm ² *4 [500 MCM ² *4]	240mm ² *4 [500MCM ² *4]		240mm ² *4 [500MCM ² *4]	240mm ² *2 [500MCM ² *2]	
VFD6300CP43C-21		240mm ² *4 [500MCM ² *4]		240mm ² *4 [500MCM ² *4]	240mm ² *2 [500MCM ² *2]	
備註						
● 若在環境溫度 50°C (尾碼為 A-00) / 40°C (尾碼為 C-21) 之場合安裝，配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 70°C 或 90°C 之銅線。 ● 若在環境溫度 50°C (尾碼為 A-00) / 40°C (尾碼為 C-21) 以上之場合安裝，配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 90°C 或 90°C 以上之銅線。 ● 若在環境溫度 30°C 以上之場合安裝，配線之線材請選用額定電壓 600V 及耐溫 90°C 或 90°C 以上之銅線。 ● 若需符合 UL 之安裝規範，配線之線材必須選用銅線進行裝配，依照 UL 的要求和建議所使用線徑都是基於耐溫 75°C 的銅線。當選用耐高溫之線材時請勿將線徑縮小。						

● 控制端子規格

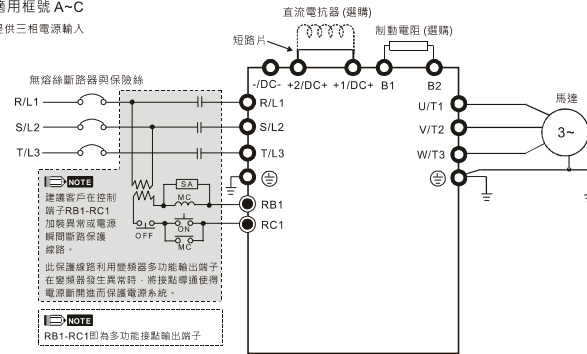
端子名稱	端子功能	說明
+24V	數位控制信號的共同端 (Source)	+24V $\pm$ 5 % 200 mA
COM	數位控制信號的共同端 (Sink)	多功能輸入端子的共同端子
FWD	正轉運轉 – 停止指令	端子FWD-DCM間： 導通 (ON)：正轉運轉； 斷路 (OFF)：減速停止
REV	反轉運轉 – 停止指令	端子REV-DCM間： 導通 (ON)：反轉運轉； 斷路 (OFF)：減速停止
MI1 ~ MI8	多功能輸入選擇 一 ~ 八	端子 MI1~MI8 的功能選擇可參考參數 02-01 ~ 02-08 多功能輸入選擇 Source 模式 導通時 (ON)：動作電壓需 $\geq 11 V_{DC}$ ； 斷路時 (OFF)：截止電壓 $\leq 5 V_{DC}$ Sink 模式 導通時 (ON)：動作電壓需 $\leq 13 V_{DC}$ ； 斷路時 (OFF)：截止電壓 $\geq 19 V_{DC}$ 內部阻抗約 3.6 k Ω
DCM	數位頻率信號的共同端	數位頻率信號共同端
RA1	多 功 能 輸 出 接 點 1 (Relay 常開 a)	輸出各種監視信號，如運轉中、頻率到達、超載指示等信號。
RB1	多 功 能 輸 出 接 點 1 (Relay 常閉 b)	電阻式負載 3 A (N.O.) / 3 A (N.C.) 250 V _{AC} 5 A (N.O.) / 3 A (N.C.) 30 V _{DC}
RC1	多功能輸出接點共同端 (Relay)	電感性負載 (COS 0.4) 1.2 A (N.O.) / 1.2 A (N.C.) 250 V _{AC}
RA2	多 功 能 輸 出 接 點 2 (Relay 常開 a)	輸出各種監視信號，如運轉中、頻率到達、超載指示等信號。
RC2	多功能輸出接點共同端 (Relay)	電阻式負載 3 A (N.O.) / 250 V _{AC} 5 A (N.O.) / 30 V _{DC}
RA3	多 功 能 輸 出 接 點 3 (Relay 常開 a)	電感性負載 (COS 0.4)
RC3	多功能輸出接點共同端 (Relay)	1.2 A (N.O.) / 250 V _{AC}
+10V	速度設定用電源	類比頻率設定用電源 +10V _{DC} 20mA
AVI1	類比電壓頻率指令 	阻抗：20 k Ω 範圍：0~20mA / 4~20mA / 0~10V = 0~最大操作頻率 (參數 01-00) 切換開關：AVI1 Switch 出廠設定為 0~10V

端子名稱	端子功能	說明
ACI	類比電流頻率指令 	阻抗：250 Ω 範圍：0~20mA / 4~20mA / 0~10V = 0 ~ 最大 操作頻率 (參數 01-00) 切換開關：ACI Switch 出廠設定為 4~20mA
AVI2	類比電壓頻率指令 	阻抗：20 kΩ 範圍：0~+10V _{DC} = 0~最大操作頻率 (參數 01-00)
AFM1	多功能類比電壓輸出 	0~10V 最大輸出電流 2mA · 最大負載 5kΩ 0~20mA 最大負載 500Ω 輸出電流：20 mA max. 解析度：0~10V 對應最大操作頻率 範圍：0~10V → 4~20mA 切換開關：AFM1 / AFM2 Switch 出廠設定為 0~10V
AFM2		
ACM	類比控制信號共同端	類比信號共同端子
STO1	出廠時為短路狀態。	
SCM1	Power removal safety function for EN ISO 13849 and IEC 61508	
STO2	STO1~SCM1;STO2~SCM2 導通(ON)時·STO1~SCM1 / STO2~SCM2 電壓需 ≥ 11V _{DC}	
SCM2	STO1~SCM1 / STO2~SCM2 內部阻抗約 3.6 kΩ [注] 請參考使用手冊第 18 章變頻器安全開關功能	
SG+	Modbus RS-485	
SG-	[注] 請參考使用手冊第 12 章 09 通訊參數群的詳細說明	
SGND		
RJ45	PIN 1、2、7、8：保留 PIN 4：SG-	PIN 3、6：SGND PIN 5：SG+

● 接線圖

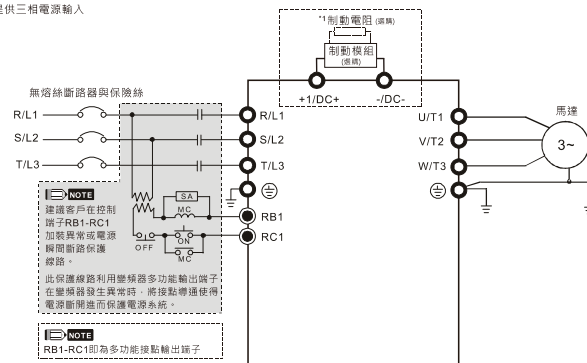
適用框號 A~C

提供三相電源輸入



適用框號 D~F

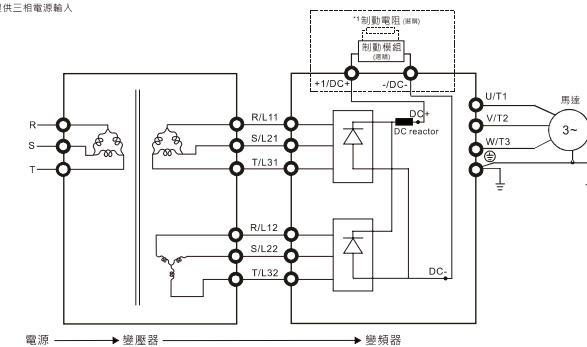
提供三相電源輸入



*1 詳細制動單元規格請參考使用手冊章節 7-1。

適用框號 G~H

提供三相電源輸入

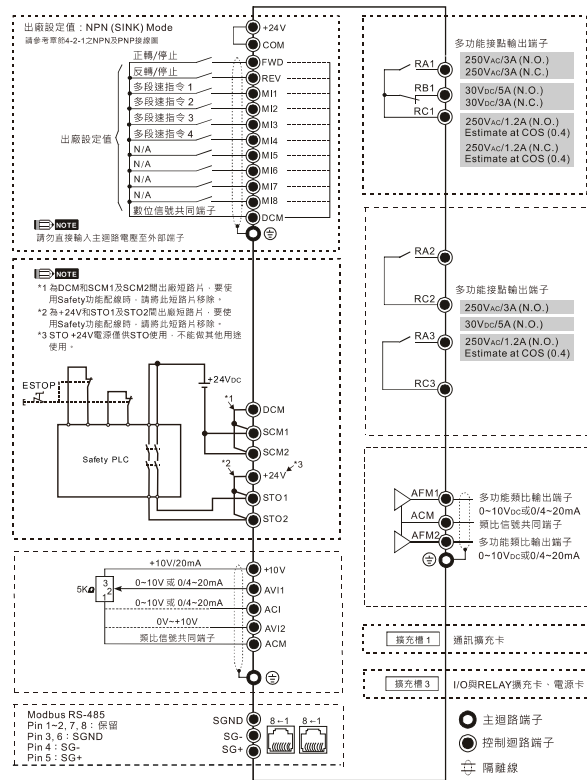


*1 詳細制動單元規格請參考使用手冊章節 7-1。

[注] 12 脈波輸入時請客戶嚴格按照上圖接線方式接線。

接線圖

適用框號A~H
提供三相電源輸入



● 參數表

使用者可快速搜尋各參數的設定範圍及出廠設定值，方便自行設定參數。可以藉由操作面板設定參數、變更設定值及重置參數。

NOTE

- 1) 表示可在運轉中執行設定功能。
- 2) 「備註」欄位，提供使用者在自行設定後，可記錄下自行設定值。
- 3) 詳盡的參數說明，請參閱使用手冊。
- 4) 以下為各種電機縮寫之說明：
 - IM：感應電機
 - PM：永磁同步電機
 - IPM：內嵌式永磁同步電機
 - SPM：表面式永磁同步電機
 - SynRM：同步磁阻電機

00 變頻器參數

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
00-00	變頻器機種代碼 識別	4：230V・0.75 kW	唯讀	
		5：460V・0.75 kW		
		6：230V・1.50 kW		
		7：460V・1.50 kW		
		8：230V・2.20 kW		
		9：460V・2.20 kW		
		10：230V・3.70 kW		
		11：460V・3.70 kW		
		12：230V・5.50 kW		
		13：460V・5.50 kW		
		14：230V・7.50 kW		
		15：460V・7.50 kW		
		16：230V・11.0 kW		
		17：460V・11.0 kW		
		18：230V・15.0 kW		
		19：460V・15.0 kW		
		20：230V・18.5 kW		
		21：460V・18.5 kW		
		22：230V・22.0 kW		
		23：460V・22.0 kW		
		24：230V・30.0 kW		
		25：460V・30.0 kW		
		26：230V・37.0 kW		
		27：460V・37.0 kW		
		28：230V・45.0 kW		
		29：460V・45.0 kW		
		30：230V・55.0 kW		
		31：460V・55.0 kW		
		32：230V・75.0 kW		
		33：460V・75.0 kW		
		34：230V・90.0 kW		
		35：460V・90.0 kW		
		37：460V・110.0 kW		
		39：460V・132.0 kW		
		41：460V・160.0 kW		
		43：460V・185.0 kW		
		45：460V・220.0 kW		
		47：460V・280.0 kW		

參數表

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
		49：460V・315.0 kW 51：460V・355.0 kW 53：460V・400.0 kW 55：460V・450.0 kW 57：460V・500.0 kW 59：460V・560.0 kW 61：460V・630.0 kW 90：230V・3.00 kW 91：460V・3.00 kW 92：230V・4.00 kW 93：460V・4.00 kW 486：460V・200 kW 487：460V・250 kW 505：575V・1.5 kW 506：575V・2.2 kW 507：575V・3.7 kW 508：575V・5.5 kW 509：575V・7.5 kW 510：575V・11 kW 511：575V・15 kW 612：690V・18.5 kW 613：690V・22 kW 614：690V・30 kW 615：690V・37 kW 616：690V・45 kW 617：690V・55 kW 618：690V・75 kW 619：690V・90 kW 620：690V・110 kW 621：690V・132 kW 622：690V・160 kW 626：690V・315 kW 628：690V・400 kW 629：690V・450 kW 631：690V・560 kW 632：690V・630 kW 686：690V・200 kW 687：690V・250 kW		
00-01	變頻器額定電流顯示	依機種顯示	唯讀	
00-02	參數管理設定	0：無功能 1：參數寫入保護 5：kWh 顯示內容值歸零 6：重置 PLC (包含 CANopen 主站相關設定) 7：重置 CANopen 從站相關設定 9：參數重置 (基底頻率為 50 Hz) 10：參數重置 (基底頻率為 60 Hz)	0	
00-03	開機顯示畫面選擇	0：F (頻率指令) 1：H (輸出頻率) 2：U (使用者定義) 參數 00-04 3：A (輸出電流)	0	
00-04	多功能顯示選擇 (使用者定義)	0：顯示變頻器至電機之輸出電流 (A) (單位：Amp) 1：顯示計數值 (c) (單位：CNT) 2：顯示電機實際運轉頻率 (H.) (單位：Hz) 3：顯示變頻器內直流側之電壓值	3	

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
		DC bus 電壓 (v) (單位: V _{DC}) 4: 顯示變頻器之 U, V, W 輸出電壓值 (E) (單位: V _{AC}) 5: 顯示變頻器輸出之功率角度 (n) (單位: deg) 6: 顯示變頻器輸出之功率 (P) (單位: kW) 7: 顯示電機實際速度, 以 rpm 為單位 (r) (單位: rpm) 10: 顯示 PID 回授值 (b) (單位: %) 11: 顯示 AVI1 類比輸入端子之訊號值 (1.) (單位: %) 12: 顯示 ACI 類比輸入端子之訊號值 (2.) (單位: %) 13: 顯示 AVI2 類比輸入端子之訊號值 (3.) (單位: %) 14: 顯示變頻器功率模組 IGBT 的溫度 (i.) (單位: °C) 15: 顯示變頻器電源電容的溫度 (c.) (單位: °C) 16: 數位輸入 ON / OFF 狀態 (i) 17: 數位輸出 ON / OFF 狀態 (o) 18: 顯示正在執行多段速的段速 (S) 19: 數位輸入對應之 CPU 腳位元狀態 (d) 20: 數位輸出對應之 CPU 腳位元狀態 (0.) 26: GFF 對地短路電流 (G.) (單位: %) 27: 母線電壓 DC bus 漣波 (r.) (單位: V _{DC}) 28: 顯示 PLC 暫存器 D1043 之值 (C) 30: 使用者定義輸出顯示 (U) 31: 參數 00-05 使用者增益顯示 (K) 34: 風扇運轉速度 (F.) (單位: %) 36: 變頻器當前運轉載波頻率 (J.) (單位: Hz) 38: 變頻器狀態 (6.) 41: kWh 顯示 (J) (單位: kWh) 42: PID 目標值 (h.) (單位: %) 43: PID 補償 (o.) (單位: %) 44: PID 輸出頻率 (b.) (單位: Hz) 45: 控制板硬體 ID 51: PMSVC 轉矩補償量 52: AI10% 53: AI11% 68: STO 版本 69: STO 校驗值高 70: STO 校驗值低		
✓	00-05	實際輸出頻率比例增益係數	0.00~160.00	1.00
	00-06	韌體版本	僅供讀取	唯讀
✓	00-07	參數保護密碼輸入	0~65535 0~4: 記錄密碼錯誤次數	0
✓	00-08	參數保護密碼輸入	0~65535 0: 未設定密碼鎖或參數 00-07 密碼輸入成功 1: 參數已被鎖定	0
	00-11	速度模式控制選擇	0: IMVF (感應電機 V/F 控制) 2: IM / PM SVC (感應電機 / 永磁同步電機 空間向量控制) 6: PM Sensorless (永磁同步電機磁場導向無感測向量控制) (適用 230V / 460V 機種) 8: SynRM Sensorless (同步磁阻 磁場導向無感測向量控制) (適用 230V / 460V 機種)	0
	00-16	負載選擇	0: 輕載 1: 一般負載	0

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註																																
00-17	載波頻率	230V / 460V 機種 輕載 <table><tr><th>機種 \ 控制模式</th><th>VF, SVC</th><th>PM FOC</th><th>SRM FOC*</th></tr><tr><td>VFD007~150CP23A/ VFD007~150CP23E VFD007~185CP43A/ VFD007~185CP43E</td><td>2~15</td><td>2~10</td><td>4~8</td></tr><tr><td>VFD185~450CP23A/ VFD185~450CP23E VFD220~750CP43A/ VFD220~750CP43E</td><td>2~10</td><td>2~10</td><td>4~8</td></tr><tr><td>VFD550~1100CP23A/ VFD550~1100CP23E VFD900~6300CP43A/ VFD900~6300CP43E</td><td>2~9</td><td>2~9</td><td>4~8</td></tr></table> *SRMFOC 模式下，載波頻率初始值為 4 kHz。 一般負載 <table><tr><th>機種 \ 控制模式</th><th>VF, SVC</th><th>PM FOC</th><th>SRM FOC*</th></tr><tr><td>VFD007~150CP23A/ VFD007~150CP23E VFD007~185CP43A/ VFD007~185CP43E</td><td>2~15</td><td>4~10</td><td>4~8</td></tr><tr><td>VFD185~450CP23A/ VFD185~450CP23E VFD220~750CP43A/ VFD220~750CP43E</td><td>2~10</td><td>4~10</td><td>4~8</td></tr><tr><td>VFD550~1100CP23A/ VFD550~1100CP23E VFD900~6300CP43A/ VFD900~6300CP43E</td><td>2~9</td><td>4~9</td><td>4~8</td></tr></table> *SRMFOC 模式下，載波頻率初始值為 4 kHz。	機種 \ 控制模式	VF, SVC	PM FOC	SRM FOC*	VFD007~150CP23A/ VFD007~150CP23E VFD007~185CP43A/ VFD007~185CP43E	2~15	2~10	4~8	VFD185~450CP23A/ VFD185~450CP23E VFD220~750CP43A/ VFD220~750CP43E	2~10	2~10	4~8	VFD550~1100CP23A/ VFD550~1100CP23E VFD900~6300CP43A/ VFD900~6300CP43E	2~9	2~9	4~8	機種 \ 控制模式	VF, SVC	PM FOC	SRM FOC*	VFD007~150CP23A/ VFD007~150CP23E VFD007~185CP43A/ VFD007~185CP43E	2~15	4~10	4~8	VFD185~450CP23A/ VFD185~450CP23E VFD220~750CP43A/ VFD220~750CP43E	2~10	4~10	4~8	VFD550~1100CP23A/ VFD550~1100CP23E VFD900~6300CP43A/ VFD900~6300CP43E	2~9	4~9	4~8	8	
		機種 \ 控制模式	VF, SVC	PM FOC	SRM FOC*																															
		VFD007~150CP23A/ VFD007~150CP23E VFD007~185CP43A/ VFD007~185CP43E	2~15	2~10	4~8																															
		VFD185~450CP23A/ VFD185~450CP23E VFD220~750CP43A/ VFD220~750CP43E	2~10	2~10	4~8																															
		VFD550~1100CP23A/ VFD550~1100CP23E VFD900~6300CP43A/ VFD900~6300CP43E	2~9	2~9	4~8																															
		機種 \ 控制模式	VF, SVC	PM FOC	SRM FOC*																															
		VFD007~150CP23A/ VFD007~150CP23E VFD007~185CP43A/ VFD007~185CP43E	2~15	4~10	4~8																															
		VFD185~450CP23A/ VFD185~450CP23E VFD220~750CP43A/ VFD220~750CP43E	2~10	4~10	4~8																															
		VFD550~1100CP23A/ VFD550~1100CP23E VFD900~6300CP43A/ VFD900~6300CP43E	2~9	4~9	4~8																															
		6																																		
4																																				
8																																				
6																																				
4																																				
575V / 690V 機種 輕載 <table><tr><th>機種 \ 控制模式</th><th>VF, SVC</th></tr><tr><td>VFD015~150CP53A</td><td>2~9</td></tr><tr><td>VFD185~5600CP63A</td><td>2~9</td></tr><tr><td>VFD6300CP63A</td><td>2~9</td></tr></table> 一般負載 <table><tr><th>機種 \ 控制模式</th><th>VF, SVC</th></tr><tr><td>VFD015~150CP53A</td><td>2~9</td></tr><tr><td>VFD185~5600CP63A</td><td>2~9</td></tr><tr><td>VFD6300CP63A</td><td>2~9</td></tr></table>	機種 \ 控制模式	VF, SVC	VFD015~150CP53A	2~9	VFD185~5600CP63A	2~9	VFD6300CP63A	2~9	機種 \ 控制模式	VF, SVC	VFD015~150CP53A	2~9	VFD185~5600CP63A	2~9	VFD6300CP63A	2~9	8																			
機種 \ 控制模式	VF, SVC																																			
VFD015~150CP53A	2~9																																			
VFD185~5600CP63A	2~9																																			
VFD6300CP63A	2~9																																			
機種 \ 控制模式	VF, SVC																																			
VFD015~150CP53A	2~9																																			
VFD185~5600CP63A	2~9																																			
VFD6300CP63A	2~9																																			
6																																				
4																																				
8																																				
6																																				
4																																				

00-19	PLC 命令遮罩	bit0：控制命令強制由 PLC 控制 bit1：頻率命令強制由 PLC 控制	唯讀	
00-20	頻率指令來源設定 (AUTO) / PID 目標來源選擇	0：由數位操作器輸入 1：由通訊 RS-485 輸入 2：由外部模擬輸入 (參數 03-00) 3：由外部 UP / DOWN 端子 (多機能輸入端子) 6：由 CANopen 通訊卡 8：由通訊卡 (不含 CANopen 卡)	0	
00-21	運轉指令來源設定 (AUTO)	0：數位操作器操作 1：外部端子操作 2：通訊 RS-485 3：由 CANopen 通訊卡 5：由通訊卡 (不含 CANopen 卡)	0	
00-22	停車方式	0：以減速煞車方式停止 1：以自由運轉方式停止	0	
00-23	運轉方向選擇	0：可正反轉 1：禁止反轉 2：禁止正轉	0	

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
00-24	頻率命令記憶參數 (頻率命令來源為數位操作器時)	僅供讀取	唯讀	
00-25	使用者定義屬性	bit0~3 : 控制使用者定義的小數點數 0000b : 無小數點 0001b : 小數點 1 位 0010b : 小數點 2 位 0011b : 小數點 3 位 bit4~15 : 控制使用者定義的單位顯示 000xh : Hz 001xh : rpm 002xh : % 003xh : kg 004xh : m/s 005xh : kW 006xh : HP 007xh : ppm 008xh : 1/m 009xh : kg/s 00Axh : kg/m 00Bxh : kg/h 00Cxh : lb/s 00Dxh : lb/m 00Exh : lb/h 00Fh : ft/s 010xh : ft/m 011xh : m 012xh : ft 013xh : degC 014xh : degF 015xh : mbar 016xh : bar 017xh : Pa 018xh : kPa 019xh : mWVG 01Axh : inWVG 01Bxh : ftWVG 01Cxh : psi 01Dxh : atm 01Exh : L/s 01Fh : L/m 020xh : L/h 021xh : m3/s 022xh : m3/h 023xh : GPM 024xh : CFM xxxxh : Hz	0	
00-26	使用者定義的最大值	0 : 無功能 0~65535 (當參數 00-25 設定無小數點) 0.0~6553.5 (當參數 00-25 設定小數點 1 位) 0.00~655.35 (當參數 00-25 設定小數點 2 位) 0.000~65.535 (當參數 00-25 設定小數點 3 位)	0	
00-27	使用者定義的設定值	僅供讀取	唯讀	
00-28	自動模式 (AUTO) 切換 手動模式 (HAND)	bit0 : 睡眠功能控制位元 0 : 取消睡眠功能 1 : 睡眠功能與自動模式相同 bit1 : 單位顯示控制位元 0 : 單位顯示為 Hz 1 : 單位顯示與自動模式相同 bit2 : PID 控制位元 0 : 取消 PID 位元 1 : PID 控制與自動模式相同 bit3 : 頻率來源控制位元 0 : 頻率來源由參數設定，若啟動多段速設定則以多段速為優先 1 : 頻率來源由參數 00-30 設定，無論是否啟動多段速設定	0	

參數表

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
00-29	LOCAL / REMOTE 動作選擇	0：使用標準的 HOA 功能 1：Local / Remote 切換・不維持頻率與運轉狀態 2：Local / Remote 切換・維持 Remote 的頻率與運轉狀態 3：Local / Remote 切換・維持 Local 的頻率與運轉狀態 4：Local / Remote 切換・維持兩者的頻率與運轉狀態	0	
00-30	頻率指令來源設定 (HAND)	0：由數位操作器輸入 1：由通訊 RS-485 輸入 2：由外部模擬輸入 (參數 03-00) 3：由外部 UP / DOWN 端子 6：由 CANopen 通訊卡 8：由通訊卡 (不含 CANopen 卡)	0	
00-31	運轉指令來源設定 (HAND)	0：數位操作器操作 1：外部端子操作 2：通訊 RS-485 3：由 CANopen 通訊卡 5：由通訊卡 (不含 CANopen 卡)	0	
00-32	數位操作器 STOP 鍵效能	0：數位操作器 STOP 鍵無效 1：數位操作器 STOP 鍵有效	0	
00-37	過調變增益	80~120	100	
00-48	電流顯示濾波時間	0.001~65.535 秒	0.100	
00-49	數位操作器顯示濾波時間	0.001~65.535 秒	0.100	
00-50	軟體版本日期碼	僅供讀取	唯讀	

01 基本參數

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
✎ 01-00	電機 1 最高操作頻率	50.00~599.00 Hz 45kW (60HP) 以上設定範圍： 0.00~400 Hz	60.00/ 50.00	
01-01	電機 1 輸出頻率設定	0.00~599.00 Hz	60.00/ 50.00	
01-02	電機 1 輸出電壓設定	230V 機種：0.0~255.0 V 460V 機種：0.0~510.0 V 575V 機種：0.0~637.0 V 690V 機種：0.0~765.0 V	220.0 400.0 575.0 660.0	
01-03	電機 1 輸出中間 1 頻率設定	0.00~599.00 Hz	3.00/ 0.00	
✎ 01-04	電機 1 輸出中間 1 電壓設定	230V 機種：0.0~240.0 V 460V 機種：0.0~480.0 V 575V 機種：0.0~637.0 V 690V 機種：0.0~720.0 V 690V・185kW (含) 以上機種：10.0	11.0 22.0 0.0 0.0	
01-05	電機 1 輸出中間 2 頻率設定	0.00~599.00 Hz	1.50	
✎ 01-06	電機 1 輸出中間 2 電壓設定	230V 機種：0.0~240.0 V 460V 機種：0.0~480.0 V 575V 機種：0.0~637.0 V 690V 機種：0.0~720.0 V 690V・185kW (含) 以上機種：2.0	5.0 10.0 0.0 0.0	
01-07	電機 1 輸出最低頻率設定	0.00~599.00 Hz	1.50	
✎ 01-08	電機 1 輸出最小電壓設定	230V 機種：0.0~240.0 V 460V 機種：0.0~480.0 V 575V 機種：0.0~637.0 V 690V 機種：0.0~720.0 V	1.0 2.0 0.0 0.0	
01-09	啟動頻率	0.00~599.00 Hz	0.50	
✎ 01-10	上限頻率	0.00~599.00 Hz	599.00	
✎ 01-11	下限頻率	0.00~599.00 Hz	0.00	
✎ 01-12	第一加速時間設定	參數 01-45=0：0.00~600.00 秒 參數 01-45=1：0.0~6000.0 秒 230V/460V/690V・22kW 以上機種： 60.00 / 60.0 690V・160kW 以上機種預設值： 80.00 / 80.0	10.00	
✎ 01-13	第一減速時間設定	參數 01-45=0：0.00~600.00 秒 參數 01-45=1：0.0~6000.0 秒 230V/460V/690V・22kW 以上機種： 60.00 / 60.0 690V・160kW 以上機種預設值： 80.00 / 80.0	10.00	
✎ 01-14	第二加速時間設定	參數 01-45=0：0.00~600.00 秒 參數 01-45=1：0.0~6000.0 秒 230V/460V/690V・22kW 以上機種： 60.00 / 60.0 690V・160kW 以上機種預設值： 80.00 / 80.0	10.00	
✎ 01-15	第二減速時間設定	參數 01-45=0：0.00~600.00 秒 參數 01-45=1：0.0~6000.0 秒 230V/460V/690V・22kW 以上機種： 60.00 / 60.0 690V・160kW 以上機種預設值： 80.00 / 80.0	10.00	
✎ 01-16	第三加速時間設定	參數 01-45=0：0.00~600.00 秒 參數 01-45=1：0.0~6000.0 秒 230V/460V/690V・22kW 以上機種： 60.00 / 60.0 690V・160kW 以上機種預設值： 80.00 / 80.0	10.00	

參數表

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
01-17	第三減速時間設定	參數 01-45=0 : 0.00~600.00 秒 參數 01-45=1 : 0.0~6000.0 秒 230V/460V/690V · 22kW 以上機種 : 60.00 / 60.0 690V · 160kW 以上機種預設值 : 80.00 / 80.0	10.00	
01-18	第四加速時間設定	參數 01-45=0 : 0.00~600.00 秒 參數 01-45=1 : 0.0~6000.0 秒 230V/460V/690V · 22kW 以上機種 : 60.00 / 60.0 690V · 160kW 以上機種預設值 : 80.00 / 80.0	10.00	
01-19	第四減速時間設定	參數 01-45=0 : 0.00~600.00 秒 參數 01-45=1 : 0.0~6000.0 秒 230V/460V/690V · 22kW 以上機種 : 60.00 / 60.0 690V · 160kW 以上機種預設值 : 80.00 / 80.0	10.00	
01-20	寸動 (JOG) 加速時間設定	參數 01-45=0 : 0.00~600.00 秒 參數 01-45=1 : 0.0~6000.0 秒 230V/460V/690V · 22kW 以上機種 : 60.00 / 60.0 690V · 160kW 以上機種預設值 : 80.00 / 80.0	10.00	
01-21	寸動 (JOG) 減速時間設定	參數 01-45=0 : 0.00~600.00 秒 參數 01-45=1 : 0.0~6000.0 秒 230V/460V/690V · 22kW 以上機種 : 60.00 / 60.0 690V · 160kW 以上機種預設值 : 80.00 / 80.0	10.00	
01-22	寸動 (JOG) 頻率設定	0.00~599.00 Hz	6.00	
01-23	第一段 / 第四段加減速 切換頻率	0.00~599.00 Hz	0.00	
01-24	S 加速起始時間設定 1	參數 01-45=0 : 0.00~25.00 秒 參數 01-45=1 : 0.0~250.0 秒	0.20	
01-25	S 加速到達時間設定 2	參數 01-45=0 : 0.00~25.00 秒 參數 01-45=1 : 0.0~250.0 秒	0.20	
01-26	S 減速起始時間設定 1	參數 01-45=0 : 0.00~25.00 秒 參數 01-45=1 : 0.0~250.0 秒	0.20	
01-27	S 減速到達時間設定 2	參數 01-45=0 : 0.00~25.00 秒 參數 01-45=1 : 0.0~250.0 秒	0.20	
01-28	禁止設定頻率 1 上限	0.00~599.00 Hz	0.00	
01-29	禁止設定頻率 1 下限	0.00~599.00 Hz	0.00	
01-30	禁止設定頻率 2 上限	0.00~599.00 Hz	0.00	
01-31	禁止設定頻率 2 下限	0.00~599.00 Hz	0.00	
01-32	禁止設定頻率 3 上限	0.00~599.00 Hz	0.00	
01-33	禁止設定頻率 3 下限	0.00~599.00 Hz	0.00	
01-34	零速模式選擇	0 : 輸出等待 1 : 零速運轉 2 : 最低頻率 (依據參數 01-07、01-41)	0	
01-35	電機 2 輸出頻率設定	0.00~599.00 Hz	60.00/ 50.00	
01-36	電機 2 輸出電壓設定	230V 機種 : 0.0~255.0 V 460V 機種 : 0.0~510.0 V 575V 機種 : 0.0~637.0 V 690V 機種 : 0.0~765.0 V	220.0 400.0 575.0 660.0	
01-37	電機 2 輸出中間 1 頻率設定	0.00~599.00 Hz	3.00	
01-38	電機 2 輸出中間 1 電壓設定	230V 機種 : 0.0~240.0 V 460V 機種 : 0.0~480.0 V 575V 機種 : 0.0~637.0 V 690V 機種 : 0.0~720.0 V 690V · 185kW (含) 以上機種 : 10.0	11.0 22.0 0.0 0.0	
01-39	電機 2 輸出中間 2 頻率設定	0.00~599.00 Hz	1.50	

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
01-40	電機 2 輸出中間 2 電壓設定	230V 機種：0.0~240.0 V 460V 機種：0.0~480.0 V 575V 機種：0.0~637.0 V 690V 機種：0.0~720.0 V 690V・185kW (含) 以上機種：2.0	5.0 10.0 0.0 0.0	
01-41	電機 2 輸出最低頻率設定	0.00~599.00 Hz	0.50	
01-42	電機 2 輸出最小電壓設定	230V 機種：0.0~240.0 V 460V 機種：0.0~480.0 V 575V 機種：0.0~637.0 V 690V 機種：0.0~720.0 V	1.0 2.0 0.0 0.0	
01-43	V/F 曲線選擇	0：依照參數 01-00~01-08 設定 1：1.5 次方 V/F 曲線 2：2 次方 V/F 曲線 3：60Hz 規格、50Hz 時達電壓飽和 4：72Hz 規格、60Hz 時達電壓飽和 5：50Hz 規格、3 次方遞減 6：50Hz 規格、2 次方遞減 7：60Hz 規格、3 次方遞減 8：60Hz 規格、2 次方遞減 9：50Hz 規格、起動轉矩中 10：50Hz 規格、起動轉矩大 11：60Hz 規格、起動轉矩中 12：60Hz 規格、起動轉矩大 13：90Hz 規格、60Hz 時達電壓飽和 14：120Hz 規格、60Hz 時達電壓飽和 15：180Hz 規格、60Hz 時達電壓飽和	0	
01-44	自動加減速設定	0：直線加減速 1：自動加速及直線減速 2：直線加速及自動減速 3：自動加減速 4：直線・以自動加減速作為失速防止 (受限參數 01-12~01-21)	0	
01-45	加減速及 S 曲線時間單位	0：單位 0.01 秒 1：單位 0.1 秒	0	
01-46	CANopen 快速停止時間	參數 01-45=0：0.00~600.00 秒 參數 01-45=1：0.0~6000.0 秒	1.00 1.0	
01-49	減速方式選擇	0：一般減速 1：過電壓激勵減速 2：牽引能量控制 (TEC) 3：電磁能量牽引控制	0	
01-50	電磁牽引能耗係數	0.00~5.00	0.50	
01-51	弱磁區過載失速防止時間 (適用 230V / 460V 機種)	0.00~600.00 秒	1.00	

參數表

02 數位輸入 / 輸出參數

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
02-00	二線 / 三線式運轉控制	0：二線式模式 1・電源啟動運轉控制動作 1：二線式模式 2・電源啟動運轉控制動作 2：三線式・電源啟動運轉控制動作	0	
02-01	多 功 能 輸 入 指 令 一 (MI1)	0：無功能 1：多段速指令 1 2：多段速指令 2 3：多段速指令 3 4：多段速指令 4 5：異常復歸指令 Reset 6：JOG 指令 (依 KPC-CC01 或外部控制) 7：加減速禁止指令 8：第一、二加減速時間切換 9：第三、四加減速時間切換 10：EF 輸入 (參數 07-20) 11：外部中斷 B.B.輸入(Base Block) 12：輸出停止 13：取消自動加減速設定 14：電機 1、2 切換 15：轉速命令來自 AVI1 16：轉速命令來自 ACI 17：轉速命令來自 AVI2 18：強制停機 (參數 07-20) 19：頻率遞增命令 20：頻率遞減命令 21：PID 功能取消 22：計數器清除 23：計數輸入 (MI6) 24：FWD JOG 指令 25：REV JOG 指令 28：緊急停止 (EF1) 29：電機線圈 Y 接確認訊號 30：電機線圈Δ接確認訊號 38：寫入 EEPROM 禁止 40：強制自由運轉停止 41：HAND 切換 42：AUTO 切換 49：變頻器致能 50：從站 dEb 動作執行 51：PLC 模式切換的選擇 bit0 52：PLC 模式切換的選擇 bit1 53：CANopen 快速停車的觸發 54：UVW 電磁開關確認 55：外部煞車釋放確認信號 56：Local / Remote 切換 58：啟動火災模式 (包含 RUN 命令) 59：啟動火災模式 (無 RUN 命令) 60：所有電機失效 61：電機 1 失效 62：電機 2 失效 63：電機 3 失效 64：電機 4 失效 65：電機 5 失效 66：電機 6 失效 67：電機 7 失效 68：電機 8 失效 69：預熱功能命令	1	
02-02	多 功 能 輸 入 指 令 二 (MI2)		2	
02-03	多 功 能 輸 入 指 令 三 (MI3)		3	
02-04	多 功 能 輸 入 指 令 四 (MI4)		4	
02-05	多 功 能 輸 入 指 令 五 (MI5)		0	
02-06	多 功 能 輸 入 指 令 六 (MI6)		0	
02-07	多 功 能 輸 入 指 令 七 (MI7)		0	
02-08	多 功 能 輸 入 指 令 八 (MI8)		0	
02-26	加裝擴充卡之輸入端子 (MI10)		0	
02-27	加裝擴充卡之輸入端子 (MI11)		0	
02-28	加裝擴充卡之輸入端子 (MI12)		0	
02-29	加裝擴充卡之輸入端子 (MI13)		0	
02-30	加裝擴充卡之輸入端子 (MI14)		0	
02-31	加裝擴充卡之輸入端子 (MI15)		0	
✓ 02-09	UP / DOWN 鍵模式	0：UP / DOWN 依加減速時間 1：UP / DOWN 定速 (參數 02-10)	0	
✓ 02-10	定速 UP / DOWN 鍵加減速速率	0.001~1.000 Hz / ms	0.001	

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
✖ 02-11	多功能輸入回應時間	0.000~30.000 秒	0.005	
✖ 02-12	多功能輸入模式選擇	0000h~FFFFh (0 : N.O. ; 1 : N.C.)	0000h	
✖ 02-13	多功能輸出 1 RLY1	0 : 無功能	11	
✖ 02-14	多功能輸出 2 RLY2	1 : 運轉中指示	1	
✖ 02-15	多功能輸出 3 RLY3	2 : 運轉速度到達	66	
✖ 02-36	加裝擴充卡之輸出端子 (MO10 或 RA10)	3 : 任意頻率到達 1 (參數 02-22) 4 : 任意頻率到達 2 (參數 02-24)	0	
✖ 02-37	加裝擴充卡之輸出端子 (MO11 或 RA11)	5 : 零速 (頻率命令) 6 : 零速含停止 (頻率命令)	0	
✖ 02-38	加裝擴充卡之輸出端子 (RA12)	7 : 過轉矩 1 (參數 06-06~06-08) 8 : 過轉矩 2 (參數 06-09~06-11)	0	
✖ 02-39	加裝擴充卡之輸出端子 (RA13)	9 : 變頻器準備完成 10 : 低電壓警報 (Lv) (參數 06-00)	0	
✖ 02-40	加裝擴充卡之輸出端子 (RA14)	11 : 故障指示 12 : 機械煞車釋放 (參數 02-32)	0	
✖ 02-41	加裝擴充卡之輸出端子 (RA15)	13 : 過熱警告 (參數 06-15) 14 : 軟體煞車動作指示 (參數 07-00)	0	
✖ 02-42	加裝擴充卡之輸出端子 (MO16 虛擬端子)	15 : PID 回授異常 (參數 08-13 、 08-14)	0	
✖ 02-43	加裝擴充卡之輸出端子 (MO17 虛擬端子)	16 : 滑差異常 (oSL)	0	
✖ 02-44	加裝擴充卡之輸出端子 (MO18 虛擬端子)	17 : 計數值到達 不歸 0 (參數 02-20)	0	
✖ 02-45	加裝擴充卡之輸出端子 (MO19 虛擬端子)	18 : 計數值到達 歸 0 (參數 02-19) 19 : 外部中斷 B. B. 輸入 (Base Block)	0	
✖ 02-46	加裝擴充卡之輸出端子 (MO20 虛擬端子)	20 : 警告輸出 21 : 過電壓警告 22 : 過電流失速防止警告 23 : 過電壓失速防止警告 24 : 變頻器操作來源 25 : 正轉命令 26 : 反轉命令 27 : 高於等於參數 02-33 設定電流準位時輸出 (≥ 參數 02-33) 28 : 低於參數 02-33 設定電流準位時輸出 (< 參數 02-33) 29 : 高於等於參數 02-34 的設定頻率時輸出 (≥ 參數 02-34) 30 : 低於參數 02-34 的設定頻率時輸出 (< 參數 02-34) 31 : 電機線圈切換 Y 接命令 32 : 電機線圈切換Δ接命令 33 : 零速 (實際輸出頻率) 34 : 零速含停止 (實際輸出頻率) 35 : 錯誤輸出選擇 1 (參數 06-23) 36 : 錯誤輸出選擇 2 (參數 06-24) 37 : 錯誤輸出選擇 3 (參數 06-25) 38 : 錯誤輸出選擇 4 (參數 06-26) 40 : 運轉速度到達含停止 44 : 低電流輸出 (搭配參數 06-71~06-73) 45 : UVW 輸出電磁閥開關動作 46 : 主站 dEb 動作發生輸出 50 : 提供給 CANopen 當作控制輸出 51 : 提供給 RS-485 介面 (InnerCOM / Modbus) 內部通訊做為控制類比輸出 52 : 提供給通訊卡當作控制輸出 53 : 火災模式指示 54 : 火災模式旁路指示 55 : 電機 1 輸出 56 : 電機 2 輸出 57 : 電機 3 輸出 58 : 電機 4 輸出 59 : 電機 5 輸出 60 : 電機 6 輸出	0	

參數表

參數表

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
		61：電機 7 輸出 62：電機 8 輸出 66：SO 輸出邏輯 A 67：類比輸入準位到達輸出 68：SO 輸出邏輯 B 69：預熱輸出指示		
✓ 02-18	多功能輸出方向	0000h~FFFFh (0：N.O.；1：N.C.)	0000h	
✓ 02-19	最後計數值到達設定 (歸 0)	0~65500	0	
✓ 02-20	計數值到達設定 (不歸 0)	0~65500	0	
✓ 02-22	任意到達頻率 1	0.00~599.00 Hz	60.00/ 50.00	
✓ 02-23	任意到達頻率 1 寬度	0.00~599.00 Hz	2.00	
✓ 02-24	任意到達頻率 2	0.00~599.00 Hz	60.00/ 50.00	
✓ 02-25	任意到達頻率 2 寬度	0.00~599.00 Hz	2.00	
02-32	煞車動作延遲時間	0.000~65.000 秒	0.000	
✓ 02-33	多功能輸出端子動作之 輸出電流準位設定	0~150%	0	
✓ 02-34	多功能輸出端子動作之 輸出頻率設定	0.00~599.00 Hz	3.00	
✓ 02-35	重置、電源啟動後外部控 制運轉選擇	0：無效 1：重置後，若運轉命令存在，則變 頻器執行運轉	0	
02-50	多功能輸入端子動作狀 態	監控多功能輸入端子動作狀態	唯讀	
02-51	多功能輸出端子動作狀 態	監控多功能輸出端子動作狀態	唯讀	
02-52	顯示被 PLC 所使用的外 部多功能輸入端子	監控 PLC 功能輸入端子動作狀態	唯讀	
02-53	顯示被 PLC 所使用的外 部多功能輸出端子	監控 PLC 功能輸出端子動作狀態	唯讀	
02-54	顯示外部端子使用頻率 命令記憶	0.00~599.00 Hz (僅供讀取)	唯讀	
02-70	擴充 IO 卡識別參數	1：EMC-BPS01 4：EMC-D611A 5：EMC-D42A 6：EMC-R6AA 11：EMC-A22A	唯讀	
✓ 02-72	預熱輸出電流準位	0~100%	0	
✓ 02-73	預熱輸出週期	0~100%	0	

03 類比輸入 / 輸出參數

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
✎ 03-00	AVI1 類比輸入功能選擇	0：無功能 1：頻率命令	1	
✎ 03-01	ACI 類比輸入功能選擇	4：PID 目標值 5：PID 回授訊號	0	
✎ 03-02	AVI2 類比輸入功能選擇	6：熱敏電阻 (PTC) 輸入值 11：PT100 熱敏電阻輸入值 13：PID 補償量	0	
✎ 03-03	AVI1 類比輸入偏壓	-100.0~100.0%	0.0	
✎ 03-04	ACI 類比輸入偏壓	-100.0~100.0%	0.0	
✎ 03-05	AVI2 類比正電壓輸入偏壓	-100.0~100.0%	0.0	
✎ 03-07	AVI1 正負偏壓模式	0：無偏壓 1：低於偏壓=偏壓	0	
✎ 03-08	ACI 正負偏壓模式	2：高於偏壓=偏壓 3：以偏壓為中心取絕對值		
✎ 03-09	AVI2 正負偏壓模式	4：以偏壓為中心		
✎ 03-10	類比信號輸入為負頻率的反轉設定	0：不允許負頻率輸入，正反轉動作由數位操作器或外部端子控制 1：允許負頻率輸入，正頻率正轉，負頻率反轉，數位操作器或外部端子控制無法控制正反轉	0	
✎ 03-11	AVI1 類比輸入增益	-500.0~500.0%	100.0	
✎ 03-12	ACI 類比輸入增益	-500.0~500.0%	100.0	
✎ 03-13	AVI2 類比輸入正向增益	-500.0~500.0%	100.0	
✎ 03-14	AVI2 類比輸入負向增益	-500.0~500.0%	100.0	
✎ 03-15	AVI1 類比輸入濾波時間	0.00~20.00 秒	0.01	
✎ 03-16	ACI 類比輸入濾波時間	0.00~20.00 秒	0.01	
✎ 03-17	AVI2 類比輸入濾波時間	0.00~20.00 秒	0.01	
✎ 03-18	類比輸入相加功能	0：不可相加 (AVI1、ACI、AVI2) 1：可相加	0	
✎ 03-19	類比輸入 4~20 mA 斷線選擇	0：無斷線選擇 1：以斷線前的頻率命令持續運轉 2：減速到 0 Hz 3：立即停車並顯示 ACE	0	
✎ 03-20	多功能輸出 1 (AFM1)	0：輸出頻率 (Hz) 1：頻率命令 (Hz)	0	
✎ 03-23	多功能輸出 2 (AFM2)	2：電機轉速 (Hz) 3：輸出電流 (rms) 4：輸出電壓 5：DC bus 電壓 6：功率因數 7：功率 9：AVI1 百分比 10：ACI 百分比 11：AVI2 百分比 20：CANopen 類比輸出 21：RS-584 類比輸出 22：通訊卡類比輸出 23：固定電壓輸出	0	
✎ 03-21	類比輸出一增益(AFM1)	0.0~500.0%	100.0	
✎ 03-22	類比輸出一反向致能 (AFM1)	0：輸出電壓絕對值 1：反向輸出 0 V；正向輸出 0~10 V 2：反向輸出 5~0 V；正向輸出 5~10 V	0	
✎ 03-24	類比輸出二增益(AFM2)	0.0~500.0%	100.0	
✎ 03-25	類比輸出二反向致能 (AFM2)	0：輸出電壓絕對值 1：反向輸出 0 V；正向輸出 0~10 V	0	

參數表

參數表

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
		2：反向輸出 5~0 V；正向輸出 5~10 V		
✓ 03-27	AFM2 輸出偏壓	-100.00~100.00%	0.00	
✓ 03-28	AVI1 端子輸入選擇	0：0~10 V 1：0~20 mA 2：4~20 mA	0	
✓ 03-29	ACI 端子輸入選擇	0：4~20 mA 1：0~10 V 2：0~20 mA	0	
03-30	顯示被 PLC 所使用的類比輸出端子	監控 PLC 功能類比輸出端子動作狀態	唯讀	
✓ 03-31	AFM2 輸出選擇	0：0~20 mA 輸出 1：4~20 mA 輸出	0	
✓ 03-32	AFM1 直流輸出設定準位	0.00~100.00%	0.00	
✓ 03-33	AFM2 直流輸出設定準位	0.00~100.00%	0.00	
✓ 03-34	AFM1 輸出選擇	0：0~20 mA 輸出 1：4~20 mA 輸出	0	
✓ 03-35	AFM1 輸出濾波時間	0.00~20.00 秒	0.01	
✓ 03-36	AFM2 輸出濾波時間	0.00~20.00 秒	0.01	
✓ 03-44	MO 輸出的 AI 來源	0：AVI1 1：ACI 2：AVI2	0	
✓ 03-45	MO 輸出 AI 上限值	-100.00~100.00%	50.00	
✓ 03-46	MO 輸出 AI 下限值	-100.00~100.00%	10.00	
✓ 03-50	類比輸入曲線選擇	0：一般曲線 1：AVI1 三點曲線 2：ACI 三點曲線 3：AVI1 & ACI 三點曲線 4：AVI2 三點曲線 5：AVI1 & AVI2 三點曲線 6：ACI & AVI2 三點曲線 7：AVI1 & ACI & AVI2 三點曲線	0	
✓ 03-51	AVI1 最低點	參數 03-28 = 0：0.00~10.00 V 參數 03-28 = 1：0.00~20.00 mA 參數 03-28 = 2：0.00~20.00 mA	0.00 0.00 4.00	
✓ 03-52	AVI1 最低點對應百分比	-100.00~100.00%	0.00	
✓ 03-53	AVI1 中間點	參數 03-28 = 0：0.00~10.00 V 參數 03-28 = 1：0.00~20.00 mA 參數 03-28 = 2：0.00~20.00 mA	5.00 10.00 12.00	
✓ 03-54	AVI1 中間點對應百分比	-100.00~100.00%	50.00	
✓ 03-55	AVI1 最高點	參數 03-28 = 0：0.00~10.00 V 參數 03-28 = 1：0.00~20.00 mA 參數 03-28 = 2：0.00~20.00 mA	10.00 20.00 20.00	
✓ 03-56	AVI1 最高點對應百分比	-100.00~100.00%	100.00	
✓ 03-57	ACI 最低點	參數 03-29 = 0：0.00~20.00 mA 參數 03-29 = 1：0.00~10.00 V 參數 03-29 = 2：0.00~20.00 mA	4.00 0.00 0.00	
✓ 03-58	ACI 最低點對應百分比	-100.00~100.00%	0.00	
✓ 03-59	ACI 中間點	參數 03-29 = 0：0.00~20.00 mA 參數 03-29 = 1：0.00~10.00 V 參數 03-29 = 2：0.00~20.00 mA	12.00 5.00 10.00	
✓ 03-60	ACI 中間點對應百分比	-100.00~100.00%	50.00	
✓ 03-61	ACI 最高點	參數 03-29 = 0：0.00~20.00 mA 參數 03-29 = 1：0.00~10.00 V 參數 03-29 = 2：0.00~20.00 mA	20.00 10.00 20.00	
✓ 03-62	ACI 最高點對應百分比	-100.00~100.00%	100.00	
✓ 03-63	AVI2 最低點電壓	0.00~10.00 V	0.00	
✓ 03-64	AVI2 最低點對應百分比	-100.00~100.00%	0.00	
✓ 03-65	AVI2 中間點電壓	0.00~10.00 V	5.00	
✓ 03-66	AVI2 中間點對應百分比	-100.00~100.00%	50.00	
✓ 03-67	AVI2 最高點電壓	0.00~10.00 V	10.00	
✓ 03-68	AVI2 最高點對應百分比	-100.00~100.00%	100.00	

04 多段速參數

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
〃 04-00	第一段速	0.00~599.00 Hz	0.00	
〃 04-01	第二段速	0.00~599.00 Hz	0.00	
〃 04-02	第三段速	0.00~599.00 Hz	0.00	
〃 04-03	第四段速	0.00~599.00 Hz	0.00	
〃 04-04	第五段速	0.00~599.00 Hz	0.00	
〃 04-05	第六段速	0.00~599.00 Hz	0.00	
〃 04-06	第七段速	0.00~599.00 Hz	0.00	
〃 04-07	第八段速	0.00~599.00 Hz	0.00	
〃 04-08	第九段速	0.00~599.00 Hz	0.00	
〃 04-09	第十段速	0.00~599.00 Hz	0.00	
〃 04-10	第十一段速	0.00~599.00 Hz	0.00	
〃 04-11	第十二段速	0.00~599.00 Hz	0.00	
〃 04-12	第十三段速	0.00~599.00 Hz	0.00	
〃 04-13	第十四段速	0.00~599.00 Hz	0.00	
〃 04-14	第十五段速	0.00~599.00 Hz	0.00	
〃 04-50	PLC 暫存位置 0	0~65535	0	
〃 04-51	PLC 暫存位置 1	0~65535	0	
〃 04-52	PLC 暫存位置 2	0~65535	0	
〃 04-53	PLC 暫存位置 3	0~65535	0	
〃 04-54	PLC 暫存位置 4	0~65535	0	
〃 04-55	PLC 暫存位置 5	0~65535	0	
〃 04-56	PLC 暫存位置 6	0~65535	0	
〃 04-57	PLC 暫存位置 7	0~65535	0	
〃 04-58	PLC 暫存位置 8	0~65535	0	
〃 04-59	PLC 暫存位置 9	0~65535	0	
〃 04-60	PLC 暫存位置 10	0~65535	0	
〃 04-61	PLC 暫存位置 11	0~65535	0	
〃 04-62	PLC 暫存位置 12	0~65535	0	
〃 04-63	PLC 暫存位置 13	0~65535	0	
〃 04-64	PLC 暫存位置 14	0~65535	0	
〃 04-65	PLC 暫存位置 15	0~65535	0	
〃 04-66	PLC 暫存位置 16	0~65535	0	
〃 04-67	PLC 暫存位置 17	0~65535	0	
〃 04-68	PLC 暫存位置 18	0~65535	0	
〃 04-69	PLC 暫存位置 19	0~65535	0	
〃 04-70	PLC 應用參數 0	0~65535	0	
〃 04-71	PLC 應用參數 1	0~65535	0	
〃 04-72	PLC 應用參數 2	0~65535	0	
〃 04-73	PLC 應用參數 3	0~65535	0	
〃 04-74	PLC 應用參數 4	0~65535	0	
〃 04-75	PLC 應用參數 5	0~65535	0	
〃 04-76	PLC 應用參數 6	0~65535	0	
〃 04-77	PLC 應用參數 7	0~65535	0	
〃 04-78	PLC 應用參數 8	0~65535	0	
〃 04-79	PLC 應用參數 9	0~65535	0	
〃 04-80	PLC 應用參數 10	0~65535	0	
〃 04-81	PLC 應用參數 11	0~65535	0	
〃 04-82	PLC 應用參數 12	0~65535	0	
〃 04-83	PLC 應用參數 13	0~65535	0	
〃 04-84	PLC 應用參數 14	0~65535	0	
〃 04-85	PLC 應用參數 15	0~65535	0	
〃 04-86	PLC 應用參數 16	0~65535	0	
〃 04-87	PLC 應用參數 17	0~65535	0	
〃 04-88	PLC 應用參數 18	0~65535	0	
〃 04-89	PLC 應用參數 19	0~65535	0	
〃 04-90	PLC 應用參數 20	0~65535	0	
〃 04-91	PLC 應用參數 21	0~65535	0	
〃 04-92	PLC 應用參數 22	0~65535	0	
〃 04-93	PLC 應用參數 23	0~65535	0	
〃 04-94	PLC 應用參數 24	0~65535	0	
〃 04-95	PLC 應用參數 25	0~65535	0	
〃 04-96	PLC 應用參數 26	0~65535	0	
〃 04-97	PLC 應用參數 27	0~65535	0	
〃 04-98	PLC 應用參數 28	0~65535	0	
〃 04-99	PLC 應用參數 29	0~65535	0	

參數表

05 電機參數

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
05-00	電機參數自動量測	0：無功能 1：感應電機之簡易旋轉自適應 2：感應電機之靜態自適應 5：永磁同步電機旋轉自適應 （適用於 IPM 及 SPM） 11：同步磁阻電機參數自適應 （適用 230V / 460V 機種） 13：永磁同步電機（IPM / SPM） 靜態自適應	0	
05-01	感應電機 1 滿載電流 （A）	依機種功率而定	依機種功 率而定	
05-02	感應電機 1 額定功率 （kW）	0.00~655.35 kW	依機種功 率而定	
05-03	感應電機 1 額定轉速 （rpm）	0~xxxx rpm（依電機極數而定） 1710（60Hz 4 極）； 1410（50Hz 4 極）	依電機極 數而定	
05-04	感應電機 1 極數	2~64	4	
05-05	感應電機 1 無載電流 （A）	0.00~參數 05-01 出廠設定值	依機種功 率而定	
05-06	感應電機 1 參數 Rs （定子電阻）	0.000~65.535 Ω	依機種功 率而定	
05-07	感應電機 1 參數 Rr （轉子電阻）	0.000~65.535 Ω	0.000	
05-08	感應電機 1 參數 Lm （磁通互感量）	0.0~6553.5 mH	0.0	
05-09	感應電機 1 參數 Lx （總漏感抗）	0.0~6553.5 mH	0.0	
05-13	感應電機 2 滿載電流 （A）	依機種功率而定	依機種功 率而定	
05-14	感應電機 2 額定功率 （kW）	0.00~655.35 kW	依機種功 率而定	
05-15	感應電機 2 額定轉速 （rpm）	0~xxxx rpm（依電機極數而定） 1710（60Hz 4 極）； 1410（50Hz 4 極）	依電機極 數而定	
05-16	感應電機 2 極數	2~64	4	
05-17	感應電機 2 無載電流 （A）	0.00~參數 05-13 出廠設定值	依機種功 率而定	
05-18	感應電機 2 參數 Rs （定子電阻）	0.000~65.535 Ω	依機種功 率而定	
05-19	感應電機 2 參數 Rr （轉子電阻）	0.000~65.535 Ω	0.000	
05-20	感應電機 2 參數 Lm （磁通互感量）	0.0~6553.5 mH	0.0	
05-21	感應電機 2 參數 Lx （總漏感抗）	0.0~6553.5 mH	0.0	
05-22	感應電機 1 / 電機 2 選擇	1：電機 1 2：電機 2	1	
05-23	感應電機 Y-Δ切換頻率 設定	0.00~599.00 Hz	60.00	
05-24	感應電機 Y-Δ切換致能	0：無功能 1：致能	0	
05-25	感應電機 Y-Δ切換延遲 時間	0.000~60.000 秒	0.200	
05-28	每小時累計電機運轉瓦 特數（W-hour）	唯讀	0.0	
05-29	每小時累計電機運轉千 瓦特數-低字元（kW- hour）	唯讀	0.0	
05-30	每小時累計電機運轉千 瓦特數-高字元 （MW-hour）	唯讀	0.0	
05-31	累計電機運轉時間 （分鐘）	0~1439	0	

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
05-32	累計電機運轉時間 (天數)	0~65535	0	
05-33	選擇感應電機或永磁同步電機	0：感應電機 1：SPM 永磁同步電機 2：IPM 永磁同步電機 3：SynRM 同步磁阻電機 (適用 230V / 460V 機種)	0	
05-34	永磁同步電機 / 磁阻電機滿載電流	依機種功率而定	依機種功率而定	
05-35	永磁同步電機 / 磁阻電機額定功率	0.00~655.35 kW	依電機功率而定	
05-36	永磁同步電機 / 磁阻電機額定轉速	0~65535 rpm	2000	
05-37	永磁同步電機 / 磁阻電機極數	0~65535	10	
05-38	永磁同步電機 / 磁阻電機系統慣量	0.0~6553.5 kg-cm ²	依電機功率而定	
05-39	永磁同步電機 / 磁阻電機定子電阻	0.000~65.535 Ω	0.000	
05-40	永磁同步電機 / 磁阻電機 Ld	0.00~655.35 mH	0.00	
05-41	永磁同步電機 / 磁阻電機 Lq	0.00~655.35 mH	0.00	
05-42	永磁同步電機 / 磁阻電機磁極偏移角	0.0~360.0°	0	
05-43	永磁同步電機 / 磁阻電機 Ke 參數	0~65535 (單位：V / krpm)	0	

參數表

06 保護參數

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
06-00	低電壓準位	230V 機種： 框號 A~D：150.0~220.0 V _{DC} 框號 E (含) 以上： 190.0~220.0 V _{DC} 460V 機種： 框號 A~D：300.0~440.0 V _{DC} 框號 E (含) 以上： 380.0~440.0 V _{DC} 575V 機種：420.0~520.0 V _{DC} 690V 機種：450.0~660.0 V _{DC}	180.0 200.0 360.0 400.0 470.0 480.0	
06-01	過電壓失速防止	0：無功能 230V 機種：0.0~450.0 V _{DC} 460V 機種：0.0~900.0 V _{DC} 575V 機種：0.0~1116.0 V _{DC} 690V 機種：0.0~1318.0 V _{DC}	380.0 760.0 920.0 1087.0	
06-02	失速防止動作選擇	0：使用傳統型過電壓與傳統型過電流失速防止 1：使用智慧型過電壓與傳統型過電流失速防止 2：使用傳統型過電壓與智慧型過電流失速防止 3：使用智慧型過電壓與智慧型過電流失速防止	0	
06-03	加速中過電流失速防止準位	230V / 460V 機種： 輕載：0~130% (100% 對應變頻器的額定電流) 一般負載：0~160% (100% 對應變頻器的額定電流) 575V / 690V 機種： 輕載：0~125% (100% 對應變頻器的額定電流) 一般負載：0~150% (100% 對應變頻器的額定電流)	120 120 120 120	
06-04	運轉中過電流失速防止準位	230V / 460V 機種： 輕載：0~130% (100% 對應變頻器的額定電流) 一般負載：0~160% (100% 對應變頻器的額定電流) 575V / 690V 機種： 輕載：0~125% (100% 對應變頻器的額定電流) 一般負載：0~150% (100% 對應變頻器的額定電流)	120 120 120 120	
06-05	定速運轉中過電流失速防止之加減速選擇	0：依照目前之加減速時間 1：依照第一加減速時間 2：依照第二加減速時間 3：依照第三加減速時間 4：依照第四加減速時間 5：依照自動加減速	0	
06-06	過轉矩檢出動作選擇 OT1	0：不動作 1：定速運轉中過轉矩偵測・繼續運轉 2：定速運轉中過轉矩偵測・停止運轉 3：運轉中過轉矩偵測・繼續運轉 4：運轉中過轉矩偵測・停止運轉	0	
06-07	過轉矩檢出準位 OT1	10~200% (100%對應變頻器的輕載額定電流)	120	
06-08	過轉矩檢出時間 OT1	0.0~60.0 秒	0.1	
06-09	過轉矩檢出動作選擇 OT2	0：不動作 1：定速運轉中過轉矩偵測・繼續運轉 2：定速運轉中過轉矩偵測・停止運轉 3：運轉中過轉矩偵測・繼續運轉 4：運轉中過轉矩偵測・停止運轉	0	
06-10	過轉矩檢出準位 OT2	10~200% (100%對應變頻器的輕載額定電流)	120	

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
06-11	過轉矩檢出時間 OT2	0.0~60.0 秒	0.1	
06-12	電流限制	0~200%	150	
06-13	電子熱電驛 1 選擇 (電機 1)	0 : 特殊型電機 (獨立散熱・風扇與轉軸不同步) 1 : 標準型電機 (同軸散熱・風扇與轉軸同步) 2 : 無電子熱電驛保護功能	2	
06-14	電子熱電驛 1 作用時間 (電機 1)	30.0~600.0 秒	60.0	
06-15	OH 過熱警告溫度準位	0.0~110.0°C	105.0	
06-16	失速防止限制準位 (弱磁區電流失速防止準位元)	0~100% (參考參數 06-03)	50	
06-17	最近第一異常記錄	0 : 無異常記錄	0	
06-18	最近第二異常記錄	1 : 加速中過電流 (ocA)	0	
06-19	最近第三異常記錄	2 : 減速中過電流 (ocd)	0	
06-20	最近第四異常記錄	3 : 定速運轉中過電流 (ocn)	0	
06-21	最近第五異常記錄	4 : 接地保護線路動作 (GFF)	0	
06-22	最近第六異常記錄	5 : IGBT 上下橋短路 (occ)	0	
		6 : 停止中過電流 (ocS) 7 : 加速中過電壓 (ovA) 8 : 減速中過電壓 (ovd) 9 : 定速運轉中過電壓 (ovn) 10 : 停止中過電壓 (ovS) 11 : 加速中發生低電壓 (LvA) 12 : 減速中發生低電壓 (Lvd) 13 : 定速中發生低電壓 (Lvn) 14 : 停止中發生低電壓 (LvS) 15 : 輸入欠相保護 (OrP) 16 : IGBT 溫度過高 (oH1) 17 : 電源電容溫度過高 (oH2) 18 : IGBT 溫度偵測異常 (tH1o) 19 : 電容溫度偵測異常 (tH2o) 21 : 變頻器過負載 (oL) 22 : 電子熱電驛 1 保護 (EoL1) 23 : 電子熱電驛 2 保護 (EoL2) 24 : 電機過熱 PTC / PT100 (oH3) 26 : 過轉矩 1 (ot1) 27 : 過轉矩 2 (ot2) 28 : 低電流 (uC) 30 : 記憶體寫入異常 (cF1) 31 : 記憶體讀出異常 (cF2) 33 : U 相電流偵測錯誤 (cd1) 34 : V 相電流偵測錯誤 (cd2) 35 : W 相電流偵測錯誤 (cd3) 36 : cc 硬體線路異常 (Hd0) 37 : oc 硬體線路異常 (Hd1) 38 : ov 硬體線路異常 (Hd2) 39 : occ 硬體線路異常 (Hd3) 40 : 電機自動量測錯誤 (AUE) 41 : PID 斷線 ACI (AFE) 48 : ACI 斷線 (ACE) 49 : 外部端子異常 (EF) 50 : 外部端子緊急停止 (EF1) 51 : 外部中斷 (bb) 52 : 密碼輸入三次錯誤 (Pcod) 53 : 韌體版本錯誤 (ccod) 54 : 不合法通訊命令 (CE1) 55 : 不合法通訊位址 (CE2) 56 : 通訊資料值錯誤 (CE3) 57 : 通訊寫入唯讀位址 (CE4) 58 : Modbus 傳輸超時 (CE10) 60 : 偵測煞車晶體異常 (bF) 61 : 電機 Y-Δ 切換錯誤 (ydc) 62 : 減速能源再生動作 (dEb) 63 : 過滑差 (oSL)		

參數表

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
		64：電源電磁開關錯誤 (ryF) 71：Watchdog (WDTT) 72：STO 遺失 1 (STL1) 73：外部安全緊急停機 (S1) 74：FIRE 火災模式輸出 (Fire) 76：STO (STO) 77：STO 遺失 2 (STL2) 78：STO 遺失 3 (STL3) 82：輸出欠相 U 相 (OPHL) 83：輸出欠相 V 相 (OPHL) 84：輸出欠相 W 相 (OPHL) 89：轉子位置偵測錯誤 (RoPd) 90：強制停止 (FSfp) 101：CANopen 斷線 (CGdE) 102：CANopen 斷線 (ChbE) 104：CANopen 硬體斷線 (CbFE) 105：CANopen 索引錯誤 (CidE) 106：CANopen 站號錯誤 (CAdE) 107：CANopen 記憶體錯誤 (CFrE) 111：InrCOM 超時錯誤 (ictE) 142：電機自動量測錯誤 (AUE1) 143：電機自動量測錯誤 (AUE2) 144：電機自動量測錯誤 (AUE3) 148：電機自動量測錯誤 (AUE4)		
✎	06-23 異常輸出選擇 1	0~65535 (參考異常訊息 bit 表)	0	
✎	06-24 異常輸出選擇 2	0~65535 (參考異常訊息 bit 表)	0	
✎	06-25 異常輸出選擇 3	0~65535 (參考異常訊息 bit 表)	0	
✎	06-26 異常輸出選擇 4	0~65535 (參考異常訊息 bit 表)	0	
✎	06-27 電子熱電驛 2 選擇 (電機 2)	0：特殊型電機 (獨立散熱，風扇與轉軸不同步) 1：標準型電機 (同軸散熱，風扇與轉軸同步) 2：無電子熱電驛保護功能	2	
✎	06-28 熱電驛 2 作用時間 (電機 2)	30.0~600.0 秒	60.0	
✎	06-29 PTC 動作選擇 / PT100 動作	0：警告並繼續運轉 1：錯誤並減速停車 2：錯誤並自由停車 3：不警告	0	
✎	06-30 PTC 準位	0.0~100.0%	50.0	
	06-31 故障時頻率命令	0.00~599.00 Hz	唯讀	
	06-32 故障時輸出頻率	0.00~599.00 Hz	唯讀	
	06-33 故障時輸出電壓值	0.0~6553.5 V	唯讀	
	06-34 故障時直流側電壓值	0.0~6553.5 V	唯讀	
	06-35 故障時輸出電流值	0.0~6553.5 Amp	唯讀	
	06-36 故障時 IGBT 溫度	-3276.7~3276.7°C	唯讀	
	06-37 故障時電容溫度	-3276.7~3276.7°C	唯讀	
	06-38 故障時電機的 rpm	-32767~32767 rpm	唯讀	
	06-40 故障時多功能輸入端子狀態	0000h~FFFFh	唯讀	
	06-41 故障時多功能輸出端子狀態	0000h~FFFFh	唯讀	
	06-42 故障時變頻器狀態	0000h~FFFFh	唯讀	
✎	06-44 STO 鎖住功能	0：STO 警報鎖定 1：STO 警報無鎖定	0	
✎	06-45 輸出欠相保護之處置方式 (OPHL)	0：警告並繼續運轉 1：錯誤且減速停車 2：錯誤且自由停車 3：不警告	3	
✎	06-46 輸出欠相的偵測時間	0.000~65.535 秒	0.500	
✎	06-47 輸出欠相的電流偵測準位	0.00~100.00%	1.00	
✎	06-48 偵測輸出欠相的直流制動時間	0.000~65.535 秒	0.000	
✎	06-49 Lvx 錯誤自動清除	0：不動作 1：致能	0	

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
06-50	偵測輸入欠相的時間	0.00~600.00 秒	0.20	
06-52	偵測輸入欠相濾波	230V 機種：0.0~100.0 V _{DC} 460V 機種：0.0~200.0 V _{DC} 575V 機種：0.0~400.0 V _{DC} 690V 機種：0.0~480.0 V _{DC}	30.0 60.0 75.0 90.0	
06-53	偵測輸入欠相保護之處置方式 (OrP)	0：錯誤且減速停車 1：錯誤且自由停車	0	
06-55	降載保護設定	0：自動降低載波頻率及限制輸出電流 1：固定載波頻率及限制輸出電流 2：自動降低載波頻率	0	
06-56	PT100 電壓準位 1	0.000~10.000 V	5.000	
06-57	PT100 電壓準位 2	0.000~10.000 V	7.000	
06-58	PT100 準位 1 保護頻率	0.00~599.00 Hz	0.00	
06-59	啟動 PT100 準位 1 保護頻率延遲時間	0~6000 秒	60	
06-60	軟體偵測 GFF 電流準位	0.0~6553.5% (100%對應變頻器的輕載額定電流)	60.0	
06-61	軟體偵測 GFF 濾波時間	0.00~655.35 秒	0.10	
06-63	故障 1 發生時的上電時間 (天數)	0~65535 天數	唯讀	
06-64	故障 1 發生時的上電時間 (分鐘)	0~1439 分鐘	唯讀	
06-65	故障 2 發生時的上電時間 (天數)	0~65535 天數	唯讀	
06-66	故障 2 發生時的上電時間 (分鐘)	0~1439 分鐘	唯讀	
06-67	故障 3 發生時的上電時間 (天數)	0~65535 天數	唯讀	
06-68	故障 3 發生時的上電時間 (分鐘)	0~1439 分鐘	唯讀	
06-69	故障 4 發生時的上電時間 (天數)	0~65535 天數	唯讀	
06-70	故障 4 發生時的上電時間 (分鐘)	0~1439 分鐘	唯讀	
06-71	低電流設定準位	0.0~100.0% (100%對應變頻器的輕載額定電流)	0.0	
06-72	低電流偵測時間	0.00~360.00 秒	0.00	
06-73	低電流發生的處置方式	0：無功能 1：錯誤且自由停車 2：錯誤依第二減速時間停車 3：警告且繼續運轉	0	
06-76	dEb 動作偏壓準位	230V 機種：0.0~200.0 V _{DC} 460V 機種：0.0~200.0 V _{DC} 575V 機種：0.0~200.0 V _{DC} 690V 機種：0.0~200.0 V _{DC}	20.0 40.0 50.0 60.0	
06-80	火災模式	0：失能 1：正轉 (逆時針運轉) 2：反轉 (順時針運轉)	0	
06-81	火災模式操作頻率	0.00~599.00 Hz	60.00	
06-82	火災模式旁路 (Bypass) 致能	0：關閉旁路 1：啟動旁路	0	
06-83	火災模式旁路 (Bypass) 延遲時間	0.0~6550.0 秒	0.0	
06-84	火災模式自動重啟動計數器	0~10	0	
06-85	自動重啟動計數器時間	0.0~6000.0 秒	60.0	
06-86	火災模式動作配置	bit0：0=開迴路控制；1=閉迴路控制 (PID 控制) bit1：0=手動重置；1=自動重置 0：開迴路控制 & 手動重置火災模式 1：閉迴路控制 & 手動重置火災模式 2：開迴路控制 & 自動重置火災模式	0	

參數表

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
		3：閉迴路控制 & 自動重置火災模式		
06-87	火災運行 PID 目標	0.00~100.00%	0.00	

07 特殊參數

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
07-00	內建煞車晶體動作準位設定	230V 機種：350.0~450.0 V _{DC} 460V 機種：700.0~900.0 V _{DC} 575V 機種：850.0~1116.0 V _{DC} 690V 機種：939.0~1318.0 V _{DC}	370.0 740.0 895.0 1057.0	
07-01	直流制動電流準位	0~100%	0	
07-02	啟動時直流制動時間	0.0~60.0 秒	0.0	
07-03	停止時直流制動時間	0.0~60.0 秒	0.0	
07-04	停止時直流制動起始頻率	0.00~599.00 Hz	0.00	
07-05	電壓上升增益	1~200%	100	
07-06	瞬時停電再啟動	0：停止運轉 1：由停電前速度作速度追蹤 2：從最小輸出頻率作速度追蹤	0	
07-07	允許停電時間	0.0~20.0 秒	2.0	
07-08	B.B.中斷時間	0.0~5.0 秒 (依機種功率而定)	依機種功率而定	
07-09	速度追蹤最大電流	20~200% (100%對應變頻器的輕載額定電流)	100	
07-10	異常再啟動動作選擇	0：不動作 1：當前的速度作速度追蹤 2：從最小輸出頻率作速度追蹤	0	
07-11	異常再啟動次數	0~10	0	
07-12	啟動時速度追蹤	0：不動作 1：從最大輸出頻率作速度追蹤 2：由啟動時的電機頻率作速度追蹤 3：從最小輸出頻率作速度追蹤	0	
07-13	dEb 選擇	0：不動作 1：dEb 依自動加減速動作・復電後頻率不回復 2：dEb 依自動加減速動作・復電後頻率回復	0	
07-15	齒隙加速停頓時間	0.00~600.00 秒	0.00	
07-16	齒隙加速停頓頻率	0.00~599.00 Hz	0.00	
07-17	齒隙減速停頓時間	0.00~600.00 秒	0.00	
07-18	齒隙減速停頓頻率	0.00~599.00 Hz	0.00	
07-19	冷卻散熱風扇控制方式	0：風扇持續運轉 1：停機運轉一分鐘後停止 2：隨變頻器運轉 / 停止動作 3：偵測 IGBT 溫度到達約 60°C 後再啟動 4：風扇不運轉	0	
07-20	緊急或強制停機的減速方式	0：以自由運轉方式停止 1：依照第一減速時間 2：依照第二減速時間 3：依照第三減速時間 4：依照第四減速時間 5：系統減速 6：自動減速	0	
07-21	自動節能設定	0：關閉 1：功因節能優化 2：自動能量節省	0	
07-22	節能增益	10~1000%	100	
07-23	自動調節電壓 (AVR)	0：開啟 AVR 功能 1：關閉 AVR 功能 2：減速時・關閉 AVR 功能	0	
07-24	轉矩命令濾波時間 (V/F 及 SVC 控制模式)	0.001~10.000 秒	0.500	
07-25	滑差補償的濾波時間 (V/F 及 SVC 控制模式)	0.001~10.000 秒	0.100	

參數表

參數表

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
07-26	轉矩補償增益	感應電機：0~10(當參數 05-33 = 0) 永磁同步電機：0~5000 (當參數 05-33=1 或 2)	0	
07-27	滑差補償增益	0.00~10.00	0.00 (SVC 模式下預 設為 1)	
07-29	滑差偏差準位	0.0~100.0% 0：不檢測	0.0	
07-30	滑差偏差太大的檢測 時間	0.0~10.0 秒	1.0	
07-31	過滑差檢出選擇	0：警告並繼續運行 1：錯誤並減速停車 2：錯誤並自由停車 3：不警告	0	
07-32	電機震盪補償因數	0~10000 0：不動作	1000	
07-33	異常再起動次數回歸 時間	0.0~6000.0 秒	60.0	
07-38	PMSVC 電壓前饋增 益	0.00~2.00	1.00	
07-41	節能啟動最小頻率	0.00~40.00 Hz	10.00	
07-42	節能啟動延遲時間	0~600 秒	5	
07-43	節能目標功因角度	0.00~65.00°	40.00	
07-44	節能電壓降幅上限	0.00~70.00%	60.00	
07-45	節能係數	0~10000%	100	
07-50	PWM 風扇速度	60~100%	60	

08 高功能 PID 參數

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
08-00	PID 回饋端子選擇	0：無功能 1：負回授：由類比輸入 (參數 03-00~03-02) 4：正回授：由類比輸入 (參數 03-00~03-02)	0	
08-01	P 增益	0.0~100.0	1.0	
08-02	I 積分時間	0.00~100.00 秒 0.00：無積分	1.00	
08-03	D 微分時間	0.00~1.00 秒	0.00	
08-04	積分上限	0.0~100.0%	100.0	
08-05	PID 輸出命令限制	0.0~110.0%	100.0	
08-06	PID 回授量顯示	-200.00~200.00%	唯讀	
08-07	一次延遲	0.0~35.0 秒	0.0	
08-08	回授異常偵測時間	0.0~3600.0 秒	0.0	
08-09	回授訊號斷線處理	0：警告且繼續運轉 1：錯誤且減速停車 2：錯誤且自由停車 3：警告且以斷線前頻率運轉	0	
08-10	睡眠參考點	0.00~599.00 Hz 或 0~200.00%	0.00	
08-11	甦醒參考點	0.00~599.00 Hz 或 0~200.00%	0.00	
08-12	睡眠時間	0.0~6000.0 秒	0.0	
08-13	PID 回授訊號異常偏差量	1.0~50.0%	10.0	
08-14	PID 回授訊號異常偏差量檢測時間	0.1~300.0 秒	5.0	
08-16	PID 補償選擇	0：參數設定 (參數 08-17) 1：類比輸入	0	
08-17	PID 補償	-100.0~100.0%	0.0	
08-18	睡眠功能參考源設定	0：參考 PID 輸出命令 1：參考 PID 回授訊號	0	
08-19	甦醒的積分限制	0.0~200.0%	50.0	
08-20	PID 模式選擇	0：串聯 1：並聯	0	
08-21	允許 PID 控制改變運轉方向	0：不可以改變運轉方向 1：可以改變運轉方向	0	
08-22	甦醒延遲時間	0.00~600.00 秒	0.00	

參數表

09 通訊參數

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
09-00	通訊位址	1~254	1	
09-01	COM1 通訊傳送速度	4.8~115.2 Kbps	9.6	
09-02	COM1 傳輸錯誤處理	0：警告且繼續運轉 1：錯誤且減速停車 2：錯誤且自由停車 3：不警告・不報錯且繼續運轉	3	
09-03	COM1 逾時檢出	0.0~100.0 秒	0.0	
09-04	COM1 通訊格式	1：7・N・2 (ASCII) 2：7・E・1 (ASCII) 3：7・O・1 (ASCII) 4：7・E・2 (ASCII) 5：7・O・2 (ASCII) 6：8・N・1 (ASCII) 7：8・N・2 (ASCII) 8：8・E・1 (ASCII) 9：8・O・1 (ASCII) 10：8・E・2 (ASCII) 11：8・O・2 (ASCII) 12：8・N・1 (RTU) 13：8・N・2 (RTU) 14：8・E・1 (RTU) 15：8・O・1 (RTU) 16：8・E・2 (RTU) 17：8・O・2 (RTU)	1	
09-09	通訊回應延遲時間	0.0~200.0 ms	2.0	
09-10	通訊主頻	0.00~599.00 Hz	60.00	
09-11	區塊傳輸 1	0000~FFFFh	0000h	
09-12	區塊傳輸 2	0000~FFFFh	0000h	
09-13	區塊傳輸 3	0000~FFFFh	0000h	
09-14	區塊傳輸 4	0000~FFFFh	0000h	
09-15	區塊傳輸 5	0000~FFFFh	0000h	
09-16	區塊傳輸 6	0000~FFFFh	0000h	
09-17	區塊傳輸 7	0000~FFFFh	0000h	
09-18	區塊傳輸 8	0000~FFFFh	0000h	
09-19	區塊傳輸 9	0000~FFFFh	0000h	
09-20	區塊傳輸 10	0000~FFFFh	0000h	
09-21	區塊傳輸 11	0000~FFFFh	0000h	
09-22	區塊傳輸 12	0000~FFFFh	0000h	
09-23	區塊傳輸 13	0000~FFFFh	0000h	
09-24	區塊傳輸 14	0000~FFFFh	0000h	
09-25	區塊傳輸 15	0000~FFFFh	0000h	
09-26	區塊傳輸 16	0000~FFFFh	0000h	
09-30	通訊解碼方式	0：使用解碼方式 1 (20xx) 1：使用解碼方式 2 (60xx)	1	
09-31	內部通訊協定	1：BACnet 0：Modbus 485 -1：內部通訊 Slave 1 -2：內部通訊 Slave 2 -3：內部通訊 Slave 3 -4：內部通訊 Slave 4 -5：內部通訊 Slave 5 -6：內部通訊 Slave 6 -7：內部通訊 Slave 7 -8：內部通訊 Slave 8 -10：內部通訊 Master -12：內部 PLC 控制	0	
09-33	PLC 命令給 0	bit0：PLC 每次掃描程式前・先把 PLC 的目標頻率設為 0	0	
09-35	PLC 地址	1~254	2	
09-36	CANopen 從站地址	0：關閉 1~127	0	
09-37	CANopen 速率	0：1 Mbps 1：500 Kbps 2：250 Kbps 3：125 Kbps	0	

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
		4：100 Kbps (台達自有) 5：50 Kbps		
09-39	CANopen 警告紀錄	bit0：CANopen 軟體斷線 1 (CANopen Guarding Time out) bit1：CANopen 軟體斷線 2 (CANopen Heartbeat Time out) bit2：CANopen 同步逾時 (CANopen SYNC Time out) bit3：CANopen SDO 傳送逾時警告 (CANopen SDO Time out) bit4：CANopen SDO 接收暫存器 溢位警告 (CANopen SDO buffer overflow) bit5：CANopen 硬體斷線警告 (Can Bus Off) bit6：CANopen 格式錯誤警告 (Error protocol of CANopen) bit8：CANopen indexes 設定值錯 誤 (The setting values of CANopen indexes are fail) bit9：CANopen address 設定值錯 誤 (The setting value of CANopen address is fail) bit10：CANopen 校驗和值錯誤 (The checksum value of CANopen index is fail)	唯讀	
09-40	CANopen 解碼方式	0：禁能 (台達自訂) 1：致能 (CANopen 標準 DS402 規範)	1	
09-41	CANopen 通訊狀態	0：節點復歸狀態 (Node reset state) 1：通訊復歸狀態 (Com reset state) 2：復歸完成狀態 (Boot up state) 3：預操作狀態 (Pre-operation state) 4：操作狀態 (Operation state) 5：停止狀態 (Stop state)	唯讀	
09-42	CANopen 控制狀態	0：開機尚未完成狀態 (Not ready for use state) 1：禁止運轉狀態 (Inhibit start state) 2：預激磁狀態 (Ready to switch on state) 3：激磁狀態 (Switched on state) 4：允許操作狀態 (Enable operation state) 7：快速動作停止狀態 (Quick stop active state) 13：觸發錯誤動作狀態 (Error reaction active state) 14：已錯誤狀態 (Error state)	唯讀	
09-45	CANopen 主站功能	0：關閉 1：開啟	0	
09-46	CANopen 主站地址	0~127	100	
09-49	CANopen 延伸設定	bit0：CANopen 加減速時間同步到 第一段加減速時間選擇 bit1：創建 CANopen EDS file 之依 據	0	
09-50	BACnet 站號 (MAC ID)	0~127	10	
09-51	BACnet 通訊傳送速度	9.6~76.8 Kbps	38.4	
09-52	BACnet 器件索引 L	0~65535	10	
09-53	BACnet 器件索引 H	0~63	0	
09-55	BACnet 最大封包	0~127	127	
09-56	BACnet 密碼	0~65535	0	

參數表

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
09-60	通訊卡的識別	0~12 0：無通訊卡 1：DeviceNet Slave 2：Profibus-DP Slave 3：CANopen Slave / Master 4：Modbus-TCP Slave 5：EtherNet/IP Slave 6：EtherCAT 8：BACnet IP 12：PROFINET	唯讀	
09-61	通訊卡版本	唯讀	唯讀	
09-62	產品碼	唯讀	唯讀	
09-63	錯誤碼	唯讀	唯讀	
09-70	通訊卡位址 (DeviceNet 或 PROFIBUS 卡的專用參數)	DeviceNet：0~63 Profibus-DP：1~125	1	
09-71	通訊卡速率 (DeviceNet 專用參數)	● 標準 DeviceNet： 0：100 Kbps 1：125 Kbps 2：250 Kbps 3：1 Mbps (台達自有) ● 非標準 DeviceNet： (台達自有) 0：10 Kbps 1：20 Kbps 2：50 Kbps 3：100 Kbps 4：125 Kbps 5：250 Kbps 6：500 Kbps 7：800 Kbps 8：1 Mbps	2	
09-72	通訊卡速率額外設定 (DeviceNet 專用參數)	0：標準 DeviceNet 此種模式下，通訊速率僅可以設置為 100 Kbps、125 Kbps、250Kbps 為標準 DeviceNet 方式 1：非標準 DeviceNet 此種擴充模式下，DeviceNet 通訊速率可以設置與 CANopen 相同 (0~8)。	0	
09-75	通訊卡 IP 配置 (Modbus TCP 專用參數)	0：靜態 IP 1：動態 IP (DHCP)	0	
09-76	通訊卡 IP 位址 1 (Modbus TCP 專用參數)	0~65535	0	
09-77	通訊卡 IP 位址 2 (Modbus TCP 專用參數)	0~65535	0	
09-78	通訊卡 IP 位址 3 (Modbus TCP 專用參數)	0~65535	0	
09-79	通訊卡 IP 位址 4 (Modbus TCP 專用參數)	0~65535	0	
09-80	通訊卡遮罩位址 1 (Modbus TCP 專用參數)	0~65535	0	
09-81	通訊卡遮罩位址 2 (Modbus TCP 專用參數)	0~65535	0	
09-82	通訊卡遮罩位址 3 (Modbus TCP 專用參數)	0~65535	0	
09-83	通訊卡遮罩位址 4 (Modbus TCP 專用參數)	0~65535	0	

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
09-84	通訊卡 Gateway 位址 1 (Modbus TCP 專用參數)	0~65535	0	
09-85	通訊卡 Gateway 位址 2 (Modbus TCP 專用參數)	0~65535	0	
09-86	通訊卡 Gateway 位址 3 (Modbus TCP 專用參數)	0~65535	0	
09-87	通訊卡 Gateway 位址 4 (Modbus TCP 專用參數)	0~65535	0	
09-88	通訊卡低字元密碼 (Modbus TCP 專用參數)	0~99	0	
09-89	通訊卡高字元密碼 (Modbus TCP 專用參數)	0~99	0	
09-90	通訊卡重置 (Modbus TCP 專用參數)	0：無功能 1：回復出廠設定值	0	
09-91	通訊卡額外設定 (Modbus TCP 專用參數)	bit0：Enable IP Filter bit1：Enable internet parameters (1 bit) 當網路端參數設定完畢時，Enable。通訊卡更新參數完畢時，此 bit 會改為 Disable。 bit2：Enable login password (1 bit) 當登入密碼輸入完畢時，Enable。通訊卡更新參數完畢時，此 bit 會改為 Disable。	0	
09-92	通訊卡狀態 (Modbus TCP 專用參數)	bit0：Enable password 當通訊卡有設定密碼時，Enable。 通訊卡有設定密碼時，會設定此 bit 為 Enable。通訊卡清除密碼時，會設定此 bit 為 Disable。	0	

10 無感測電機控制參數

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
✓ 10-08	速度估測器回授訊號錯誤處理	0：警告並繼續運轉 1：錯誤且減速停車 2：錯誤且自由停車	2	
✓ 10-09	速度估測器回授訊號錯誤時間	0.0~10.0 秒 (0：無功能)	1.0	
✓ 10-10	速度估測器失速位準	0~120% (0：無功能)	115	
✓ 10-11	速度估測器失速偵測時間	0.0~2.0 秒	0.1	
✓ 10-12	速度估測器失速異常處理	0：警告並繼續運轉 1：錯誤且減速停車 2：錯誤且自由停車	2	
✓ 10-13	速度估測器轉差範圍	0~50% (0：無功能)	50	
✓ 10-14	速度估測器轉差偵測時間	0.0~10.0 秒	0.5	
✓ 10-15	速度估測器轉差異常處理	0：警告並繼續運轉 1：錯誤且減速停車 2：錯誤且自由停車	2	
✓ 10-31	I/F 模式電流命令	0~150% 電機額定電流	40	
✓ 10-32	高速度估測器頻寬	0.00~600.00 Hz	5.00	
✓ 10-33	低速度估測器頻寬 (適用 230V / 460V 機種)	0.00~600.00	1.00	
✓ 10-34	估測頻率濾波時間	0.00~655.35	1.00	
✓ 10-35	AMR Kp 增益 (適用 230V / 460V 機種)	0.00~3.00	1.00	
✓ 10-36	AMR Ki 增益 (適用 230V / 460V 機種)	0.00~3.00	1.00	
✓ 10-39	I/F 模式切換到 PM 無感測模式的頻率點	0.00~599.00 Hz	20.00	
✓ 10-40	PM 無感測模式切換到 I/F 模式的頻率點	0.00~599.00 Hz	20.00	
✓ 10-41	I/F 模式 Id 電流低通濾波時間	0.0~6.0 秒	0.2	
✓ 10-42	初始角偵測脈衝大小	0.0~3.0	1.0	
✓ 10-49	啟動時零電壓命令執行時間	0.000~60.000 秒	0.000	
✓ 10-51	角度偵測時注入之高頻訊號頻率	0~1200 Hz	500	
✓ 10-52	角度偵測時注入之高頻訊號振幅	0.0~200.0 V 230V 機種：0.0~100.0 V 460V 機種：0.0~200.0 V 575V 機種：0.0~200.0 V 690V 機種：0.0~200.0 V	15.0 30.0 30.0 30.0	
✓ 10-53	PM 馬達轉子初始角度偵測方式	0：不動作 1：使用吸正法吸合轉子至零度角 2：使用高頻注入法啟動 3：使用脈衝注入法啟動	0	
✓ 10-54	磁鏈估測低速增益 (適用 230V / 460V 機種)	10~1000%	100	
✓ 10-55	磁鏈估測高速增益 (適用 230V / 460V 機種)	10~1000%	100	
✓ 10-56	鎖相迴路 Kp (適用 230V / 460V 機種)	10~1000%	100	

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
✓ 10-57	鎖相迴路 Ki (適用 230V / 460V 機種)	10~1000%	100	
✓ 10-58	互感增益補償 (適用 230V / 460V 機種)	0.00~655.35	1.00	

參數表

11 進階參數 (適用 230V / 460V 機種)

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
11-00	系統控制	bit0 : ASR 自動調整 bit6 : 線性過零點 bit7 : 頻率記憶選擇	0000h	
11-01	系統慣量標么值	1~65535 (256 = 1PU)	256	
✓ 11-02	ASR1 / ASR2 切換頻率	0.00~599.00 Hz	7.00	
✓ 11-03	ASR1 低速頻寬	1~40 Hz	10	
✓ 11-04	ASR2 高速頻寬	1~40 Hz	10	
✓ 11-05	零速頻寬	1~40 Hz	10	
✓ 11-06	ASR1 增益	0~40 Hz	10	
✓ 11-07	ASR1 積分時間	0.000~10.000 秒	0.100	
✓ 11-08	ASR2 增益	0~40 Hz	10	
✓ 11-09	ASR2 積分時間	0.000~10.000 秒	0.100	
✓ 11-10	ASR 零速增益	0~40 Hz	10	
✓ 11-11	ASR1 零速積分時間	0.000~10.000 秒	0.100	
✓ 11-12	ASR 速度前饋增益	0~200%	0	
✓ 11-13	PDFF 增益值	0~200%	30	
✓ 11-14	ASR 輸出低通濾波時間	0.000~0.350 秒	0.008	
✓ 11-15	凹陷濾波深度	0~100 db	0	
✓ 11-16	凹陷濾波頻率	0.0~6000.0 Hz	0.0	
✓ 11-17	正轉電動轉矩限制象限 1	0~500%	500	
✓ 11-18	正轉回升轉矩限制象限 2	0~500%	500	
✓ 11-19	反轉電動轉矩限制象限 3	0~500%	500	
✓ 11-20	反轉回升轉矩限制象限 4	0~500%	500	
✓ 11-21	電機 1 弱磁曲線增益	0~200%	90	
✓ 11-22	電機 2 弱磁曲線增益	0~200%	90	
✓ 11-23	弱磁區速度響應	0~150%	65	

12 PUMP 參數

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
12-00	循環控制	0：無功能 1：定時循環 2：定量循環 3：定量控制 4：定時循環+定量循環 5：定時循環+定量控制	0	
12-01	連接馬達數量	1~8	1	
12-02	每一馬達的運轉時間 (分鐘)	0~65500 分鐘	0	
12-03	加速(增量)時馬達切 換延遲時間(秒)	0.0~3600.0 秒	1.0	
12-04	減速(減量)時馬達切 換延遲時間(秒)	0.0~3600.0 秒	1.0	
12-05	定量循環時馬達切換延 遲時間(秒)	0.0~3600.0 秒	10.0	
12-06	定量循環時馬達切換延 遲頻率(Hz)	0.00~599.00 Hz	60.0	
12-07	定量循環失效處理方式	0：當有故障發生時，關閉所有 電機輸出 1：當有故障發生時，輔助機保 持輸出	0	
12-08	輔助馬達停止頻率	0.00~599.00 Hz	0.00	
12-09	定量循環輸出延遲	1.0~3600.0	1.0	
12-10	電機 1 運轉分/秒紀錄	0~5959	0	
12-11	電機 1 運轉小時紀錄	0~65535	0	
12-12	電機 2 運轉分/秒紀錄	0~5959	0	
12-13	電機 2 運轉小時紀錄	0~65535	0	
12-14	電機 3 運轉分/秒紀錄	0~5959	0	
12-15	電機 3 運轉小時紀錄	0~65535	0	
12-16	電機 4 運轉分/秒紀錄	0~5959	0	
12-17	電機 4 運轉小時紀錄	0~65535	0	
12-18	電機 5 運轉分/秒紀錄	0~5959	0	
12-19	電機 5 運轉小時紀錄	0~65535	0	
12-20	電機 6 運轉分/秒紀錄	0~5959	0	
12-21	電機 6 運轉小時紀錄	0~65535	0	
12-22	電機 7 運轉分/秒紀錄	0~5959	0	
12-23	電機 7 運轉小時紀錄	0~65535	0	
12-24	電機 8 運轉分/秒紀錄	0~5959	0	
12-25	電機 8 運轉小時紀錄	0~65535	0	
12-26	電機運轉時間清除	0：無功能 1：清除電機 1 運轉時間 2：清除電機 2 運轉時間 3：清除電機 3 運轉時間 4：清除電機 4 運轉時間 5：清除電機 5 運轉時間 6：清除電機 6 運轉時間 7：清除電機 7 運轉時間 8：清除電機 8 運轉時間 10：清除全部電機運轉時間	0	
12-27	循環運轉優先選擇	0：端子順序優先 1：最小運轉時間優先	0	

13 行業應用參數

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
13-00	行業參數組合	0：無功能 (Disabled) 1：使用者自訂義 (User Parameter) 2：空氣壓縮機 (Compressor) 3：風機 (Fan) 4：給水泵 (Pump) 10：空調箱 (Air Handling Unit, AHU)	0	
13-01 ~ 13-99	行業參數 1~99	0.00~655.35	0.00	

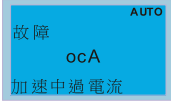
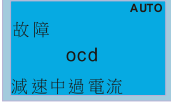
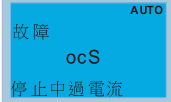
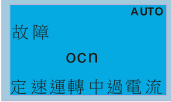
14 擴充卡參數

參數碼	參數名稱	設定範圍	初始值	備註
✓ 14-00	加裝擴充卡之輸入端子 (AI10) 功能選擇	0: 無功能 1: 頻率命令	0	
✓ 14-01	加裝擴充卡之輸入端子 (AI11) 功能選擇	4: PID 目標值 5: PID 回授訊號 6: 熱敏電阻 (PTC) 輸入值 11: PT100 熱敏電阻輸入值 13: PID 補償量	0	
✓ 14-08	加裝擴充卡 AI10 模擬輸入濾波時間	0.00~20.00 秒	0.01	
✓ 14-09	加裝擴充卡 AI11 模擬輸入濾波時間	0.00~20.00 秒	0.01	
14-10	加裝擴充卡 AI10 模擬輸入 4~20mA 斷線選擇	0: 無斷線選擇 1: 以斷線前的頻率命令持續運轉	0	
14-11	加裝擴充卡 AI11 模擬輸入 4~20mA 斷線選擇	2: 減速到 0 Hz 3: 立即停車並顯示 ACE	0	
✓ 14-12	加裝擴充卡之輸出端子 (AO10)	0: 輸出頻率 (Hz) 1: 頻率命令 (Hz)	0	
✓ 14-13	加裝擴充卡之輸出端子 (AO11)	2: 電機轉速 (Hz) 3: 輸出電流 (rms) 4: 輸出電壓 5: DC bus 電壓 6: 功率因數 7: 功率 9: AVI1 百分比 10: ACI 百分比 11: AVI2 百分比 20: CANopen 類比輸出 21: RS-485 類比輸出 22: 通訊卡類比輸出 23: 固定電壓輸出	0	
✓ 14-14	加裝擴充卡 AO10 模擬輸出增益	0.0~500.0%	100.0	
✓ 14-15	加裝擴充卡 AO11 模擬輸出增益	0.0~500.0%	100.0	
✓ 14-16	加裝擴充卡 AO10 模擬輸出 0~10V 反向致能	0: 輸出電壓絕對值 1: 反向輸出 0 V; 正向輸出 0~10 V	0	
✓ 14-17	加裝擴充卡 AO11 模擬輸出 0~10V 反向致能	2: 反向輸出 5~0 V; 正向輸出 5~10 V	0	
✓ 14-18	加裝擴充卡 AI10 輸入選擇	0: 0~10 V (AVI10) 1: 0~20 mA (ACI10) 2: 4~20 mA (ACI10)	0	
✓ 14-19	加裝擴充卡 AI11 輸入選擇	0: 0~10 V (AVI11) 1: 0~20 mA (ACI11) 2: 4~20 mA (ACI11)	0	
✓ 14-20	AO10 直流輸出設定準位	0.00~100.00%	0.00	
✓ 14-21	AO11 直流輸出設定準位	0.00~100.00%	0.00	
✓ 14-22	加裝擴充卡 AO10 輸出濾波時間	0.00~20.00 秒	0.01	
✓ 14-23	加裝擴充卡 AO11 輸出濾波時間	0.00~20.00 秒	0.01	
✓ 14-36	加裝擴充卡 AO10 輸出選擇	0: 0~10 V 1: 0~20 mA	0	
✓ 14-37	加裝擴充卡 AO11 輸出選擇	2: 4~20 mA	0	

● 常見故障說明

以下為常見故障碼說明與簡易排除方式。

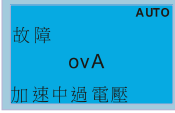
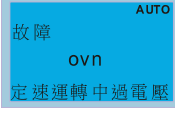
01. oc_

故障名稱	面板顯示	故障顯示碼說明
ocA		加速中過電流
ocd		減速中過電流
ocS		停止中過電流
ocn		定速運轉中過電流
occ		IGBT 上下橋短路
失效原因	排除方式	
負載過大	1. 確認電機是否過大。 2. 檢查電機是否卡住。 3. 使用 S 曲線加減速時間設定 (參數 01-24 ~ 01-27) 降低啟動衝擊。	
馬達自由停車中再啟動	檢查變頻器開始輸出時電機是否仍在旋轉，並設定啟動時速度追蹤 (參數 07-12)	
加減速時間過短	增加加減速時間 (參數 01-12~01-19)	
V/F 曲線電壓設定值過高	1. 降低參數 01-04、01-06、01-08、01-38、01-40、01-42 設定值 2. 可依負載模式設定參數 01-43 的 V/F 曲線模式	
輸出電流過大且急遽變化	更換較大容量變頻	
轉矩補償增益過大	轉矩補償增益 (參數 07-26) 設太大可能造成電機過激磁，使變頻器輸出電流過大，電機過熱或觸發變頻器的保護功能動作	
輸出側電磁接觸器動作	檢查輸出側電磁接觸器是否在運轉過程中開、關	

失效原因	排除方式
變頻器至電機間 線長過長	1. 降低輸出線線長。 2. 更換較大容量的變頻器。 3. 加裝輸出電抗器。
電機故障	1. 卸下馬達線，確認三相阻抗及對地絕緣阻抗。 2. 更換馬達
輸出側線間短路	1. 確認馬達線是否短路，對地是否短路。 2. 更換馬達線材
控制模式錯誤	確認馬達為 PM 或是 IM 及對應的控制模式 (參數 00-10、00-11)

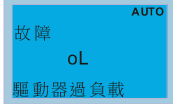
常見故障說明

02. ov_

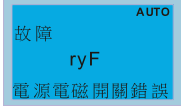
故障名稱	面板顯示	故障顯示碼說明
ovA		加速中過電壓
ovd		減速中過電壓
ovn		定速運轉中過電壓
ovS		停止中過電壓
失效原因	排除方式	
減速時間過短	檢查減速時間 (參數 01-13) 是否過短	
電源電壓過高	檢查電源電壓是否超過變頻器輸入範圍	
負載端回生能量過大	評估是否加裝制動電阻或制動單元且正常運作	
電源系統混有突波	檢查電源系統是否有功因改善產品投入, 評估加裝 AC 電抗器	
負載端對地短路	檢查負載端配線及電機是否對地短路	
外部端子應用	若由 MI 端子控制, 檢查 MI 控制線是否有鎖緊	
電機自由停車下再啟動	1. 若發生大慣量負載自由停車再啟動時, 請設定速度追蹤 (參數 07-12) 。 2. 延遲電機自由停車再啟動的間隔時間。	
加速時間過短	1. 增加加速時間 (參數 01-12) 。 2. 使用 S 曲線加減速時間設定 (參數 01-24~ 01-27) 降低啟動衝擊。	
電機震盪	調整振盪補償因數 (參數 07-32)	
發電機應用	1. 建議發電機額定功率需大於變頻器額定一倍以上。 2. 調整發電機自動電壓調節器。	
電磁干擾	1. 檢查控制線與動力線是否分離固定 2. 檢查 RFI 端子是否確實接上	

故障名稱	面板顯示	故障顯示碼說明
LvA		加速中發生低電壓
Lvd		減速中發生低電壓
Lvn		定速中發生低電壓
LvS		停止中發生低電壓
失效原因	排除方式	
電源停電	檢查電源是否短暫停電	
電源電壓異常	1. 檢查輸入電源是否在變頻器允許的輸入電壓範圍內。 2. 檢查三相電源是否有缺相或不平衡。 3. 檢查設備入電源電磁接觸器或繼電器是否正確動作。 4. 檢查設備入電源電磁接觸器或繼電器容量是否足夠。	
電源系統容量不足	1. 同一電源系統中是否有更大功率設備啟動。 2. 檢查輸入變壓器容量是否足夠。	
負載出現擾動	檢查負載端是否突然有重載。	
安裝不良	1. 端子台螺絲是否有鎖緊。 2. 端子台若有 DC+1、+2，請檢查短路片是否有安裝及鎖緊。 3. 檢查電源線徑是否足夠。	

04. oL

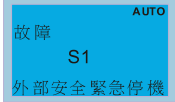
故障名稱	面板顯示	故障顯示碼說明
oL		變頻器過負載
失效原因	排除方式	
負載過大	1. 確認負載是否過大。 2. 檢查電機是否卡住。 3. 使用 S 曲線加減速 (參數 01-24 ~ 01-27) 降低啟動衝擊。	
速度追蹤功能設置不適當	檢查變頻器開始輸出時電機是否仍在旋轉，並設定啟動時速度追蹤 (參數 07-12) 。	
加減速時間過短	增加加減速時間 (參數 01-12~01-19) 。	
V/F 曲線電壓設定值過高	1. 降低參數 01-04、01-06、01-08、01-38、01-40、01-42 設定值。 2. 低頻電壓設定過高。 3. 可依負載模式設定參數 01-43 的 V/F 曲線模式	
變頻器容量過小	更換較大容量變頻器。	
轉矩補償增益過大	轉矩補償增益(參數 07-26)設太大可能造成電機過激磁，變頻器輸出電流過大，電機過熱或觸發變頻器的保護功能動作。	
輸出欠相	檢查配輸出馬達配線，螺絲松脫及電機三相阻抗是否平衡。	
載波設定過大	調整載波頻率 (參數 00-17) 。	
電源電壓異常	1. 檢查輸入電源是否在變頻器允許的最低輸入電壓範圍內。 2. 檢查三相電源是否有缺相或不平衡。	

05. ryF

故障名稱	面板顯示	故障顯示碼說明
ryF		電源電磁開關錯誤
失效原因	排除方式	
電磁干擾	1. 檢查控制線與動力線是否分離固定。 2. 檢查 RFI 端子是否確實接上。	

常見故障說明

06. S1

故障名稱	面板顯示	故障顯示碼說明
S1		外部安全緊急停機
失效原因	排除方式	
安裝不良	1. 檢查插拔卡出廠時搭配之短路片並未拆卸且螺絲為鎖緊狀態。 2. 檢查插拔卡與控制板連接的脫落端子是否平穩僅靠。 3. 將短路片移除並接上外部開關元件時，請檢察開關元件是否正確及配線是否正確。	
端子 E24V 負載過大	檢查 E24V 輸出負載是否大於 200mA	

07. PL_ _

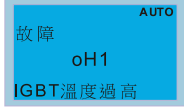
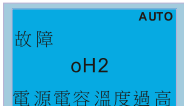
故障名稱	面板顯示	故障顯示碼說明
PL_ _		PLC 相關功能異常
失效原因	排除方式	
誤開啟 PLC 程式	若控制板內無 PLC 程式，在操作面板 KPC-CC01 的 PLC 功能中選擇 2：啟動 PLC 功能 或 3：停止 PLC 功能，面板皆會顯示 PLFF 或 Plor 警告。此時只要重新選擇 1：無功能，PLFF 警告會自動被清除。	
PLC 程式碼有誤	1. PLFF、PLSn、PLEd、PLCr、PLdF、PLSF、Plod、PLFn。檢查 PLC 程式碼是否有錯並請重新下載程式。 2. 查閱使用手冊第 16 章 PLC 功能應用。	
時間不正確	1. PlrA 重新設定 Keypad 時間後+D100 斷電重開。 2. PLrt 檢視 Keypad 確實連接上後斷電重開。 3. 請查閱使用手冊第 16 章 PLC 功能應用。	
程式超過容量	1. Plor 程式超過記憶體容量或無程式，重新上電及重新下載程式。 2. 請查閱使用手冊第 16 章 PLC 功能應用。	
記憶體寫入錯誤	1. PLSv 程式執行時資料寫入記憶體錯誤，重新上電及重新下載程式。 2. 請查閱使用手冊第 16 章 PLC 功能應用。	
程式傳送錯誤	1. PldA 傳送程式時發生錯誤請重新再上傳。 2. 請查閱使用手冊第 16 章 PLC 功能應用。	

常見故障說明

08. C__E

故障名稱	面板顯示	故障顯示碼說明
C__E		CANopen 軟體斷線 1
失效原因	排除方式	
CANopen 安裝 不正確	1. 確認 CANopen 卡是否正確安裝。 2. 確認終端電阻是否正確。 3. 請確認通訊線材是否正常。	
CANopen 參數 設定不正確	1. 請檢查 CANopen 通訊位址、通訊速率、通訊格式是否正確。 2. 請查閱使用手冊第 15 章 CANopen 通訊。	
CANopen 線路 受干擾	檢查是否有干擾情形。	

09. OH_

故障名稱	面板顯示	故障顯示碼說明
OH1		IGBT 溫度過高
OH2		電源電容溫度 過高
失效原因	排除方式	
環境溫度過高	1. 檢查盤內配置是否符合安裝配置散熱空間。 2. 檢查盤內是否有發熱源放置於變頻器入風口。 3. 檢查盤內散熱風扇是否正常運行。	
風扇故障	1. 檢查變頻器風扇是否正常運轉。 2. 更換變頻器風扇	
棉絮粉塵堆積	清理變頻器風扇及散熱片的棉絮或粉塵	

常見故障說明

10. OrP

故障名稱	面板顯示	故障顯示碼說明
OrP		電源輸入欠相保護
失效原因	排除方式	
電源電壓異常	1. 檢查三相電源是否有缺相或不平衡。 2. 檢查設備入電源電磁接觸器或繼電器是否正常動作。	
電源系統容量不足	1. 同一電源系統中是否有更大功率設備啟動。 2. 同一電源系統中是否有大功率單相負載。 3. 檢查輸入變壓器容量是否足夠。	
電容老化	請洽台達原廠更換電容	

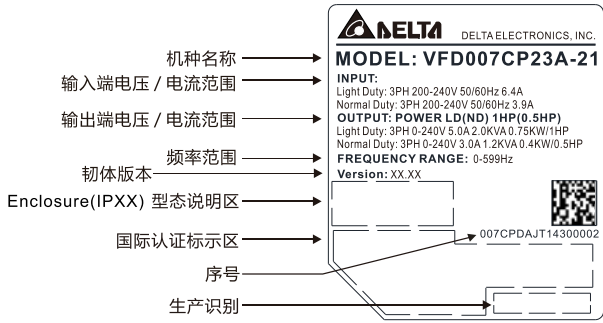
目录

- 产品简介P.104
- 尺寸P.105
- 安装空间P.123
- 数字操作器P.125
- 主回路端子规格P.128
- 控制端子规格P.139
- 接线图P.141
- 参数表P.143
- 常见故障说明P.178

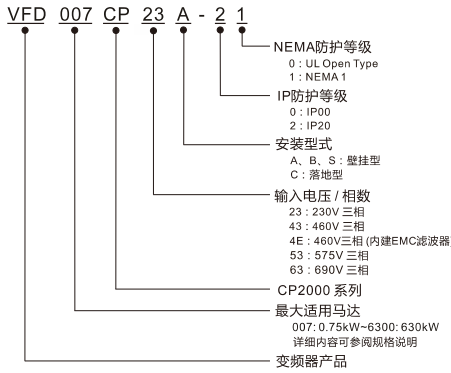
目
录

● 产品简介

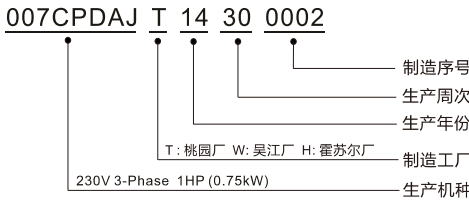
铭牌说明



型号说明

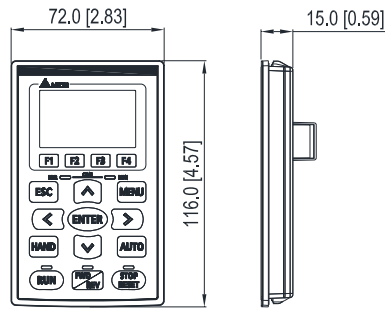


序号说明



● 尺寸

数字操作器 KPC-CC01



Unit:mm[inch]

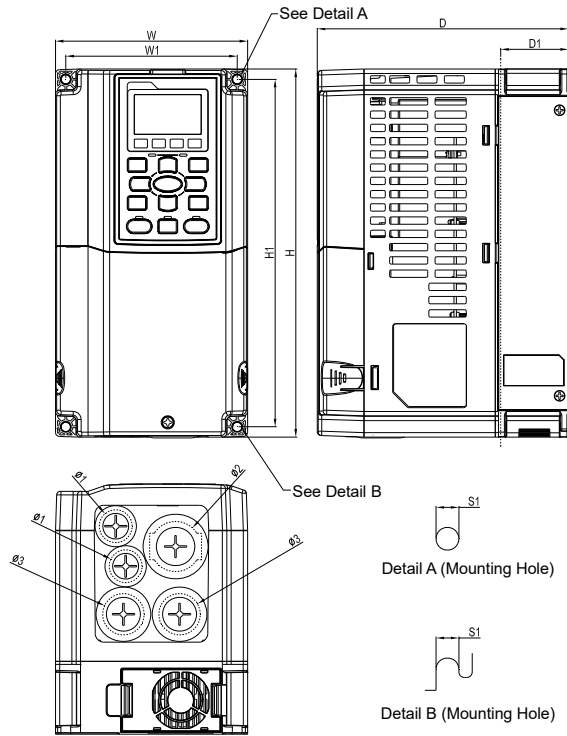
框号 A

A: VFD007CP23A-21, VFD015CP23A-21, VFD022CP23A-21, VFD037CP23A-21, VFD055CP23A-21, VFD007CP43A-21, VFD015CP43B-21, VFD022CP43B-21, VFD037CP43B-21, VFD040CP43A-21, VFD055CP43B-21, VFD075CP43B-21, VFD007CP4EA-21, VFD015CP4EB-21, VFD022CP4EB-21, VFD037CP4EB-21, VFD040CP4EA-21, VFD055CP4EB-21, VFD075CP4EB-21, VFD015CP53A-21, VFD022CP53A-21, VFD037CP53A-21

单位：mm [inch]

框号	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*：二阶固定面



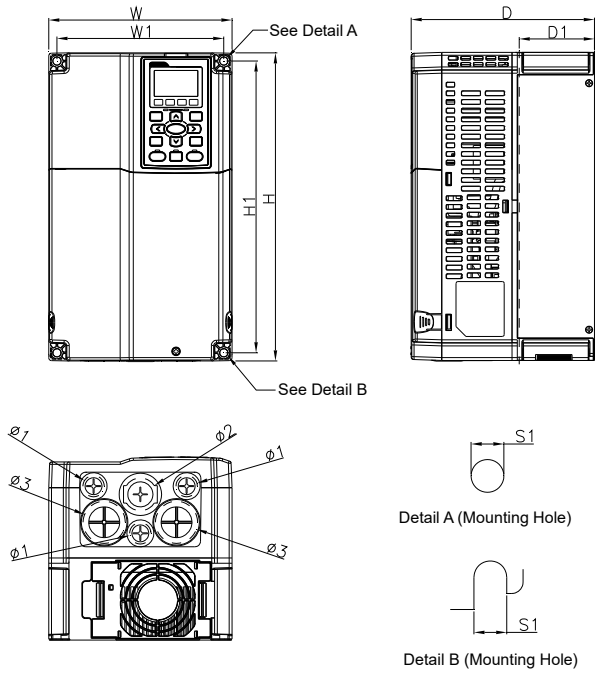
框号 B

B: VFD075CP23A-21, VFD110CP23A-21, VFD150CP23A-21, VFD110CP43B-21, VFD150CP43B-21, VFD185CP43B-21, VFD110CP4EB-21, VFD150CP4EB-21, VFD185CP4EB-21, VFD055CP53A-21, VFD075CP53A-21, VFD110CP53A-21, VFD150CP53A-21

单位 : mm [inch]

框号	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* : 二阶固定面



R4

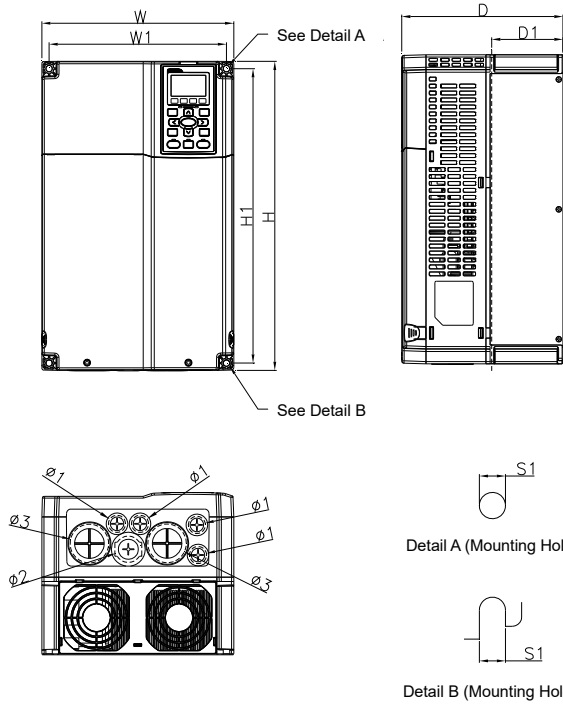
框号 C

C: VFD185CP23A-21, VFD220CP23A-21, VFD300CP23A-21, VFD220CP43A-21, VFD300CP43B-21, VFD370CP43B-21, VFD220CP4EA-21, VFD300CP4EB-21, VFD370CP4EB-21, VFD185CP63A-21, VFD220CP63A-21, VFD300CP63A-21, VFD370CP63A-21

单位：mm [inch]

框号	W	H	D	W1	H1	D1*	S1	Φ1	Φ2	Φ3
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*：二阶固定面



尺寸

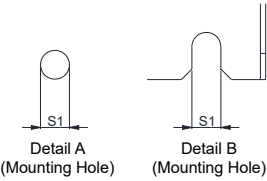
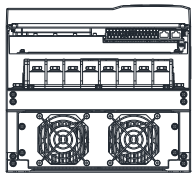
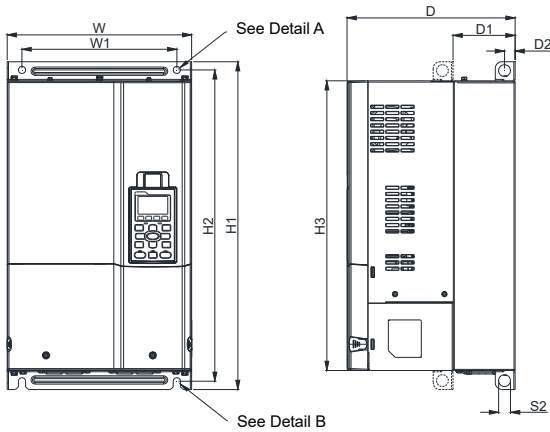
框号 D0

D0-1: VFD450CP43S-00, VFD550CP43S-00

单位 : mm [inch]

框号	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* : 二阶固定面



R4

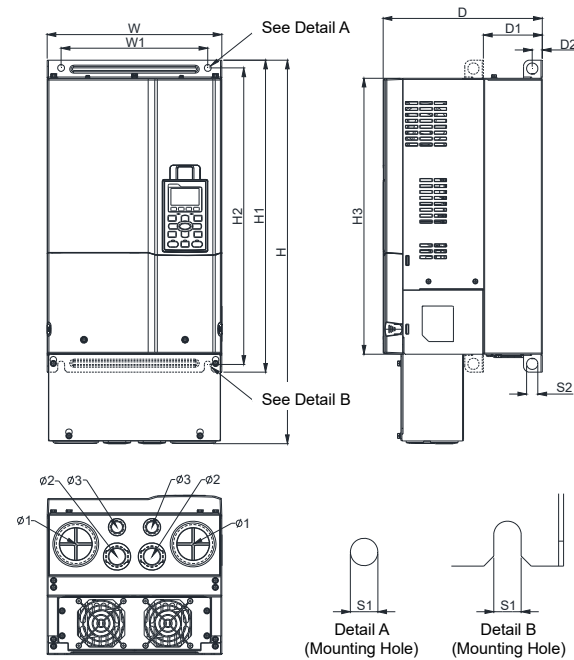
框号 D0

D0-2: VFD450CP43S-21, VFD550CP43S-21

单位 : mm [inch]

框号	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* : 二阶固定面



尺寸

R47

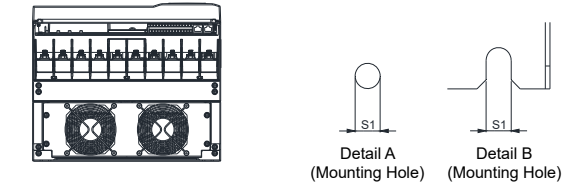
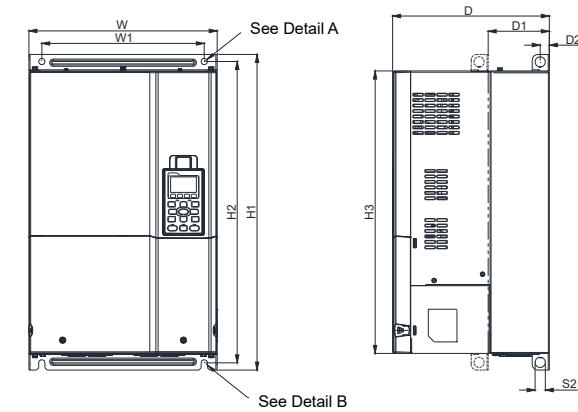
框号 D

D1: VFD370CP23A-00, VFD450CP23A-00, VFD750CP43B-00, VFD900CP43A-00,
VFD450CP63A-00, VFD550CP63A-00

单位 : mm [inch]

框号	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* : 二阶固定面



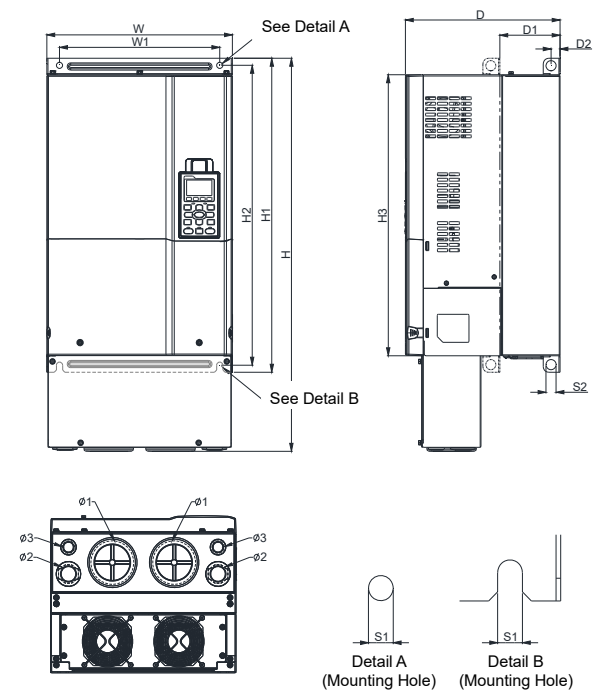
框号 D

D2: VFD370CP23A-21, VFD450CP23A-21, VFD750CP43B-21, VFD900CP43A-21,
VFD450CP63A-21, VFD550CP63A-21

单位 : mm [inch]

框号	W	H	D	W1	H1	H2	H3	D1*	D2	S1	S2	Φ1	Φ2	Φ3
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* : 二阶固定面



尺寸

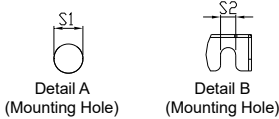
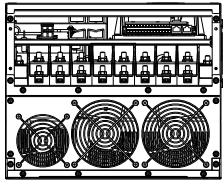
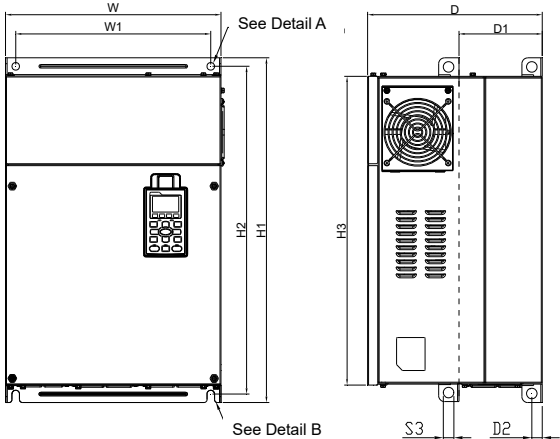
框号 E

E1: VFD550CP23A-00, VFD750CP23A-00, VFD900CP23A-00, VFD1100CP43A-00,
VFD1320CP43B-00, VFD750CP63A-00, VFD900CP63A-00, VFD1100CP63A-00,
VFD1320CP63A-00

单位 : mm [inch]

框号	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* : 二阶固定面



R4

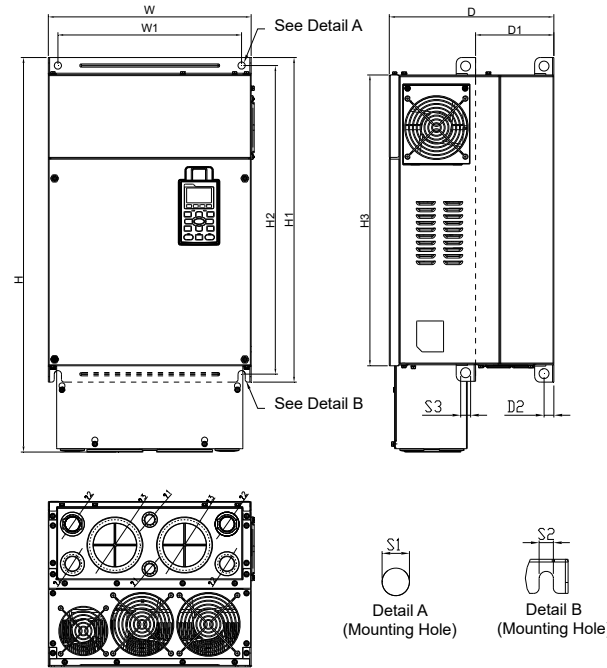
框号 E

E2: VFD550CP23A-21, VFD750CP23A-21, VFD900CP23A-21, VFD1100CP43A-21,
VFD1320CP43B-21, VFD750CP63A-21, VFD900CP63A-21, VFD1100CP63A-21,
VFD1320CP63A-21

单位 : mm [inch]

框号	W	H	D	W1	H1	H2	H3	D1*	D2	S1,S2	S3	Φ1	Φ2	Φ3
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* : 二阶固定面



尺寸

框号 F

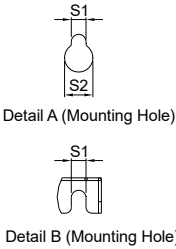
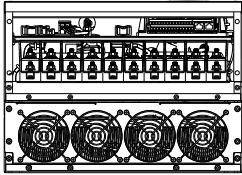
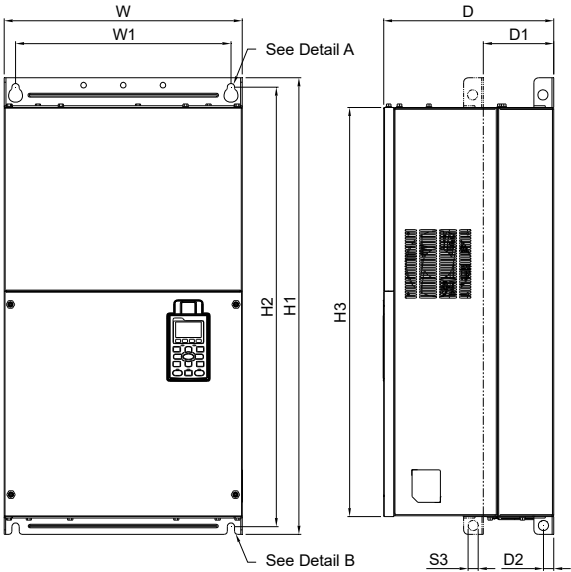
F1: VFD1600CP43A-00; VFD1850CP43B-00; VFD1600CP63A-00;
VFD2000CP63A-00

单位 : mm [inch]

框号	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* : 二阶固定面

R4



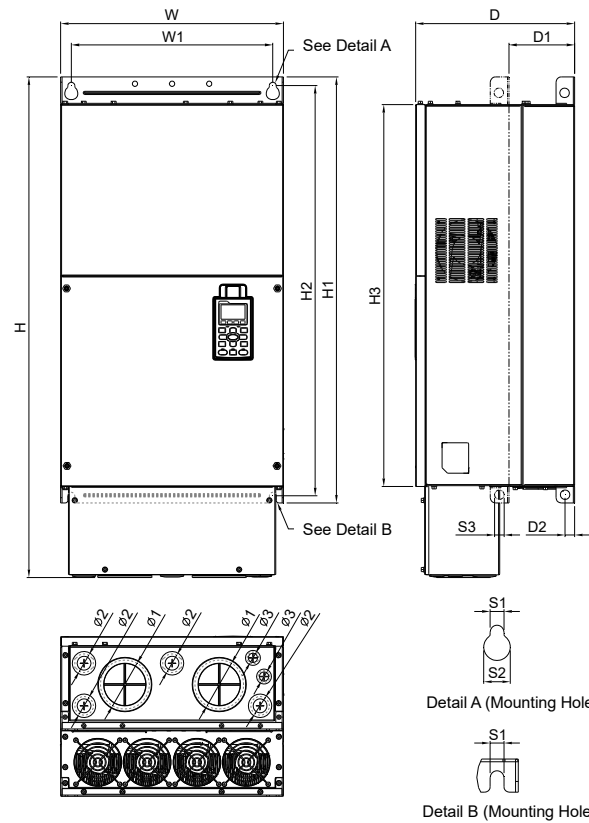
框号 F

F2: VFD1600CP43A-21, VFD1850CP43B-21, VFD1600CP63A-21,
VFD2000CP63A-21

单位 : mm [inch]

框号	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]
框号	Φ1	Φ2	Φ3									
F2	92.0 [3.62]	35.0 [1.38]	22.0 [0.87]									

D1* : 二阶固定面

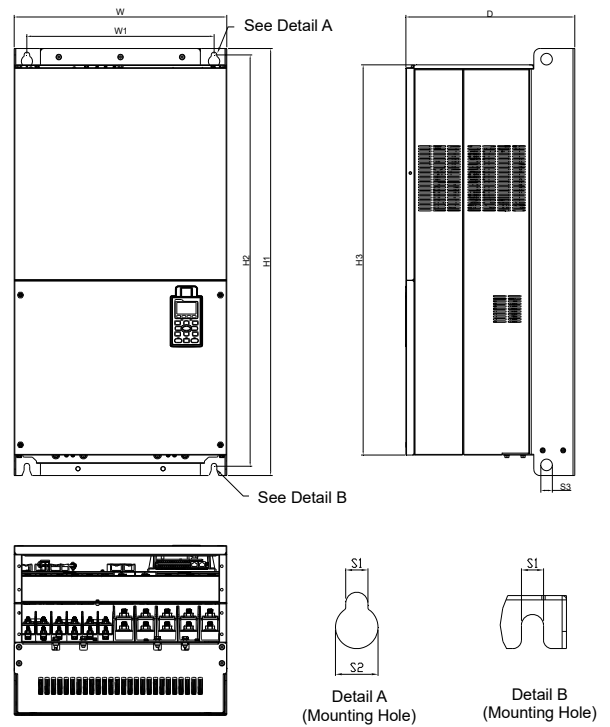


框号 G

G1: VFD2000CP43A-00, VFD2200CP43A-00, VFD2500CP43A-00,
VFD2800CP43A-00, VFD2500CP63A-00, VFD3150CP63A-00

单位 : mm [inch]

框号	W	H	D	W1	H1	H2	H3	S1	S2	S3	Φ1	Φ2	Φ3
G1	500.0 [19.69]	-	397.0 [15.63]	440.0 [17.32]	1000.0 [39.37]	963.0 [37.91]	913.6 [35.97]	13.0 [0.51]	26.5 [1.04]	27.0 [1.06]	-	-	-



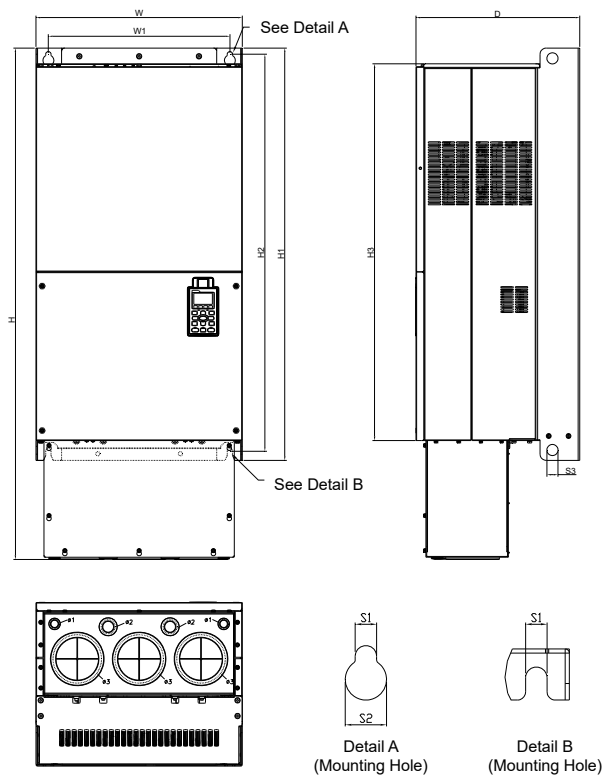
R7

框号 G

G2: VFD2000CP43A-21, VFD2200CP43A-21, VFD2500CP43A-21,
VFD2800CP43A-21, VFD2500CP63A-21, VFD3150CP63A-21

单位 : mm [inch]

框号	W	H	D	W1	H1	H2	H3	S1	S2	S3	Φ1	Φ2	Φ3
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]



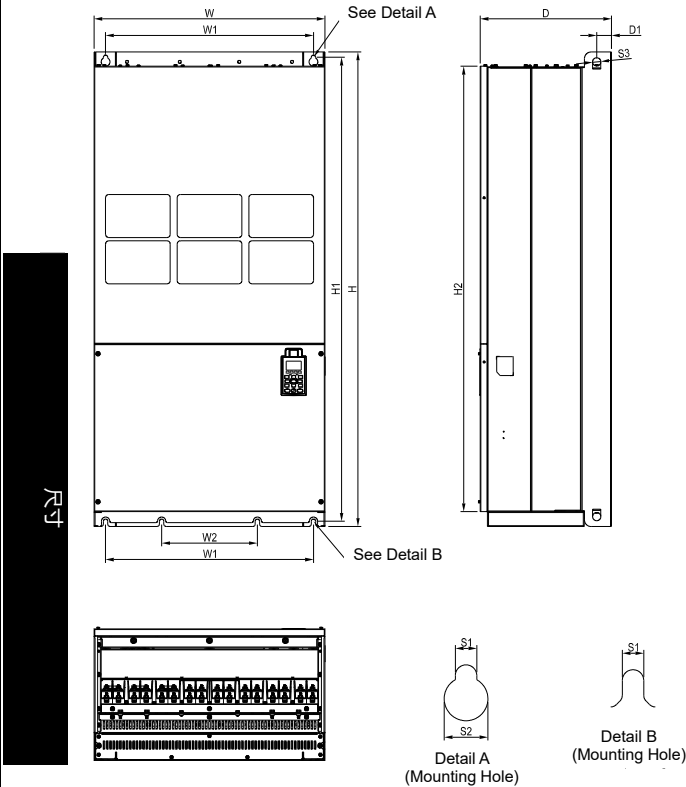
尺寸

框号 H

H1: VFD3150CP43A-00, VFD3550CP43A-00, VFD4000CP43A-00,
VFD5000CP43A-00, VFD5600CP43A-00, VFD6300CP43A-00

单位 : mm [inch]

框号	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]	-	-
框号	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]	-	-	-

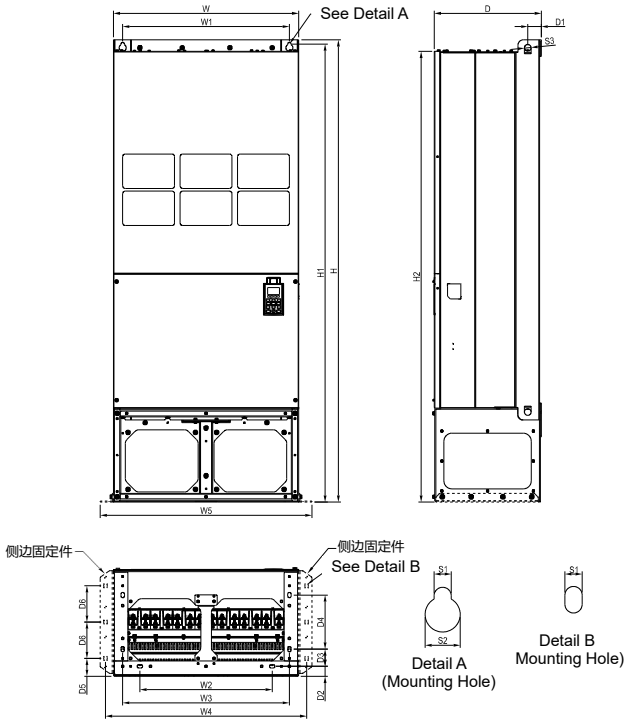


框号 H

H2: VFD3150CP43C-00, VFD3550CP43C-00, VFD4000CP43C-00,
VFD5000CP43C-00

单位 : mm [inch]

框号	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]	-	-
框号	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]	-	-	-



尺寸

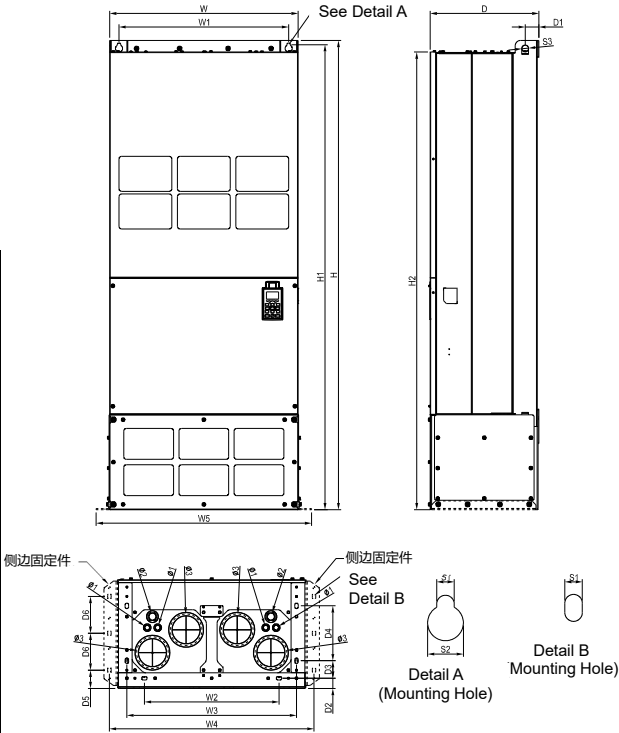
框号 H

H3: VFD3150CP43C-21, VFD3550CP43C-21, VFD4000CP43C-21,
VFD5000CP43C-21, VFD5600CP43C-21, VFD6300CP43C-21

单位 : mm [inch]

框号	W	H	D	W1	W2	W3	W4	W5	W6	H1	H2	H3	H4
H3	700.0 [27.56]	1745.0 [68.70]	404.0 [15.91]	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]	-	-
框号	H5	D1	D2	D3	D4	D5	D6	S1	S2	S3	Φ1	Φ2	Φ3
H3	-	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]

RT

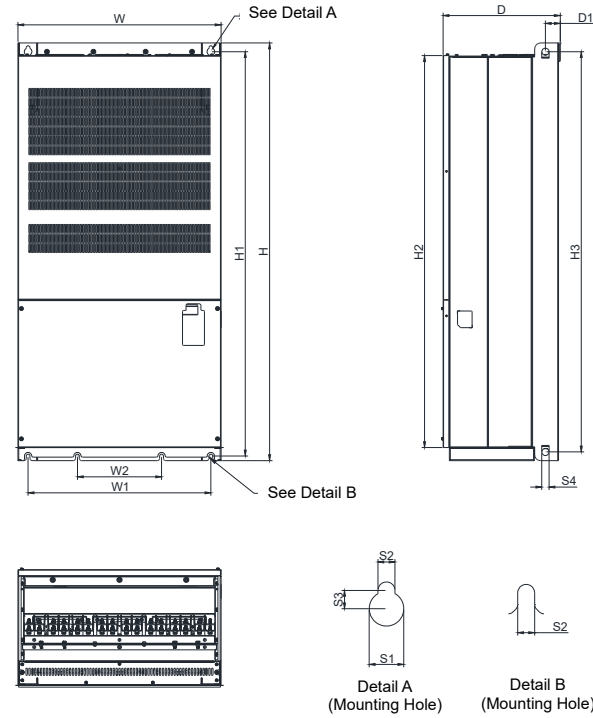


690V 柜号 H

H1: VFD4000CP63A-00, VFD4500CP63A-00, VFD5600CP63A-00,
VFD6300CP63A-00

单位 : mm [inch]

柜号	W	H	D	W1	W2	W3	W4	W5	H1	H2	H3
H1	700.0 [27.56]	1435.0 [56.50]	398.0 [15.67]	630.0 [24.8]	290.0 [11.42]	-	-	-	1389.0 [54.68]	1346.6 [53.02]	1375.0 [54.13]
柜号	H4	H5	D1	D2	D3	D4	D5	S1	S2	S3	S4
H1	-	-	45.0 [1.77]	-	-	-	-	26.5 [1.04]	13.0 [0.51]	14.0 [0.55]	25.0 [0.98]



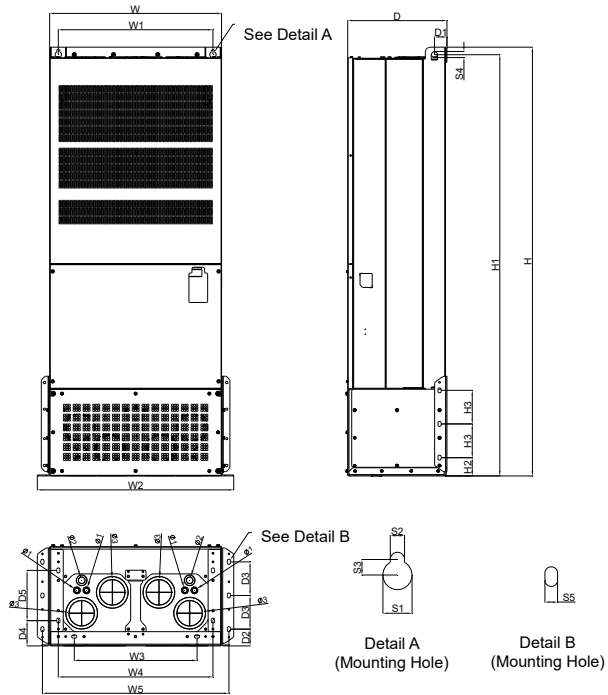
RT

690V 框号 H

H2: VFD4000CP63A-21, VFD4500CP63A-21, VFD5600CP63A-21, VFD6300CP63A-21

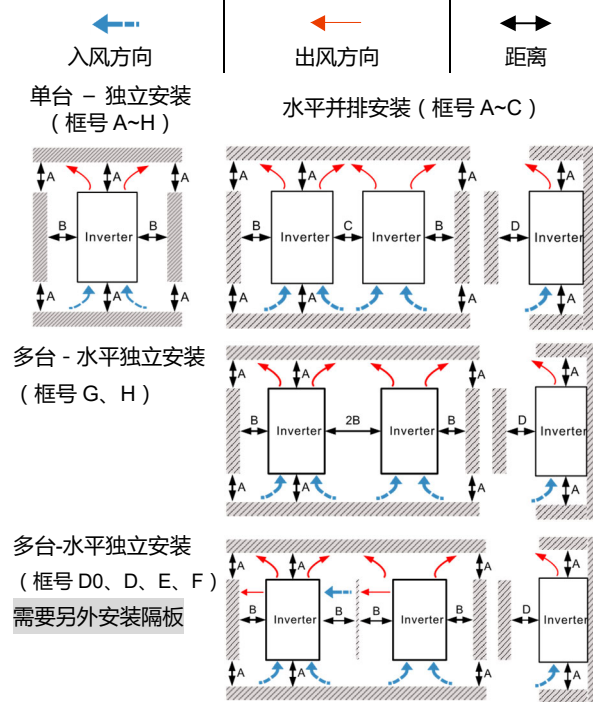
单位 : mm [inch]

框号	W	H	D	W1	W2	W3	W4	W5	H1	H2	H3	D1
H2	700.0 [27.56]	1745.0 [68.70]	404.0 [15.91]	630.0 [24.8]	800.0 [31.50]	500.0 [19.69]	630.0 [24.8]	760.0 [29.92]	1715.0 [67.52]	74.5 [2.93]	137.0 [5.39]	51.0 [2.01]
框号	D2	D3	D4	D5	S1	S2	S3	S4	S5	Φ1	Φ2	Φ3
H2	68.0 [2.68]	137.0 [5.39]	103.0 [4.06]	204.0 [8.03]	26.5 [1.04]	13.0 [0.51]	14.0 [0.55]	25.0 [0.98]	13.0 [0.51]	22.0 [0.87]	34.0 [1.34]	117.50 [4.63]



R4

● 安装空间



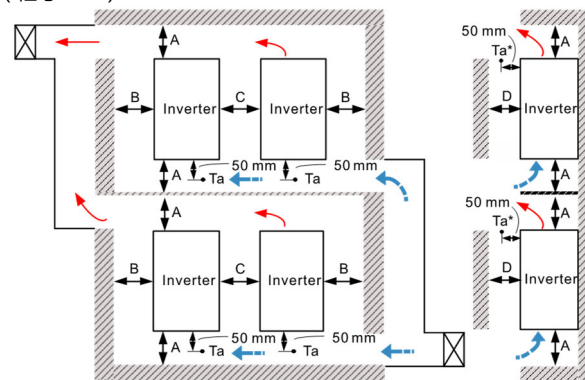
多台 - 垂直并排安装

Ta : Frame A~G Ta* : Frame H

若欲垂直独立多台安装时, 建议应在各层间安装隔板, 隔板尺寸以使风扇入风处温度低于操作温度为原则。

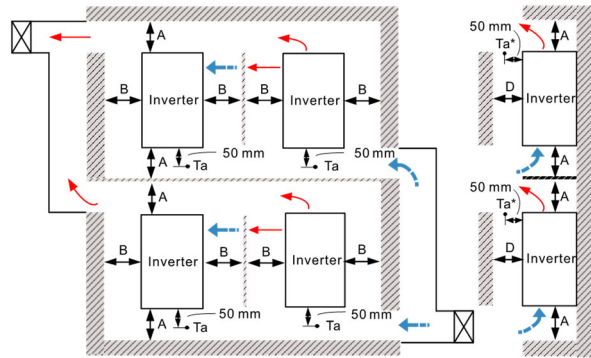
(如下图所示) 操作温度定义为风扇入口前 50mm 处之温度。

(框号 A~C)



安装空间

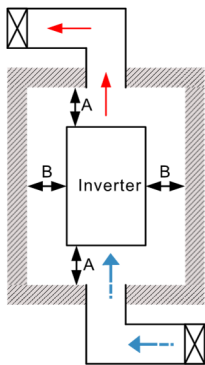
(框号 D0~G)
需要另外安装隔板



各点的距离

框号	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
A~C	60	30	10	0
D0~F	100	50	-	0
G	200	100	-	0
H	350	0	0	200 (Ta=Ta*=50°C)
H	350	0	0	100 (Ta=Ta*=40°C)

NOTE 以上 A~D 皆为最小所需距离，若低于此距离将会影响风扇散热性能。



NOTE

- ※ 距离只适用于开放空间（如左图所示）。若欲放置于密闭空间（如配盘或机箱），除保持与开放空间相同距离外，请安装通风设备或空调以保持环境温度低于操作温度，并搭配参数 00-16~00-17 及 06-55 设定。
- ※ 若多机安装则所需通风量依机台数目以倍数增加。
- ※ 通风设备选用及设计，请参考使用手册附表之散热风量（Air flow rate for cooling）。
- ※ 空调系统设计，请参考使用手册附表之变频器散热功率（Power Dissipation）。
- ※ 使用不同控制模式时产生之降容相关内容，请参考参数 06-55 说明。
- ※ 环境温度降容曲线则表现了不同保护等级在不同的温度下的降容状态
- ※ 环境温度降容曲线及不同控制模式下之降容曲线图，请参考使用手册章节 9-7 环温降容/降载曲线图。
- ※ UL Type 1 机种若要进行并排安装，框号 A~C 须将上盖打开。框号 D 以上请勿安装管线盒。

安装空间

● 数字操作器 KPC-CC01



- 通讯接口：RJ45（母座）、RS-485 界面
- 通讯格式：RTU19200, 8, N, 2
- 安装方式：
- ☑ 内嵌入式，可平贴控制箱表面，正面防水。
 - ☑ 或可以选购型号：MKC-KPPK，保护等级为 IP66 的配件，客户可自行做凸盘式安装或是平盘是安装。
 - ☑ RJ45 通讯连接线可用的最大长度 5 公尺（16 英尺）。
 - ☑ 此通讯面板仅可用于台达电子变频器 C2000、CH2000、CP2000 等产品。

按键功能说明

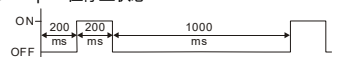
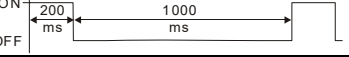
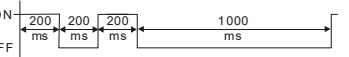
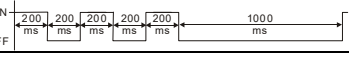
按键名称	说明
	运转命令键。 1. 此键在变频器运转命令来源是操作器时才有效。 2. 此键可使变频器依功能设定开始运转，命令执行时的状态 LED 显示依照灯号说明。 3. 停机过程中允许重复操作“RUN”键。
	停止命令键 1. 命令来源为数字操作器时，此键有最高优先权。 2. 当接受停止命令时，无论变频器目前处于输出或停止状态，变频器均须执行“STOP”命令。 3. 当出现故障讯息时按下 STOP / RESET 键可以重置。 4. 无法重置的状况为 a. 故障可能是触发条件未解除，将故障条件排除后，即可重置。 b. 开机时的故障状态检查，须将故障条件排除后，重新启动。
	运转的方向命令键。 1. F/R 为变频器方向命令键，但不带有运转命令。F 为 FWD 正转方向，R 为 REV 反转方向。 2. 变频器运转方向的状态 LED 显示请参考灯号功能说明。
	确认键。 按下 Enter 键会进入反白选项的下一层，如果已经是最后一层，就是确认执行。
	ESC 在各有子目录的功能中担任“回上一个目录”功能，按 ESC 键就是跳出回上一页。或者作为取消的功能。
	在任何画面下按下 MENU 键，都会直接回到主选单的画面。 MENU 清单： 1. 参数设定 7. 选择语言 13. 开机画面设定 2. 快速简易设定 8. 设定时间 14. 主画面设定 3. 行业参数组合 9. 按键上锁 15. PC 联机 4. 参数设定纪录 10. PLC 功能 16. 开机精灵 5. 参数复制 11. PLC 复制 6. 故障纪录 12. 屏幕显示设置
	1. 分别为“上”、“下”、“右”、“左”4 个按键。 2. 当在数值设定模式时，用左右键来移动数值位数与上下键加减数值。 3. 当在窗体选择模式与文字选项模式时，用上下键来移动选项。

按键名称	说明
F1F2F3F4	功能键 1. 功能键,可以依用户设定定义,但有出厂预设定义。目前出厂只有 F1 与 F4 键可以搭配页面下方功能列执行功能 如 F1 为 JOG 功能及 F4 为快速简易设定功能之我的模式参数之增加与删除。 2. 其余功能键功能需要使用 TPEditor 编辑定义完成之后才有作用。 (请至台达网站下载软件, 选取 TPEditor V1.60 或更新版本 http://www.delta.com/services/DownloadCenter/2.aspx?secID=8&pid=2&cid=0&itemID=060302&typeID=11&downloadID=Atiles-%20%E9%AB%E9%91%B8%E9%93%87%20-%&dataType=8&check=1&blzh-TW 操作方式请参阅使用手册章节 10-3 TPEditor 操作说明)
HAND	1. 此键为变频器选择使用 HAND 模式。选择 HAND 模式时,变频器的频率命令来源为参数 00-30、运转命令来源为参数 00-31。 2. 在停止状态下按下此键会马上切换为 HAND 模式的频率命令来源与运转命令来源的设定。 3. 在运转状态下按下此键,变频器先停止之后(会出现 AHSP 的警报)切换为 HAND 模式的频率命令来源与运转命令来源的设定。 4. 切换成功后,在 KPC-CC01 主画面上显示现在为 HAND 模式。
AUTO	1. 变频器出厂默认模式为 AUTO。 2. 此键为变频器选择使用 AUTO 模式。选择 AUTO 模式时,变频器的频率命令来源为参数 00-20、运转命令来源为参数 00-21。 3. 在停止状态下按下此键会马上切换为 AUTO 模式的频率命令来源与运转命令来源的设定。 4. 在运转状态下按下此键,变频器先停止之后(会出现 AHSP 的警报)切换为 AUTO 的频率来源与运转来源的设定。 5. 切换成功后,在 KPC-CC01 主画面上显示现在为 AUTO 模式。

 **NOTE** HAND 模式与 AUTO 模式的频率命令与运转命令来源,出厂默认值皆为数字操作器。

灯号功能说明

灯号名称	说明
STOP RESET	常亮: 变频器停止命令指示灯。灯亮代表变频器於停止中。 闪烁: 变频器处于待机状态。 常灭: 变频器没有执行停止命令。
FWD REV	变频器运转方向灯 1. [绿灯] 常亮: 变频器处于正转状态。 2. [红灯] 常亮: 变频器处于反转状态。 3. 闪烁: 变频器正在改变运转方向。 在转矩模式下的变频器运转方向灯 1. [绿灯] 常亮: 当转矩命令大于等于零,电机为正转时。 2. [红灯] 常亮: 当转矩命令小于零,电机为反转时。 3. 闪烁: 当转矩命令小于零,电机为正转时。

灯号名称	说明	
CANopen ~ "RUN"	绿灯 RUN :	
	灯号定义	灯号亮灭情形
	OFF	CANopen 在初始状态 无灯号亮灭情况
	闪烁中	CANopen 在预操作状态 
	单次闪烁	CANopen 在停止状态 
	ON	CANopen 在操作状态 
CANopen ~ "ERR"	红灯 ERR :	
	灯号定义	灯号亮灭情形
	OFF	没有错误
	单次闪烁	至少有一笔 CANopen 封包错误 
	双次闪烁	节点监控 (node guarding) 错误或心跳讯息 (heartbeat message) 错误 
	连三闪烁	同步错误 
	ON	总线关闭 (Bus off) 

数字操作器

主回路端子规格

- 主回路端子接线使用环状端子，规格请见图 1 与图 2，其他接线方式则须符合当地国家相关规定。
- 在把电线压接至符合 UL 认证的环状端子后，才能在电线套上也是符合 UL 和 CSA 认证的绝缘热缩套管（可耐至少 600 V_{AC}，YDPU2），绝缘热缩套管的规格请见图 2。

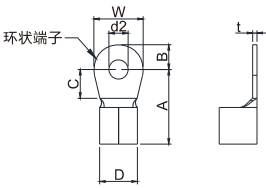


图 1

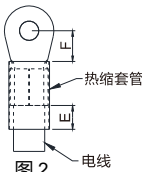


图 2

环状端子尺寸表

下表建议厂商-健和兴端子 K.S.TERMINALS INC.料号仅供参考，使用者可自行选购符合各框号尺寸之环状端子。

(单位：mm)

框号	AWG*1	厂商料号	A (MAX)	B (MAX)	C (MIN)	D (MAX)	d2 (MIN)
A	16	RNBL2-4	20.0	5.0	5.5	9.0	4.3
	14	RNBL2-4					
	12	RNBL5-4					
	10	RNBL5-4					
	8	RNBS8-4					
B	8	RNBM8-5	28.0	7.0	7.5	14.0	5.2
	6	RNB14-5					
	4	RNBS22-5					
	6	RNB14-8					
C	4	RNB22-8	40.0	12.0	12.5	22.0	8.3
	2	RNBS38-8					
	1/0	RNB60-8					
	4	RNB22-8					
	2	RNBS38-8					
D0	1/0	SQNB80-8	40.0	11.0	10.0	23.0	8.3
	2/0	SQNB80-8					
	4	RNB22-8					
	2	RNBS38-8					
	1/0	RNB60-8					
D	2/0	RNB70-8	50.0	16.0	10.0	27.0	8.3
	3/0	RNB80-8					
	4/0	SQNB100-8					
	250MCM	SQNB150-8					
	300MCM	SQNB150-8					
	1/0	RNB60-8					
	2/0	RNB70-8					
	3/0	RNB80-8					
E	4/0	RNB100-8	53.0	16.0	17.0	26.5	8.4
	3/0	RNB80-8					
	4/0	RNB100-8					
	3/0	RNB80-8					
F	4/0	SQNB100-8	55.0	15.0	10.0	27.0	8.3
	300MCM	SQNB150-8					
	2/0	SQNB80-8					
G	3/0	SQNB80-8	54.0	15.5	18.0	26.5	8.2
	4/0	SQNB100-8					
	250MCM	SQNB150-8					
	400MCM	SQNB200-12					
	500MCM	SQNB200-12					
H	3/0	SQNB80-8	54.0	15.5	18.0	26.5	8.2
	4/0	SQNB100-8					
	250MCM	SQNB150-8					
	300MCM	SQNB150-8					
	350MCM	SQNB150-8					
	400MCM	SQNB200-12					
	500MCM	SQNB200-12					
	600MCM	SQNB325-12					

主回路端子规格

(单位 : mm)

框号	AWG*1	厂商料号	E (MIN)	F (MIN)	W (MAX)	t (MAX)
A	16	RNBL2-4	8.0	5.5	10.0	1.5
	14	RNBL2-4				
	12	RNBL5-4				
	10	RNBL5-4				
	8	RNBS8-4				
B	8	RNBM8-5	13.0	12.0	14.0	1.5
	6	RNB14-5				
	4	RNBS22-5				
	6	RNB14-8				
C	4	RNB22-8	13.0	12.5	24.0	2.5
	2	RNBS38-8				
	1/0	RNB60-8				
	4	RNB22-8				
D0	2	RNBS38-8	13.0	17.0	26.0	3.0
	1/0	SQNBS80-8				
	2/0	SQNBS80-8				
	4	RNB22-8				
D	2	RNBS38-8	13.0	14.0	28.0	6.0
	1/0	RNB60-8				
	2/0	RNB70-8				
	3/0	RNB80-8				
	4/0	SQNBS100-8				
	250MCM	SQNBS150-8				
	300MCM	SQNBS150-8				
	1/0	RNB60-8				
	2/0	RNB70-8				
E	3/0	RNB80-8	13.0	17.0	31.0	5.0
	4/0	RNB100-8				
	3/0	RNB80-8				
	4/0	SQNBS100-8				
F	300MCM	SQNBS150-8	13.0	17.5	31.0	6.0
	2/0	SQNBS80-8				
	3/0	SQNBS80-8				
	4/0	SQNBS100-8				
G	250MCM	SQNBS150-8	13.0	18.0	31.0	3.5
	400MCM	SQNBS200-12				
	500MCM	SQNBS200-12				
	3/0	SQNBS80-8				
	4/0	SQNBS100-8				
H	250MCM	SQNBS150-8	13.0	18.0	31.0	3.5
	300MCM	SQNBS150-8				
	350MCM	SQNBS150-8				
	400MCM	SQNBS200-12				
	500MCM	SQNBS200-12	13.0	27.0	42.0	4.5
	600MCM	SQNBS325-12				
	3/0	SQNBS80-8				
	4/0	SQNBS100-8				

*1: AWG : 各框号机种之线径规格, 请参考以下表格内容。
 *2: F(MAX)=16.5

主回路端子规格

框号 A

机种	主回路端子 R/L1, S/L2, T/L3, U/T1, V/T2, W/T3, B1, B2, -/DC-, +2/DC+, +1/DC+			端子 ⊕					
	最大线径	最小线径	螺丝规格与 扭力(±10%)	最大线径	最小线径	螺丝规格与 扭力(±10%)			
VFD007CP23A-21	10 mm ² [8 AWG]	2.5 mm ² [14 AWG]	M4 20 kg-cm [17.4 lb-in.] [1.96 Nm]	2.5 mm ² [14 AWG]	2.5 mm ² [14 AWG]	M4 20 kg-cm [17.4 lb-in.] [1.96 Nm]			
VFD015CP23A-21		4.0 mm ² [12 AWG]		4.0 mm ² [12 AWG]	4.0 mm ² [12 AWG]				
VFD022CP23A-21		6.0 mm ² [10 AWG]		6.0 mm ² [10 AWG]	6.0 mm ² [10 AWG]				
VFD037CP23A-21		10.0 mm ² [8 AWG]		10.0 mm ² [8 AWG]	10.0 mm ² [8 AWG]				
VFD055CP23A-21		10.0 mm ² [8 AWG]		10.0 mm ² [8 AWG]	10.0 mm ² [8 AWG]				
VFD007CP43A-21		1.5 mm ² [16 AWG]		2.5 mm ² [14 AWG]	2.5 mm ² [14 AWG]				
VFD015CP43B-21		1.5 mm ² [16 AWG]		2.5 mm ² [14 AWG]	2.5 mm ² [14 AWG]				
VFD022CP43B-21		2.5 mm ² [14 AWG]		2.5 mm ² [14 AWG]	2.5 mm ² [14 AWG]				
VFD037CP43B-21		6.0 mm ² [10 AWG]		6.0 mm ² [10 AWG]	6.0 mm ² [10 AWG]				
VFD040CP43A-21		6.0 mm ² [10 AWG]		6.0 mm ² [10 AWG]	6.0 mm ² [10 AWG]				
VFD055CP43B-21		10.0 mm ² [8 AWG]		10.0 mm ² [8 AWG]	10.0 mm ² [8 AWG]				
VFD075CP43B-21		10.0 mm ² [8 AWG]		10.0 mm ² [8 AWG]	10.0 mm ² [8 AWG]				
VFD007CP4EA-21		1.5 mm ² [16 AWG]		2.5 mm ² [14 AWG]	2.5 mm ² [14 AWG]				
VFD015CP4EB-21		1.5 mm ² [16 AWG]		2.5 mm ² [14 AWG]	2.5 mm ² [14 AWG]				
VFD022CP4EB-21		2.5 mm ² [14 AWG]		2.5 mm ² [14 AWG]	2.5 mm ² [14 AWG]				
VFD037CP4EB-21		6.0 mm ² [10 AWG]		6.0 mm ² [10 AWG]	6.0 mm ² [10 AWG]				
VFD040CP4EA-21		6.0 mm ² [10 AWG]		6.0 mm ² [10 AWG]	6.0 mm ² [10 AWG]				
VFD055CP4EB-21		10.0 mm ² [8 AWG]		10.0 mm ² [8 AWG]	10.0 mm ² [8 AWG]				
VFD075CP4EB-21		10.0 mm ² [8 AWG]		10.0 mm ² [8 AWG]	10.0 mm ² [8 AWG]				
VFD015CP53A-21		2.5 mm ² [14 AWG]		2.5mm ² [14 AWG]	2.5mm ² [14 AWG]				
VFD022CP53A-21		2.5 mm ² [14 AWG]		2.5mm ² [14 AWG]	2.5mm ² [14 AWG]				
VFD037CP53A-21		4.0 mm ² [12 AWG]		4.0 mm ² [12 AWG]	4.0 mm ² [12 AWG]				
备注									
- 若在环境温度 50°C 之场合安装，配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 75°C 或 90°C 之铜线。 - 若在环境温度 50°C 以上之场合安装，配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 90°C 或 90°C 以上之铜线。 - 若需符合 UL 之安装规范，配线之线材必须选用铜线进行装配，依照 UL 的要求和建议所使用线径都是基于耐温 75°C 的铜线。当选用耐高温之线材时请勿将线径缩小。									

130

框号 B

机种	主回路端子 R/L1, S/L2, T/L3, U/T1, V/T2, W/T3, B1, B2, -/DC-, +2/DC+, +1/DC+			端子 ⊕					
	最大线径	最小线径	螺丝规格与 扭力(±10%)	最大线径	最小线径	螺丝规格与 扭力(±10%)			
VFD075CP23A-21	25 mm ² [4 AWG]	16 mm ² [6 AWG]	M5 35 kg-cm [30.4 lb-in.] [3.43 Nm]	16 mm ² [6 AWG]	16 mm ² [6 AWG]	M5 35 kg-cm [30.4 lb-in.] [3.43 Nm]			
VFD110CP23A-21		25 mm ² [4 AWG]		25 mm ² [4 AWG]	16 mm ² [6 AWG]				
VFD150CP23A-21		25 mm ² [4 AWG]		25 mm ² [4 AWG]	16 mm ² [6 AWG]				
VFD110CP43B-21		10 mm ² [8 AWG]		10 mm ² [8 AWG]	10 mm ² [8 AWG]				
VFD150CP43B-21		16 mm ² [6 AWG]		16 mm ² [6 AWG]	16 mm ² [6 AWG]				
VFD185CP43B-21		25 mm ² [4 AWG]		25 mm ² [4 AWG]	16 mm ² [6 AWG]				
VFD110CP4EB-21		10 mm ² [8 AWG]		10 mm ² [8 AWG]	10 mm ² [8 AWG]				
VFD150CP4EB-21		16 mm ² [6 AWG]		16 mm ² [6 AWG]	16 mm ² [6 AWG]				
VFD185CP4EB-21		25 mm ² [4 AWG]		25 mm ² [4 AWG]	16 mm ² [6 AWG]				
VFD055CP53A-21		6 mm ² [10 AWG]		6 mm ² [10 AWG]	6 mm ² [10 AWG]				
VFD075CP53A-21		6 mm ² [10 AWG]		6 mm ² [10 AWG]	6 mm ² [10 AWG]				
VFD110CP53A-21		10 mm ² [8 AWG]		10 mm ² [8 AWG]	10 mm ² [8 AWG]				
VFD150CP53A-21		10 mm ² [8 AWG]		10 mm ² [8 AWG]	10 mm ² [8 AWG]				
备注									
● 若在环境温度 50℃ 之场合安装，配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 75℃ 或 90℃ 之铜线。 ● 若在环境温度 50℃ 以上之场合安装，配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 90℃ 或 90℃ 以上之铜线。 ● 机种 VFD150CP23A-21 若在环境温度 30℃ 以上之场合安装，配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 90℃ 或 90℃ 以上之铜线。 ● 若需符合 UL 之安装规范，配线之线材必须选用铜线进行装配，依照 UL 的要求和建议所使用线径都是基于耐温 75℃ 的铜线。当选用耐高温之线材时请勿将线径缩小。 ● 端子+2/DC+、+1/DC+：扭力 45 kg-cm / [39.0 lb-in] / [4.42 Nm] (±10%)									

主回路端子规格

框号 C

机种	主回路端子 R/L1, S/L2, T/L3, U/T1, V/T2, W/T3, B1, B2, -/DC-, +2/DC+, +1/DC+			端子 ⊕					
	最大线径	最小线径	螺丝规格与 扭力(±10%)	最大线径	最小线径	螺丝规格与 扭力(±10%)			
VFD185CP23A-21	50 mm ² [1/0 AWG]	50 mm ² [1/0 AWG]	M8 80 kg-cm [69.4 lb-in.] [7.84 Nm]	50 mm ² [1/0 AWG]	25 mm ² [4 AWG]	M8 80 kg-cm [69.4 lb-in.] [7.84 Nm]			
VFD220CP23A-21		50 mm ² [1/0 AWG]		50 mm ² [1/0 AWG]	25 mm ² [4 AWG]				
VFD300CP23A-21		50 mm ² [1/0 AWG]		50 mm ² [1/0 AWG]	25 mm ² [4 AWG]				
VFD220CP43A-21		25 mm ² [4 AWG]		25 mm ² [4 AWG]	16 mm ² [6 AWG]				
VFD300CP43B-21		35 mm ² [2 AWG]		35 mm ² [2 AWG]	16 mm ² [6 AWG]				
VFD370CP43B-21		50 mm ² [1/0 AWG]		50 mm ² [1/0 AWG]	25 mm ² [4 AWG]				
VFD220CP4EA-21		25 mm ² [4 AWG]		25 mm ² [4 AWG]	16 mm ² [6 AWG]				
VFD300CP4EB-21		35 mm ² [2 AWG]		35 mm ² [2 AWG]	16 mm ² [6 AWG]				
VFD370CP4EB-21		50 mm ² [1/0 AWG]		50 mm ² [1/0 AWG]	25 mm ² [4 AWG]				
VFD185CP63A-21		10 mm ² [8 AWG]		10 mm ² [8 AWG]	10 mm ² [8 AWG]				
VFD220CP63A-21		16 mm ² [6 AWG]		16 mm ² [6 AWG]	16 mm ² [6 AWG]				
VFD300CP63A-21		25 mm ² [4 AWG]		25 mm ² [4 AWG]	16 mm ² [6 AWG]				
VFD370CP63A-21		35 mm ² [2 AWG]		35 mm ² [2 AWG]	16 mm ² [6 AWG]				
备注									
● 若在环境温度 50°C 之场合安装，配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 75°C 或 90°C 之铜线。 ● 若在环境温度 50°C 以上之场合安装，配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 90°C 或 90°C 以上之铜线。 ● 机种 VFD220CP23A-21 若在环境温度 40°C 以上之场合安装，配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 90°C 或 90°C 以上之铜线。 ● 机种 VFD300CP23A-21 若在环境温度 30°C 以上之场合安装，配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 90°C 或 90°C 以上之铜线。 ● 若需符合 UL 之安装规范，配线之线材必须选用铜线进行装配，依照 UL 的要求和建议所使用线径都是基于耐温 75°C 的铜线。当选用耐高温之线材时请勿将线径缩小。 ● 端子+2/DC+、+1/DC+：扭力 90 kg-cm / [78.2 lb-in] / [8.83 Nm] (±10%)									

主回路端子规格

132

框号 D0

机种	主回路端子			端子 ⊕		
	R/L1, S/L2, T/L3, U/T1, V/T2, W/T3, -/DC-, +1/DC+					
	最大线径	最小线径	螺丝规格与 扭力(±10%)	最大线径	最小线径	螺丝规格与 扭力(±10%)
VFD450CP43S-00	70 mm ² [2/0 AWG]	70 mm ² [2/0 AWG]	M8 80 kg-cm [69.4 lb-in.] [7.84 Nm]	35 mm ² [2 AWG]	25 mm ² [4 AWG]	M8 80 kg-cm [69.4 lb-in.] [7.84 Nm]
VFD550CP43S-00		70 mm ² [2/0 AWG]				
VFD450CP43S-21		50 mm ² [1 AWG]				
VFD550CP43S-21		70 mm ² [2/0 AWG]				
备注						
● 若在环境温度 50℃ (460V 机种后缀为-00) / 40℃ (460V 机种后缀为-21) 之场合安装, 配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 75℃ 或 90℃ 之铜线。 ● 若在环境温度 50℃ (460V 机种后缀为-00) / 40℃ (460V 机种后缀为-21) 以上之场合安装, 配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 90℃ 或 90℃ 以上之铜线。 ● 机种 VFD550CP43S-00 或在环境温度 45℃ 以上之场合安装, 配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 90℃ 或 90℃ 以上之铜线。 ● 若需符合 UL 之安装规范, 配线之线材必须选用铜线进行装配, 依照 UL 的要求和建议所使用线径都是基于耐温 75℃ 的铜线。当选用耐高温之线材时请勿将线径缩小。						

框号 D

机种	主回路端子			端子 ⊕				
	R/L1, S/L2, T/L3, U/T1, V/T2, W/T3, DC-, DC+/+1, +2/B1, B2							
	最大线径	最小线径	螺丝规格与 扭力(±10%)	最大线径	最小线径	螺丝规格与 扭力(±10%)		
VFD370CP23A-00	150mm ² [300MCM]	120 mm ² [250MCM]	M8 180 kg-cm [156.2 lb-in.] [17.65 Nm]	120 mm ² [250MCM]	70 mm ² [2/0 AWG]	M8 180 kg-cm [156.2 lb-in.] [17.65 Nm]		
VFD450CP23A-00		150 mm ² [300MCM]		150 mm ² [300MCM]	95 mm ² [3/0 AWG]			
VFD750CP43B-00		120 mm ² [250MCM]		120 mm ² [250MCM]	70 mm ² [2/0 AWG]			
VFD900CP43A-00		150 mm ² [300MCM]		150 mm ² [300MCM]	95 mm ² [3/0 AWG]			
VFD370CP23A-21	120mm ² [4/0 AWG]	120 mm ² [4/0 AWG]		120 mm ² [4/0 AWG]	70 mm ² [2/0 AWG]			
VFD450CP23A-21		120 mm ² [4/0 AWG]		120 mm ² [4/0 AWG]	70 mm ² [2/0 AWG]			
VFD750CP43B-21		120 mm ² [4/0 AWG]		120 mm ² [4/0 AWG]	70 mm ² [2/0 AWG]			
VFD900CP43A-21		120 mm ² [4/0 AWG]		120 mm ² [4/0 AWG]	70 mm ² [2/0 AWG]			
VFD450CP63A-00	150 mm ² [300 MCM]	35 mm ² [2 AWG]		35 mm ² [2 AWG]	16 mm ² [6 AWG]			
VFD550CP63A-00		35 mm ² [2 AWG]		35 mm ² [2 AWG]	16 mm ² [6 AWG]			
VFD450CP63A-21		35 mm ² [2 AWG]		35 mm ² [2 AWG]	16 mm ² [6 AWG]			
VFD550CP63A-21		35 mm ² [2 AWG]		35 mm ² [2 AWG]	16 mm ² [6 AWG]			
备注								
● 若在环境温度 50°C (230V / 460V 机种后缀为-00; 690V 机种后缀为 63A-00) / 40°C (230V / 460V 机种后缀为-21; 690V 机种后缀为 63A-21) 之场合安装, 配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 75°C 或 90°C 之铜线。 ● 若在环境温度 50°C (230V / 460V 机种后缀为-00; 690V 机种后缀为 63A-00) / 40°C (230V / 460V 机种后缀为-21; 690V 机种后缀为 63A-21) 以上之场合安装, 配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 90°C 或 90°C 以上之铜线。 ● 机种 VFD450CP23A-00 和 VFD900CP43A-00 若在环境温度 45°C 以上之场合安装, 配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 90°C 或 90°C 以上之铜线。 ● 机种 VFD450CP23A-21 和 VFD900CP43A-21 若在环境温度 30°C 以上之场合安装, 配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 90°C 或 90°C 以上之铜线。 ● 若需符合 UL 之安装规范, 配线之线材必须选用铜线进行装配, 依照 UL 的要求和建议所使用线径都是基于耐温 75°C 的铜线。当选用耐高温之线材时请勿将线径缩小。								

主回路端子规格

框号 E

机种	主回路端子 R/L1, S/L2, T/L3, U/T1, V/T2, W/T3, +1/DC+, -/DC-			端子 ⊕					
	最大线径	最小线径	螺丝规格与 扭力(±10%)	最大线径	最小线径	螺丝规格与 扭力(±10%)			
VFD550CP23A-00	120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]	95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]	M8 180 kg-cm [156.2lb-in.] [17.65 Nm]	95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]	95 mm ² *1 [3/0 AWG*1]	M8 180 kg-cm [156.2 lb-in.] [17.65 Nm]			
VFD750CP23A-00		120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]		120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]	120 mm ² *1 [4/0 AWG*1]				
VFD900CP23A-00		120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]		120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]	120 mm ² *1 [4/0 AWG*1]				
VFD1100CP43A-00		95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]		95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]	95 mm ² *1 [3/0 AWG*1]				
VFD1320CP43A-00		120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]		120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]	120 mm ² *1 [4/0 AWG*1]				
VFD550CP23A-21		70 mm ² *2 [2/0 AWG*2]		70 mm ² *2 [2/0 AWG*2]	70 mm ² *1 [2/0 AWG*1]				
VFD750CP43A-21		95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]		95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]	95 mm ² *1 [3/0 AWG*1]				
VFD900CP43A-21		120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]		120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]	120 mm ² *1 [4/0 AWG*1]				
VFD1100CP23A-21		70 mm ² *2 [2/0 AWG*2]		70 mm ² *2 [2/0 AWG*2]	70 mm ² *1 [2/0 AWG*1]				
VFD1320CP43A-21		95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]		95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]	95 mm ² *1 [3/0 AWG*1]				
VFD750CP63A-00		25 mm ² *2 [4 AWG*2]		25 mm ² *2 [4 AWG*2]	25 mm ² *1 [4 AWG*1]				
VFD900CP63A-00		35 mm ² *2 [2 AWG*2]		35 mm ² *2 [2 AWG*2]	35 mm ² *1 [2 AWG*1]				
VFD1100CP63A-00		35 mm ² *2 [2 AWG*2]		35 mm ² *2 [2 AWG*2]	35 mm ² *1 [2 AWG*1]				
VFD1320CP63A-00		50 mm ² *2 [1/0 AWG*2]		50 mm ² *2 [1/0 AWG*2]	50 mm ² *1 [1/0 AWG*1]				
VFD750CP63A-21		25 mm ² *2 [4 AWG*2]		25 mm ² *2 [4 AWG*2]	25 mm ² *1 [4 AWG*1]				
VFD900CP63A-21		35 mm ² *2 [2 AWG*2]		35 mm ² *2 [2 AWG*2]	35 mm ² *1 [2 AWG*1]				
VFD1100CP63A-21		35 mm ² *2 [2 AWG*2]		35 mm ² *2 [2 AWG*2]	35 mm ² *1 [2 AWG*1]				
VFD1320CP63A-21		50 mm ² *2 [1/0 AWG*2]		50 mm ² *2 [1/0 AWG*2]	50 mm ² *1 [1/0 AWG*1]				
备注									
● 若在环境温度 50°C (230V / 460V 机种后缀为-00 ; 690V 机种后缀为 63A-00) / 40°C (230V / 460V 机种后缀为-21 ; 690V 机种后缀为 63A-21) 之场合安装 , 配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 75°C 或 90°C 之铜线。 ● 若在环境温度 50°C (230V / 460V 机种后缀为-00 ; 690V 机种后缀为 63A-00) / 40°C (230V / 460V 机种后缀为-21 ; 690V 机种后缀为 63A-21) 以上之场合安装 , 配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 90°C 或 90°C 以上之铜线。 ● 机种 VFD900CP23A-00 若在环境温度 40°C 以上之场合安装 , 配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 90°C 或 90°C 以上之铜线。 ● 若需符合 UL 之安装规范 , 配线之线材必须选用铜线进行装配 , 依照 UL 的要求和建议所使用线径都是基于耐温 75°C 的铜线。当选用耐高温之线材时请勿将线径缩小。									

主回路端子规格

134

框号 F

机种	主回路端子 R/L1, S/L2, T/L3, U/T1, V/T2, W/T3, -/DC-, +1/DC+			端子 ⊕					
	最大线径	最小线径	螺丝规格与 扭力(±10%)	最大线径	最小线径	螺丝规格与 扭力(±10%)			
VFD1600CP43A-00	150 mm ² *2 [300MCM*2]	150 mm ² *2 [300MCM*2]	M8 180 kg-cm [156.2 lb-in.] [17.65 Nm]	150 mm ² *2 [300MCM*2]	150 mm ² *1 [300MCM*1]	M8 180 kg-cm [156.2 lb-in.] [17.65 Nm]			
VFD1850CP43B-00		150 mm ² *2 [300MCM*2]		150 mm ² *1 [300MCM*1]					
VFD1600CP43A-21	120 mm ² *2 [4/0AWG*2]	120 mm ² *2 [4/0AWG*2]		120 mm ² *2 [4/0AWG*2]	120 mm ² *1 [4/0AWG*1]				
VFD1850CP43B-21		120 mm ² *2 [4/0AWG*2]		120 mm ² *2 [4/0AWG*2]	120 mm ² *1 [4/0AWG*1]				
VFD1600CP63A-00	150 mm ² *2 [300 MCM*2]	70 mm ² *2 [2/0 AWG*2]		70 mm ² *2 [2/0 AWG*2]	70 mm ² *1 [2/0 AWG*1]				
VFD2000CP63A-00		95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]		95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]	95 mm ² *1 [3/0 AWG*1]				
VFD1600CP63A-21		70 mm ² *2 [2/0 AWG*2]		70 mm ² *2 [2/0 AWG*2]	70 mm ² *1 [2/0 AWG*1]				
VFD2000CP63A-21		95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]		95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]	95 mm ² *1 [3/0 AWG*1]				
备注									
● 若在环境温度 50℃ (460V 机种后缀为-00 ; 690V 机种后缀为 63A-00) / 40℃ (460V 机种后缀为-21 ; 690V 机种后缀为 63A-21) 之场合安装, 配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 75℃ 或 90℃ 之铜线。 ● 若在环境温度 50℃ (460V 机种后缀为-00 ; 690V 机种后缀为 63A-00) / 40℃ (460V 机种后缀为-21 ; 690V 机种后缀为 63A-21) 以上之场合安装, 配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 90℃ 或 90℃ 以上之铜线。 ● 机种 VFD1850CP43B-21 若在环境温度 30℃ 以上之场合安装, 配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 90℃ 或 90℃ 以上之铜线。 ● 若需符合 UL 之安装规范, 配线之线材必须选用铜线进行装配, 依照 UL 的要求和建议所用线径都是基于耐温 75℃ 的铜线。当选用耐高温之线材时请勿将线径缩小。									

主回路端子规格

框号 G

机种	主回路端子 R/L11, R/L12, S/L21, S/L22, T/L31, T/L32			端子 ⊕		
	最大线径	最小线径	螺丝规格与 扭力(±10%)	最大线径	最小线径	螺丝规格与 扭力(±10%)
VFD2000CP43A-00	120 mm ² *4 [250 MCM*4]	70 mm ² *4 [2/0 AWG*4]	M8 180 kg-cm [156.2 lb-in.] [17.65 Nm]	70 mm ² *4 [2/0 AWG*4]	70 mm ² *2 [2/0 AWG*2]	M8 180 kg-cm [156.2 lb-in.] [17.65 Nm]
VFD2200CP43A-00		95 mm ² *4 [3/0 AWG*4]		95 mm ² *4 [3/0 AWG*4]	95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]	
VFD2500CP43A-00		120 mm ² *4 [4/0 AWG*4]		120 mm ² *4 [4/0 AWG*4]	120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]	
VFD2800CP43A-00		120 mm ² *4 [4/0 AWG*4]		120 mm ² *4 [4/0 AWG*4]	120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]	
VFD2000CP43A-21		50 mm ² *4 [1/0 AWG*4]		50 mm ² *4 [1/0 AWG*4]	50 mm ² *2 [1/0 AWG*2]	
VFD2200CP43A-21		70 mm ² *4 [2/0 AWG*4]		70 mm ² *4 [2/0 AWG*4]	70 mm ² *2 [2/0 AWG*2]	
VFD2500CP43A-21		70 mm ² *4 [2/0 AWG*4]		70 mm ² *4 [2/0 AWG*4]	70 mm ² *2 [2/0 AWG*2]	
VFD2800CP43A-21		95 mm ² *4 [3/0 AWG*4]		95 mm ² *4 [3/0 AWG*4]	95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]	
VFD2500CP63A-00	150 mm ² *4 [300 MCM*4]	50 mm ² *4 [1/0 AWG*4]		50 mm ² *4 [1/0 AWG*4]	50 mm ² *2 [1/0 AWG*2]	
VFD3150CP63A-00		50 mm ² *4 [1/0 AWG*4]		50 mm ² *4 [1/0 AWG*4]	50 mm ² *2 [1/0 AWG*2]	
VFD2500CP63A-21		50 mm ² *4 [1/0 AWG*4]		50 mm ² *4 [1/0 AWG*4]	50 mm ² *2 [1/0 AWG*2]	
VFD3150CP63A-21		50 mm ² *4 [1/0 AWG*4]		50 mm ² *4 [1/0 AWG*4]	50 mm ² *2 [1/0 AWG*2]	

机种	主回路端子 U/T1, V/T2, W/T3, +1/DC-, -/DC-			端子 ⊕		
	最大线径	最小线径	螺丝规格与 扭力(±10%)	最大线径	最小线径	螺丝规格与 扭力(±10%)
VFD2000CP43A-00	240 mm ² *2 [500 MCM*2]	240 mm ² *2 [400MCM*2]	M12 408 kg-cm [354.1 lb-in.] [39.98 Nm]	240 mm ² *2 [400MCM*2]	240 mm ² *1 [400MCM*1]	M8 180 kg-cm [156.2 lb-in.] [17.65 Nm]
VFD2200CP43A-00		240 mm ² *2 [500MCM*2]		240 mm ² *2 [500MCM*2]	240 mm ² *1 [500MCM*1]	
VFD2500CP43A-00		240 mm ² *2 [500MCM*2]		240 mm ² *2 [500MCM*2]	240 mm ² *1 [500MCM*1]	
VFD2800CP43A-00		240 mm ² *2 [500MCM*2]		240 mm ² *2 [500MCM*2]	240 mm ² *1 [500MCM*1]	
VFD2000CP43A-21		150 mm ² *2 [300MCM*2]		150 mm ² *2 [300MCM*2]	150 mm ² *1 [300MCM*1]	
VFD2200CP43A-21		240 mm ² *2 [400MCM*2]		240 mm ² *2 [400MCM*2]	240 mm ² *1 [400MCM*1]	
VFD2500CP43A-21		240 mm ² *2 [500MCM*2]		240 mm ² *2 [500MCM*2]	240 mm ² *1 [500MCM*1]	
VFD2800CP43A-21		240 mm ² *2 [500MCM*2]		240 mm ² *2 [500MCM*2]	240 mm ² *1 [500MCM*1]	
VFD2500CP63A-00		120 mm ² *2 [250MCM*2]		120 mm ² *2 [250MCM*2]	120 mm ² *1 [250MCM*1]	
VFD3150CP63A-00		150 mm ² *2 [350MCM*2]		150 mm ² *2 [350MCM*2]	150 mm ² *1 [350MCM*1]	
VFD2500CP63A-21		120 mm ² *2 [250MCM*2]		120 mm ² *2 [250MCM*2]	120 mm ² *1 [250MCM*1]	
VFD3150CP63A-21		150 mm ² *2 [350MCM*2]		150 mm ² *2 [350MCM*2]	150 mm ² *1 [350MCM*1]	

备注
● 若在环境温度 50°C (460V 机种后缀为-00 ; 690V 机种后缀为 63A-00) / 40°C (460V 机种后缀为-21 ; 690V 机种后缀为 63A-21) 之场合安装, 配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 75°C 或 90°C 之铜线。 ● 若在环境温度 50°C (460V 机种后缀为-00 ; 690V 机种后缀为 63A-00) / 40°C (460V 机种后缀为-21 ; 690V 机种后缀为 63A-21) 以上之场合安装, 配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 90°C 或 90°C 以上之铜线。 ● 机种 VFD2200CP43A-00 及 VFD2500CP43A-00(主回路端子 U/T1、V/T2、W/T3、-/DC-、+1/DC+端子配线), 若在环境温度 45°C 以上之场合安装, 配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 90°C 或 90°C 以上之铜线。 ● 机种 VFD2800CP43A-00 (主回路端子 U/T1、V/T2、W/T3、-/DC-、+1/DC+端子配线), 若在环境温度 40°C 以上之场合安装, 配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 90°C 或 90°C 以上之铜线。 ● 若需符合 UL 之安装规范, 配线之线材必须选用铜线进行装配, 依照 UL 的要求和建议所使用线径都是基于耐温 75°C 的铜线。当选用耐高温之线材时请勿将线径缩小。

136

框号 H

机种	主回路端子			端子 ⊕		
	R/L11, R/L12, S/L21, S/L22, T/L31, T/L32, U/T1, V/T2, W/T3, +1/DC+, -/DC-					
	最大线径	最小线径	螺丝规格与 扭力(±10%)	最大线径	最小线径	螺丝规格与 扭力(±10%)
VFD3150CP43A-00	185 mm²*4 [350MCM²*4]	150 mm²*4 [300MCM²*4]	M8 180 kg-cm [156.2 lb-in.] [17.65 Nm]	150 mm²*4 [300MCM²*4]	150 mm²*2 [300MCM²*2]	M8 180 kg-cm [156.2 lb-in.] [17.65 Nm]
VFD3550CP43A-00		150 mm²*4 [300MCM²*4]		150 mm²*4 [300MCM²*4]	150 mm²*2 [300MCM²*2]	
VFD4000CP43A-00		150 mm²*4 [300MCM²*4]		150 mm²*4 [300MCM²*4]	150 mm²*2 [300MCM²*2]	
VFD5000CP43A-00		185 mm²*4 [350MCM²*4]		185 mm²*4 [350MCM²*4]	185 mm²*2 [350MCM²*2]	
VFD3150CP43C-00		150 mm²*4 [300MCM²*4]		150 mm²*4 [300MCM²*4]	150 mm²*2 [300MCM²*2]	
VFD3550CP43C-00		150 mm²*4 [300MCM²*4]		150 mm²*4 [300MCM²*4]	150 mm²*2 [300MCM²*2]	
VFD4000CP43C-00		150 mm²*4 [300MCM²*4]		150 mm²*4 [300MCM²*4]	150 mm²*2 [300MCM²*2]	
VFD5000CP43C-00		185 mm²*4 [350MCM²*4]		185 mm²*4 [350MCM²*4]	185 mm²*2 [350MCM²*2]	
VFD3150CP43C-21		120 mm²*4 [4/0AGW*4]		120 mm²*4 [4/0AGW*4]	120 mm²*2 [4/0AGW*2]	
VFD3550CP43C-21		120 mm²*4 [250MCM²*4]		120 mm²*4 [250MCM²*4]	120 mm²*2 [250MCM²*2]	
VFD4000CP43C-21		150 mm²*4 [300MCM²*4]		150 mm²*4 [300MCM²*4]	150 mm²*2 [300MCM²*2]	
VFD5000CP43C-21		185 mm²*4 [350MCM²*4]		185 mm²*4 [350MCM²*4]	185 mm²*2 [350MCM²*2]	
VFD4000CP63A-00	185 mm²*4 [350 MCM²*4]	95 mm²*4 [3/0 AWG*4]	M8 180 kg-cm [156.2 lb-in.] [17.65 Nm]	95 mm²*4 [3/0 AWG*4]	95 mm²*2 [3/0 AWG*2]	
VFD4500CP63A-00		95 mm²*4 [3/0 AWG*4]		95 mm²*4 [3/0 AWG*4]	95 mm²*2 [3/0 AWG*2]	
VFD5600CP63A-00		120 mm²*4 [250MCM²*4]		120 mm²*4 [250MCM²*4]	120 mm²*2 [250MCM²*2]	
VFD6300CP63A-00		150 mm²*4 [300MCM²*4]		150 mm²*4 [300MCM²*4]	150 mm²*2 [300MCM²*2]	
VFD4000CP63A-21		95 mm²*4 [3/0AWG*4]		95 mm²*4 [3/0AWG*4]	95 mm²*2 [3/0AWG*2]	
VFD4500CP63A-21		95 mm²*4 [3/0 AWG*4]		95 mm²*4 [3/0 AWG*4]	95 mm²*2 [3/0 AWG*2]	
VFD5600CP63A-21		120 mm²*4 [250MCM²*4]		120 mm²*4 [250MCM²*4]	120 mm²*2 [250MCM²*2]	
VFD6300CP63A-21		150 mm²*4 [300MCM²*4]		150 mm²*4 [300MCM²*4]	150 mm²*2 [300MCM²*2]	
备注						
● 若在环境温度 50℃ (460V 机种后缀为 A-00 / C-00 ; 690V 机种后缀为 63A-00) / 40℃ (460V 机种后缀为 C-21 ; 690V 机种后缀为 63A-21) 之场合安装 , 配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 75℃ 或 90℃ 之铜线。 ● 若在环境温度 50℃ (460V 机种后缀为 A-00 / C-00 ; 690V 机种后缀为 63A-00) / 40℃ (460V 机种后缀为 C-21 ; 690V 机种后缀为 63A-21) 以上之场合安装 , 配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 90℃ 或 90℃ 以上之铜线。 ● 机种 VFD4000CP43A-00 及 VFD4000CP43C-00 若在环境温度 40℃ 以上之场合安装 , 配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 90℃ 或 90℃ 以上之铜线。 ● 机种 VFD5000CP43A-00、VFD5000CP43C-00 及 VFD5000CP43C-21 若在环境温度 30℃ 以上之场合安装 , 配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 90℃ 或 90℃ 以上之铜线。 ● 若需符合 UL 之安装规范 , 配线之线材必须选用铜线进行装配 , 依照 UL 的要求和建议所使用线径都是基于耐温 75℃ 的铜线。当选用耐高温之线材时请勿将线径缩小。						

主回路端子规格

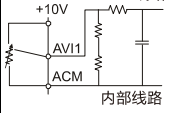
框号 H

机种	主回路端子 R/L11, R/L12, S/L21, S/L22, T/L31, T/L32, U/T1, V/T2, W/T3, +1/DC+, -/DC-			端子 ⊕				
	最大线径	最小线径	螺丝规格与 扭力(±10%)	最大线径	最小线径	螺丝规格与 扭力(±10%)		
VFD5600CP43A-00	300 mm ² *4 [600MCM ⁴]	240 mm ² *4 [500MCM ⁴]	M12 408 kg-cm [354.1 lb-in.] [39.98 Nm]	240 mm ² *4 [500MCM ⁴]	240 mm ² *2 [500MCM ²]	M8 180 kg-cm [156.2 lb-in.] [17.65 Nm]		
VFD6300CP43A-00		300 mm ² *4 [600MCM ⁴]		300 mm ² *4 [600MCM ⁴]	300 mm ² *2 [600MCM ²]			
VFD5600CP43C-21	240 mm ² *4 [500MCM ⁴]	240 mm ² *4 [500MCM ⁴]		240 mm ² *4 [500MCM ⁴]	240 mm ² *2 [500MCM ²]			
VFD6300CP43C-21		240 mm ² *4 [500MCM ⁴]		240 mm ² *4 [500MCM ⁴]	240 mm ² *2 [500MCM ²]			
备注								
- 若在环境温度 50°C (后缀为 A-00) / 40°C (后缀为 C-21) 之场合安装，配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 70°C 或 90°C 之铜线。 - 若在环境温度 50°C (后缀为 A-00) / 40°C (后缀为 C-21) 以上之场合安装，配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 90°C 或 90°C 以上之铜线。 - 若在环境温度 30°C 以上之场合安装，配线之线材请选用额定电压 600V 及耐温 90°C 或 90°C 以上之铜线。 - 若需符合 UL 之安装规范，配线之线材必须选用铜线进行装配，依照 UL 的要求和建议所使用线径都是基于耐温 75°C 的铜线。当选用耐高温之线材时请勿将线径缩小。								

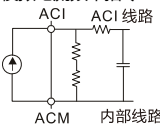
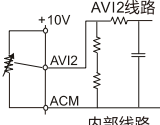
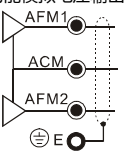
主回路端子规格

138

● 控制端子规格

端子名称	端子功能	说明
+24V	数字控制信号的共同端 (Source)	+24V ± 5 % 200 mA
COM	数字控制信号的共同端 (Sink)	多功能输入端子的共同端子
FWD	正转运转 - 停止指令	端子FWD-DCM间： 导通 (ON)：正转运转； 断路 (OFF)：减速停止
REV	反转运转 - 停止指令	端子REV-DCM间： 导通 (ON)：反转运转； 断路 (OFF)：减速停止
MI1 ~ MI8	多功能输入选择 一 ~ 八	端子 MI1~MI8 的功能选择可参考参数 02-01 ~ 02-08 多功能输入选择 Source 模式 导通时 (ON)，动作电压需 ≥ 11 V _{DC} ； 断路时 (OFF)，截止电压 ≤ 5 V _{DC} Sink 模式 导通时 (ON)，动作电压需 ≤ 13 V _{DC} ； 断路时 (OFF)，截止电压 ≥ 19 V _{DC} 内部阻抗约 3.6 kΩ
DCM	数字频率信号的共同端	数字频率信号共同端
RA1	多功能输出接点 1 (Relay 常开 a)	输出各种监视讯号，如运转中、频率到达、过载指示等信号。
RB1	多功能输出接点 1 (Relay 常闭 b)	电阻式负载 3 A (N.O.) / 3 A (N.C.) 250 V _{AC} 5 A (N.O.) / 3 A (N.C.) 30 V _{DC}
RC1	多功能输出接点共同端 (Relay)	电感性负载 (COS 0.4) 1.2 A (N.O.) / 1.2 A (N.C.) 250 V _{AC}
RA2	多功能输出接点 2 (Relay 常开 a)	输出各种监视讯号，如运转中、频率到达、过载指示等信号。
RC2	多功能输出接点共同端 (Relay)	电阻式负载 3 A (N.O.) / 250 V _{AC} 5 A (N.O.) / 30 V _{DC}
RA3	多功能输出接点 3 (Relay 常开 a)	电感性负载 (COS 0.4) 1.2 A (N.O.) / 250 V _{AC}
RC3	多功能输出接点共同端 (Relay)	
+10V	速度设定用电源	模拟频率设定用电源 +10V _{DC} 20mA
AVI1	模拟电压频率指令 	阻抗：20 kΩ 范围：0~20mA / 4~20mA / 0~10V = 0~最大操作频率 (参数 01-00) 切换开关：AVI1 Switch 出厂设定为 0~10V

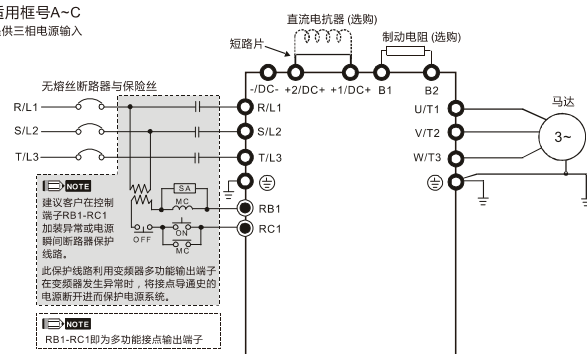
控制端子规格

端子名称	端子功能	说明
ACI	模拟电流频率指令 	阻抗：250 Ω 范围：0~20mA / 4~20mA / 0~10V = 0 ~ 最大操作频率（参数 01-00） 切换开关：ACI Switch 出厂设定为 4~20mA
AVI2	模拟电压频率指令 	阻抗：20 kΩ 范围：0~+10V _{DC} = 0~最大操作频率（参数 01-00）
AFM1	多功能模拟电压输出 	0~10V 最大输出电流 2mA，最大负载 5kΩ 0~20mA 最大负载 500Ω 输出电流：20 mA max. 分辨率：0~10V 对应最大操作频率 范围：0~10V → 4~20mA 切换开关：AFM1 / AFM2 Switch 出厂设定为 0~10V
AFM2		
ACM	模拟控制信号共同端	模拟信号共同端子
STO1	出厂时为短路状态。 Power removal safety function for EN ISO 13849 and IEC 61508	
SCM1	STO1~SCM1 ,STO2~SCM2 导通(ON)时 ,STO1~SCM1 / STO2~SCM2	
STO2	電壓需 ≥ 11V _{DC}	
SCM2	STO1~SCM1 / STO2~SCM2 内部阻抗约 3.6 kΩ [注] 请参考使用手册第 18 章变频器安全开关功能	
SG+	Modbus RS-485	
SG-	[注] 请参考使用手册第 12 章 09 通讯参数群的详细说明	
SGND		
RJ45	PIN 1、2、7、8：保留 PIN 4：SG-	PIN 3、6：SGND PIN 5：SG+

● 接线图

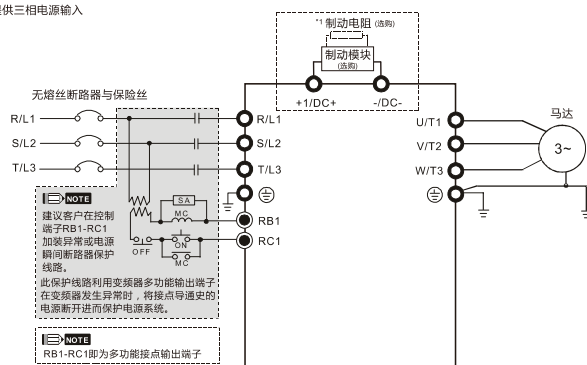
适用框号A~C

提供三相电源输入



适用框号D~F

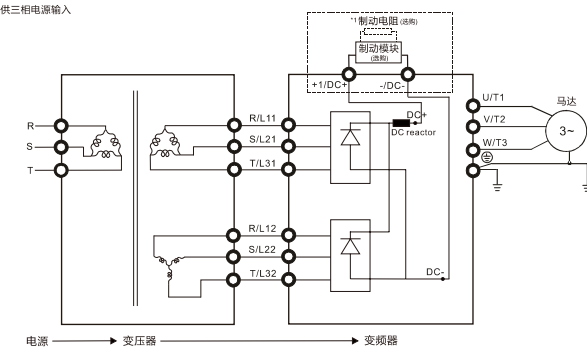
提供三相电源输入



*1 详细制动单元规格请参考章节 7-1。

适用框号G~H

提供三相电源输入



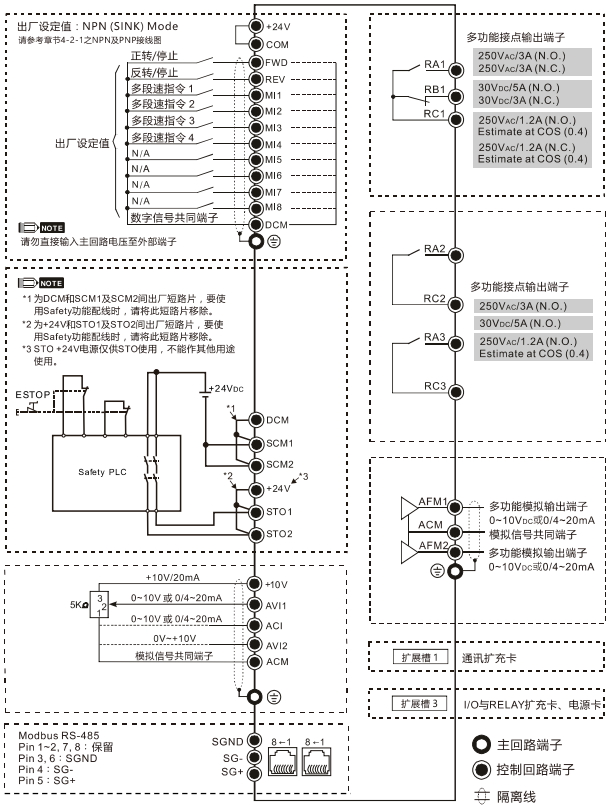
*1 详细制动单元规格请参考章节 7-1。

[注] 12 脉波输入时请客户严格按照上图接线方式接线。

接线图

适用框号 A~H
提供三相电源输入

接线图



● 参数表

使用者可快速搜寻各参数的设定范围及出厂设定值，方便自行设定参数。可以藉由操作面板设定参数、变更设定值及重置参数。

NOTE

- 1) 表示可在运转中执行设定功能。
- 2) 「备注」字段，提供使用者在自行设定后，可记录下自行设定值。
- 3) 详尽的参数说明，请参阅使用手册。
- 4) 以下为各种电机缩写之说明：
 - IM：感应电机
 - PM：永磁同步电机
 - IPM：内嵌式永磁同步电机
 - SPM：表面式永磁同步电机
 - SynRM：同步磁阻电机

00 变频器参数

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
00-00	变频器机种代码识别	4：230V，0.75 kW	只读	
		5：460V，0.75 kW		
		6：230V，1.50 kW		
		7：460V，1.50 kW		
		8：230V，2.20 kW		
		9：460V，2.20 kW		
		10：230V，3.70 kW		
		11：460V，3.70 kW		
		12：230V，5.50 kW		
		13：460V，5.50 kW		
		14：230V，7.50 kW		
		15：460V，7.50 kW		
		16：230V，11.0 kW		
		17：460V，11.0 kW		
		18：230V，15.0 kW		
		19：460V，15.0 kW		
		20：230V，18.5 kW		
		21：460V，18.5 kW		
		22：230V，22.0 kW		
		23：460V，22.0 kW		
		24：230V，30.0 kW		
		25：460V，30.0 kW		
		26：230V，37.0 kW		
		27：460V，37.0 kW		
		28：230V，45.0 kW		
		29：460V，45.0 kW		
		30：230V，55.0 kW		
		31：460V，55.0 kW		
		32：230V，75.0 kW		
		33：460V，75.0kW		
		34：230V，90.0 kW		
		35：460V，90.0 kW		
		37：460V，110.0 kW		
		39：460V，132.0 kW		
		41：460V，160.0 kW		
		43：460V，185.0 kW		
		45：460V，220.0 kW		
		47：460V，280.0 kW		

参数表

参数表

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
		49 : 460V , 315.0 kW 51 : 460V , 355.0 kW 53 : 460V , 400.0 kW 55 : 460V , 450.0 kW 57 : 460V , 500.0 kW 59 : 460V , 560.0 kW 61 : 460V , 630.0 kW 90 : 230V , 3.00 kW 91 : 460V , 3.00 kW 92 : 230V , 4.00 kW 93 : 460V , 4.00 kW 486 : 460V , 200 kW 487 : 460V , 250 kW 505 : 575V , 1.5 kW 506 : 575V , 2.2 kW 507 : 575V , 3.7 kW 508 : 575V , 5.5 kW 509 : 575V , 7.5 kW 510 : 575V , 11 kW 511 : 575V , 15 kW 612 : 690V , 18.5 kW 613 : 690V , 22 kW 614 : 690V , 30 kW 615 : 690V , 37 kW 616 : 690V , 45 kW 617 : 690V , 55 kW 618 : 690V , 75 kW 619 : 690V , 90 kW 620 : 690V , 110 kW 621 : 690V , 132 kW 622 : 690V , 160 kW 626 : 690V , 315 kW 628 : 690V , 400 kW 629 : 690V , 450 kW 631 : 690V , 560 kW 632 : 690V , 630 kW 686 : 690V , 200 kW 687 : 690V , 250 kW		
00-01	变频器额定电流显示	依机种显示	只读	
00-02	参数管理设定	0 : 无功能 1 : 参数写入保护 5 : kWh 显示内容值归零 6 : 重置 PLC (包含 CANopen 主站相关设定) 7 : 重置 CANopen 从站相关设定 9 : 参数重置 (基底频率为 50 Hz) 10 : 参数重置 (基底频率为 60 Hz)	0	
00-03	开机显示画面选择	0 : F (频率指令) 1 : H (输出频率) 2 : U (使用者定义) 参数 00-04 3 : A (输出电流)	0	
00-04	多功能显示选择 (用户定义)	0 : 显示变频器至电机之输出电流 (A) (单位 : Amp) 1 : 显示计数值 (c) (单位 : CNT) 2 : 显示电机实际运转频率 (H.) (单位 : Hz) 3 : 显示变频器内直流侧之电压值 DC bus 电压 (v) (单位 : V _{DC})	3	

参数表

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
		4：显示变频器之 U、V、W 输出电压值 (E) (单位：V _{AC}) 5：显示变频器输出之功率因数 (n) (单位：deg) 6：显示变频器输出之功率 (P) (单位：kW) 7：显示电机实际速度，以 rpm 为单位 (r) (单位：rpm) 10：显示 PID 回馈值 % (b) (单位：%) 11：显示 AVI1 模拟输入端子之讯号值 (1.) (单位：%) 12：显示 ACI 模拟输入端子之讯号值 (2.) (单位：%) 13：显示 AVI2 模拟输入端子之讯号值 (3.) (单位：%) 14：显示变频器功率模块 IGBT 的温度 (i.) (单位：°C) 15：显示变频器电源电容的温度 (c.) (单位：°C) 16：数字输入 ON / OFF 状态 (i) 17：数字输出 ON / OFF 状态 (o) 18：显示正在执行多段速的段速 (S) 19：数字输入对应之 CPU 脚位元状态 (d) 20：数字输出对应之 CPU 脚位元状态 (0.) 26：GFF 对地短路电流 (G.) (单位：%) 27：母线电压 DC bus 涟波 (r.) (单位：V _{DC}) 28：显示 PLC 寄存器 D1043 之值 (C) 30：用户定义输出显示 (U) 31：参数 00-05 用户增益显示 (K) 34：风扇运转速度 (F.) (单位：%) 36：变频器当前运转载波频率 (J.) (单位：Hz) 38：变频器状态 (6.) 41：kWh 显示 (J) (单位：kWh) 42：PID 目标值 (h.) (单位：%) 43：PID 补偿 (o.) (单位：%) 44：PID 输出频率 (b.) (单位：Hz) 45：控制板硬件 ID 51：PMSVC 转矩补偿量 52：AI10% 53：AI11% 68：STO 版本 69：STO 校验值高 70：STO 校验值低		
✓	00-05 实际输出频率比例增益系数	0.00~160.00	1.00	
	00-06 韧体版本	仅供读取	只读	
✓	00-07 参数保护解码输入	0~65535 0~4：记录密码错误次数	0	
✓	00-08 参数保护密码输入	0~65535 0：未设定密码锁或参数 00-07 密码输入成功 1：参数已被锁定	0	
	00-11 速度模式控制选择	0：IMVF (感应电机 V/F 控制) 2：IM / PM SVC (感应电机 / 永磁同步电机 空间向量控制) 6：PM Sensorless (永磁同步电机磁场导向无感测向量控制) (适用 230V / 460V 机种) 8：SynRM Sensorless (同步磁阻 磁场导向无感测向量控制) (适用 230V / 460V 机种)	0	
	00-16 负载选择	0：轻载 1：一般负载	0	

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注																
00-17	载波频率	230V / 460V 机种 轻载 <table><tr><th>机种 \ 控制模式</th><th>VF, SVC</th><th>PM FOC</th><th>SRM FOC*</th></tr><tr><td>VFD007~150CP23A/ VFD007~150CP23E VFD007~185CP43A/ VFD007~185CP43E</td><td>2~15</td><td>2~10</td><td>4~8</td></tr><tr><td>VFD185~450CP23A/ VFD185~450CP23E VFD220~750CP43A/ VFD220~750CP43E</td><td>2~10</td><td>2~10</td><td>4~8</td></tr><tr><td>VFD550~1100CP23A/ VFD550~1100CP23E VFD900~6300CP43A/ VFD900~6300CP43E</td><td>2~9</td><td>2~9</td><td>4~8</td></tr></table> *SRMFOC 模式下,载波频率初始值为 4 kHz.	机种 \ 控制模式	VF, SVC	PM FOC	SRM FOC*	VFD007~150CP23A/ VFD007~150CP23E VFD007~185CP43A/ VFD007~185CP43E	2~15	2~10	4~8	VFD185~450CP23A/ VFD185~450CP23E VFD220~750CP43A/ VFD220~750CP43E	2~10	2~10	4~8	VFD550~1100CP23A/ VFD550~1100CP23E VFD900~6300CP43A/ VFD900~6300CP43E	2~9	2~9	4~8	8	
		机种 \ 控制模式	VF, SVC	PM FOC	SRM FOC*															
		VFD007~150CP23A/ VFD007~150CP23E VFD007~185CP43A/ VFD007~185CP43E	2~15	2~10	4~8															
		VFD185~450CP23A/ VFD185~450CP23E VFD220~750CP43A/ VFD220~750CP43E	2~10	2~10	4~8															
		VFD550~1100CP23A/ VFD550~1100CP23E VFD900~6300CP43A/ VFD900~6300CP43E	2~9	2~9	4~8															
		一般负载 <table><tr><th>机种 \ 控制模式</th><th>VF, SVC</th><th>PM FOC</th><th>SRM FOC*</th></tr><tr><td>VFD007~150CP23A/ VFD007~150CP23E VFD007~185CP43A/ VFD007~185CP43E</td><td>2~15</td><td>4~10</td><td>4~8</td></tr><tr><td>VFD185~450CP23A/ VFD185~450CP23E VFD220~750CP43A/ VFD220~750CP43E</td><td>2~10</td><td>4~10</td><td>4~8</td></tr><tr><td>VFD550~1100CP23A/ VFD550~1100CP23E VFD900~6300CP43A/ VFD900~6300CP43E</td><td>2~9</td><td>4~9</td><td>4~8</td></tr></table> *SRMFOC 模式下,载波频率初始值为 4 kHz.	机种 \ 控制模式	VF, SVC	PM FOC	SRM FOC*	VFD007~150CP23A/ VFD007~150CP23E VFD007~185CP43A/ VFD007~185CP43E	2~15	4~10	4~8	VFD185~450CP23A/ VFD185~450CP23E VFD220~750CP43A/ VFD220~750CP43E	2~10	4~10	4~8	VFD550~1100CP23A/ VFD550~1100CP23E VFD900~6300CP43A/ VFD900~6300CP43E	2~9	4~9	4~8	8	
		机种 \ 控制模式	VF, SVC	PM FOC	SRM FOC*															
		VFD007~150CP23A/ VFD007~150CP23E VFD007~185CP43A/ VFD007~185CP43E	2~15	4~10	4~8															
		VFD185~450CP23A/ VFD185~450CP23E VFD220~750CP43A/ VFD220~750CP43E	2~10	4~10	4~8															
		VFD550~1100CP23A/ VFD550~1100CP23E VFD900~6300CP43A/ VFD900~6300CP43E	2~9	4~9	4~8															
6																				
4																				
8																				
6																				
4																				
8																				
6																				
4																				
00-19	PLC 命令屏蔽	575V / 690V 机种 轻载 <table><tr><th>机种 \ 控制模式</th><th>VF, SVC</th></tr><tr><td>VFD015~150CP53A</td><td>2~9</td></tr><tr><td>VFD185~5600CP63A</td><td>2~9</td></tr><tr><td>VFD6300CP63A</td><td>2~9</td></tr></table> 一般负载 <table><tr><th>机种 \ 控制模式</th><th>VF, SVC</th></tr><tr><td>VFD015~150CP53A</td><td>2~9</td></tr><tr><td>VFD185~5600CP63A</td><td>2~9</td></tr><tr><td>VFD6300CP63A</td><td>2~9</td></tr></table>	机种 \ 控制模式	VF, SVC	VFD015~150CP53A	2~9	VFD185~5600CP63A	2~9	VFD6300CP63A	2~9	机种 \ 控制模式	VF, SVC	VFD015~150CP53A	2~9	VFD185~5600CP63A	2~9	VFD6300CP63A	2~9	4	
		机种 \ 控制模式	VF, SVC																	
		VFD015~150CP53A	2~9																	
		VFD185~5600CP63A	2~9																	
		VFD6300CP63A	2~9																	
		机种 \ 控制模式	VF, SVC																	
		VFD015~150CP53A	2~9																	
		VFD185~5600CP63A	2~9																	
		VFD6300CP63A	2~9																	
		3																		
4																				
4																				
4																				
3																				
4																				
00-19	PLC 命令屏蔽	bit0 : 控制命令强制由 PLC 控制 bit1 : 频率命令强制由 PLC 控制	只读																	
00-20	频率指令来源设定 (AUTO) / PID 目标来源选择	0 : 由数字操作器输入 1 : 由通讯 RS-485 输入 2 : 由外部模拟输入 (参数 03-00) 3 : 由外部 UP / DOWN 端子 (多机能输入端子) 6 : 由 CANopen 通讯卡 8 : 由通讯卡 (不含 CANopen 卡)	0																	
00-21	运转指令来源设定 (AUTO)	0 : 数字操作器操作 1 : 外部端子操作 2 : 通讯 RS-485 3 : 由 CANopen 通讯卡 5 : 由通讯卡 (不含 CANopen 卡)	0																	
00-22	停车方式	0 : 以减速煞车方式停止 1 : 以自由运转方式停止	0																	
00-23	运转方向选择	0 : 可正反转 1 : 禁止反转 2 : 禁止正转	0																	

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
00-24	频率命令记忆参数（频率命令来源为数字操作器时）	仅供读取	只读	
00-25	用户定义属性	bit0~3：控制使用者定义的小数点数 0000b：无小数点 0001b：小数点 1 位 0010b：小数点 2 位 0011b：小数点 3 位 bit4~15：控制用户定义的单位显示 000xh：Hz 001xh：rpm 002xh：% 003xh：kg 004xh：m/s 005xh：kW 006xh：HP 007xh：ppm 008xh：1/m 009xh：kg/s 00Axh：kg/m 00Bxh：kg/h 00Cxh：lb/s 00Dxh：lb/m 00Exh：lb/h 00Fh：ft/s 010xh：ft/m 011xh：m 012xh：ft 013xh：degC 014xh：degF 015xh：mbar 016xh：bar 017xh：Pa 018xh：kPa 019xh：mWVG 01Axh：inWVG 01Bxh：ftWVG 01Cxh：psi 01Dxh：atm 01Exh：L/s 01Fxh：L/m 020xh：L/h 021xh：m3/s 022xh：m3/h 023xh：GPM 024xh：CFM xxxxh：Hz	0	
00-26	使用者定义的最大值	0：无功能 0~65535（当参数 00-25 设定无小数点） 0.0~6553.5（当参数 00-25 设定小数点 1 位） 0.00~655.35（当参数 00-25 设定小数点 2 位） 0.000~65.535（当参数 00-25 设定小数点 3 位）	0	
00-27	使用者定义的设定值	仅供读取	只读	
00-28	自动模式（AUTO）切换手动模式（HAND）	bit0：睡眠功能控制位 0：取消睡眠功能 1：睡眠功能与自动模式相同 bit1：单位显示控制位 0：单位显示为 Hz 1：单位显示与自动模式相同 bit2：PID 控制位 0：取消 PID 位 1：PID 控制与自动模式相同 bit3：频率来源控制位 0：频率来源由参数设定，若启动多段速设定则以多段速为优先 1：频率来源由参数 00-30 设定，无论是否启动多段速设定	0	

参数表

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
00-29	LOCAL / REMOTE 动作选择	0：使用标准的 HOA 功能 1：Local / Remote 切换，不维持频率与运转状态 2：Local / Remote 切换，维持 Remote 的频率与运转状态 3：Local / Remote 切换，维持 Local 的频率与运转状态 4：Local / Remote 切换，维持两者的频率与运转状态	0	
00-30	频率指令来源设定 (HAND)	0：由数字操作器输入 1：由通讯 RS-485 输入 2：由外部模拟输入 (参数 03-00) 3：由外部 UP / DOWN 端子 6：由 CANopen 通讯卡 8：由通讯卡 (不含 CANopen 卡)	0	
00-31	运转指令来源设定 (HAND)	0：数字操作器操作 1：外部端子操作 2：通讯 RS-485 3：由 CANopen 通讯卡 5：由通讯卡 (不含 CANopen 卡)	0	
00-32	数字操作器 STOP 键致能	0：数字操作器 STOP 键无效 1：数字操作器 STOP 键有效	0	
00-37	过调变增益	80~120	100	
00-48	电流显示滤波时间	0.001~65.535 秒	0.100	
00-49	数字操作器显示滤波时间	0.001~65.535 秒	0.100	
00-50	软件版本日期码	仅供读取	只读	

01 基本参数

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
01-00	电机 1 最高操作频率	50.00~599.00 Hz 45kW (60HP) 以上设定范围： 0.00~400 Hz	60.00/ 50.00	
01-01	电机 1 输出频率设定	0.00~599.00 Hz	60.00/ 50.00	
01-02	电机 1 输出电压设定	230V 机种：0.0~255.0 V 460V 机种：0.0~510.0 V 575V 机种：0.0~637.0 V 690V 机种：0.0~765.0 V	220.0 400.0 575.0 660.0	
01-03	电机 1 输出中间 1 频率设定	0.00~599.00 Hz	3.00/ 0.00	
01-04	电机 1 输出中间 1 电压设定	230V 机种：0.0~240.0 V 460V 机种：0.0~480.0 V 575V 机种：0.0~637.0 V 690V 机种：0.0~720.0 V 690V, 185kW (含) 以上机种：10.0	11.0 22.0 0.0 0.0	
01-05	电机 1 输出中间 2 频率设定	0.00~599.00 Hz	1.50	
01-06	电机 1 输出中间 2 电压设定	230V 机种：0.0~240.0 V 460V 机种：0.0~480.0 V 575V 机种：0.0~637.0 V 690V 机种：0.0~720.0 V 690V, 185kW (含) 以上机种：2.0	5.0 10.0 0.0 0.0	
01-07	电机 1 输出最低频率设定	0.00~599.00 Hz	1.50	
01-08	电机 1 输出最小电压设定	230V 机种：0.0~240.0 V 460V 机种：0.0~480.0 V 575V 机种：0.0~637.0 V 690V 机种：0.0~720.0 V	1.0 2.0 0.0 0.0	
01-09	启动频率	0.00~599.00 Hz	0.50	
01-10	上限频率	0.00~599.00 Hz	599.00	
01-11	下限频率	0.00~599.00 Hz	0.00	
01-12	第一加速时间设定	参数 01-45=0：0.00~600.00 秒 参数 01-45=1：0.0~6000.0 秒 230V/460V/690V, 22kW 以上机种： 60.00 / 60.0 690V, 160kW 以上机种默认值： 80.00 / 80.0	10.00	
01-13	第一减速时间设定	参数 01-45=0：0.00~600.00 秒 参数 01-45=1：0.0~6000.0 秒 230V/460V/690V, 22kW 以上机种： 60.00 / 60.0 690V, 160kW 以上机种默认值： 80.00 / 80.0	10.00	
01-14	第二加速时间设定	参数 01-45=0：0.00~600.00 秒 参数 01-45=1：0.0~6000.0 秒 230V/460V/690V, 22kW 以上机种： 60.00 / 60.0 690V, 160kW 以上机种默认值： 80.00 / 80.0	10.00	
01-15	第二减速时间设定	参数 01-45=0：0.00~600.00 秒 参数 01-45=1：0.0~6000.0 秒 230V/460V/690V, 22kW 以上机种： 60.00 / 60.0 690V, 160kW 以上机种默认值： 80.00 / 80.0	10.00	
01-16	第三加速时间设定	参数 01-45=0：0.00~600.00 秒 参数 01-45=1：0.0~6000.0 秒 230V/460V/690V, 22kW 以上机种： 60.00 / 60.0 690V, 160kW 以上机种默认值： 80.00 / 80.0	10.00	

参数表

参数表

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
01-17	第三减速时间设定	参数 01-45=0 : 0.00~600.00 秒 参数 01-45=1 : 0.0~6000.0 秒 230V/460V/690V, 22kW 以上机种 : 60.00 / 60.0 690V, 160kW 以上机种默认值 : 80.00 / 80.0	10.00	
01-18	第四加速时间设定	参数 01-45=0 : 0.00~600.00 秒 参数 01-45=1 : 0.0~6000.0 秒 230V/460V/690V, 22kW 以上机种 : 60.00 / 60.0 690V, 160kW 以上机种默认值 : 80.00 / 80.0	10.00	
01-19	第四减速时间设定	参数 01-45=0 : 0.00~600.00 秒 参数 01-45=1 : 0.0~6000.0 秒 230V/460V/690V, 22kW 以上机种 : 60.00 / 60.0 690V, 160kW 以上机种默认值 : 80.00 / 80.0	10.00	
01-20	寸动 (JOG) 加速时间设定	参数 01-45=0 : 0.00~600.00 秒 参数 01-45=1 : 0.0~6000.0 秒 230V/460V/690V, 22kW 以上机种 : 60.00 / 60.0 690V, 160kW 以上机种默认值 : 80.00 / 80.0	10.00	
01-21	寸动 (JOG) 减速时间设定	参数 01-45=0 : 0.00~600.00 秒 参数 01-45=1 : 0.0~6000.0 秒 230V/460V/690V, 22kW 以上机种 : 60.00 / 60.0 690V, 160kW 以上机种默认值 : 80.00 / 80.0	10.00	
01-22	寸动 (JOG) 频率设定	0.00~599.00 Hz	6.00	
01-23	第一段 / 第四段加速切换频率	0.00~599.00 Hz	0.00	
01-24	S 加速起始时间设定 1	参数 01-45=0 : 0.00~25.00 秒 参数 01-45=1 : 0.0~250.0 秒	0.20	
01-25	S 加速到达时间设定 2	参数 01-45=0 : 0.00~25.00 秒 参数 01-45=1 : 0.0~250.0 秒	0.20	
01-26	S 减速起始时间设定 1	参数 01-45=0 : 0.00~25.00 秒 参数 01-45=1 : 0.0~250.0 秒	0.20	
01-27	S 减速到达时间设定 2	参数 01-45=0 : 0.00~25.00 秒 参数 01-45=1 : 0.0~250.0 秒	0.20	
01-28	禁止设定频率 1 上限	0.00~599.00 Hz	0.00	
01-29	禁止设定频率 1 下限	0.00~599.00 Hz	0.00	
01-30	禁止设定频率 2 上限	0.00~599.00 Hz	0.00	
01-31	禁止设定频率 2 下限	0.00~599.00 Hz	0.00	
01-32	禁止设定频率 3 上限	0.00~599.00 Hz	0.00	
01-33	禁止设定频率 3 下限	0.00~599.00 Hz	0.00	
01-34	零速模式选择	0 : 输出等待 1 : 零速运转 2 : 最低频率 (依据参数 01-07、01-41)	0	
01-35	电机 2 输出频率设定	0.00~599.00 Hz	60.00/ 50.00	
01-36	电机 2 输出电压设定	230V 机种 : 0.0~255.0 V 460V 机种 : 0.0~510.0 V 575V 机种 : 0.0~637.0 V 690V 机种 : 0.0~765.0 V	220.0 400.0 575.0 660.0	
01-37	电机 2 输出中间 1 频率设定	0.00~599.00 Hz	3.00	
01-38	电机 2 输出中间 1 电压设定	230V 机种 : 0.0~240.0 V 460V 机种 : 0.0~480.0 V 575V 机种 : 0.0~637.0 V 690V 机种 : 0.0~720.0 V 690V, 185kW (含) 以上机种 : 10.0	11.0 22.0 0.0 0.0	
01-39	电机 2 输出中间 2 频率设定	0.00~599.00 Hz	1.50	

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
01-40	电机2输出中间2电压设定	230V 机种：0.0~240.0 V 460V 机种：0.0~480.0 V 575V 机种：0.0~637.0 V 690V 机种：0.0~720.0 V 690V，185kW（含）以上机种：2.0	5.0 10.0 0.0 0.0	
01-41	电机2输出最低频率设定	0.00~599.00 Hz	0.50	
01-42	电机2输出最小电压设定	230V 机种：0.0~240.0 V 460V 机种：0.0~480.0 V 575V 机种：0.0~637.0 V 690V 机种：0.0~720.0 V	1.0 2.0 0.0 0.0	
01-43	V/F 曲线选择	0：依照参数 01-00~01-08 设定 1：1.5 次方 V/F 曲线 2：2 次方 V/F 曲线 3：60Hz 规格、50Hz 时达电压饱和 4：72Hz 规格、60Hz 时达电压饱和 5：50Hz 规格、3 次方递减 6：50Hz 规格、2 次方递减 7：60Hz 规格、3 次方递减 8：60Hz 规格、2 次方递减 9：50Hz 规格、起动转矩中 10：50Hz 规格、起动转矩大 11：60Hz 规格、起动转矩中 12：60Hz 规格、起动转矩大 13：90Hz 规格、60Hz 时达电压饱和 14：120Hz 规格、60Hz 时达电压饱和 15：180Hz 规格、60Hz 时达电压饱和	0	
01-44	自动加减速设定	0：直线加减速 1：自动加速及直线减速 2：直线加速及自动减速 3：自动加减速 4：直线，以自动加减速作为失速防止（受限参数 01-12~01-21）	0	
01-45	加减速及 S 曲线时间单位	0：单位 0.01 秒 1：单位 0.1 秒	0	
01-46	CANopen 快速停止时间	参数 01-45=0：0.00~600.00 秒 参数 01-45=1：0.0~6000.0 秒	1.00 1.0	
01-49	减速方式选择	0：一般减速 1：过电压制动减速 2：牵引能量控制（TEC） 3：电磁能量牵引控制	0	
01-50	电磁牵引能耗系数	0.00~5.00	0.50	
01-51	弱磁过载减速时间 （适用 230V / 460V 机种）	0.00~600.00 秒	1.00	

参数表

02 数字输入 / 输出参数				
参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
02-00	二线 / 三线式运转控制	0 : 二线式模式 1, 电源启动运转控制动作 1 : 二线式模式 2, 电源启动运转控制动作 2 : 三线式, 电源启动运转控制动作	0	
02-01	多功能输入指令一 (MI1)	0 : 无功能 1 : 多段速指令 1 2 : 多段速指令 2 3 : 多段速指令 3 4 : 多段速指令 4 5 : 异常复归指令 Reset 6 : JOG 指令 (依 KPC-CC01 或外部控制) 7 : 加减速禁止指令 8 : 第一、二加减速时间切换 9 : 第三、四加减速时间切换 10 : EF 输入 (参数 07-20) 11 : 外部中断 B.B. 输入 (Base Block) 12 : 输出停止 13 : 取消自动加减速设定 14 : 电机 1、2 切换 15 : 转速命令来自 AV11 16 : 转速命令来自 ACI 17 : 转速命令来自 AV12 18 : 强制停机 (参数 07-20) 19 : 频率递增命令 20 : 频率递减命令 21 : PID 功能取消 22 : 计数器清除 23 : 计数输入 (MI6) 24 : FWD JOG 指令 25 : REV JOG 指令 28 : 紧急停止 (EF1) 29 : 电机线圈 Y 接确认讯号 30 : 电机线圈 Δ 接确认讯号 38 : 写入 EEPROM 禁止 40 : 强制自由运转停止 41 : HAND 切换 42 : AUTO 切换 49 : 变频器致能 50 : 从站 dEb 动作执行 51 : PLC 模式切换的选择 bit0 52 : PLC 模式切换的选择 bit1 53 : CANopen 快速停车的触发 54 : UVW 电磁开关确认 55 : 外部煞车释放确认信号 56 : Local / Remote 切换 58 : 启动火灾模式 (包含 RUN 命令) 59 : 启动火灾模式 (无 RUN 命令) 60 : 所有电机失效 61 : 电机 1 失效 62 : 电机 2 失效 63 : 电机 3 失效 64 : 电机 4 失效 65 : 电机 5 失效 66 : 电机 6 失效 67 : 电机 7 失效 68 : 电机 8 失效 69 : 预热功能命令	1	
02-02	多功能输入指令二 (MI2)		2	
02-03	多功能输入指令三 (MI3)		3	
02-04	多功能输入指令四 (MI4)		4	
02-05	多功能输入指令五 (MI5)		0	
02-06	多功能输入指令六 (MI6)		0	
02-07	多功能输入指令七 (MI7)		0	
02-08	多功能输入指令八 (MI8)		0	
02-26	加装扩充卡之输入端子 (MI10)		0	
02-27	加装扩充卡之输入端子 (MI11)		0	
02-28	加装扩充卡之输入端子 (MI12)		0	
02-29	加装扩充卡之输入端子 (MI13)		0	
02-30	加装扩充卡之输入端子 (MI14)		0	
02-31	加装扩充卡之输入端子 (MI15)		0	
02-09	UP / DOWN 键模式	0 : UP / DOWN 依加减速时间 1 : UP / DOWN 定速 (参数 02-10)	0	
02-10	定速 UP / DOWN 键加减速速率	0.001~1.000 Hz / ms	0.001	

参数表

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
02-11	多功能输入响应时间	0.000~30.000 秒	0.005	
02-12	多功能输入模式选择	0000h~FFFFh (0 : N.O. ; 1 : N.C.)	0000h	
02-13	多功能输出 1 RLY1	0 : 无功能	11	
02-14	多功能输出 2 RLY2	1 : 运转中指示	1	
02-15	多功能输出 3 RLY3	2 : 运转速度到达	66	
02-36	加装扩充卡之输出端子 (MO10 或 RA10)	3 : 任意频率到达 1 (参数 02-22) 4 : 任意频率到达 2 (参数 02-24)	0	
02-37	加装扩充卡之输出端子 (MO11 或 RA11)	5 : 零速 (频率命令) 6 : 零速含停止 (频率命令)	0	
02-38	加装扩充卡之输出端子 (RA12)	7 : 过转矩 1 (参数 06-06~06-08) 8 : 过转矩 2 (参数 06-09~06-11)	0	
02-39	加装扩充卡之输出端子 (RA13)	9 : 变频器准备完成 10 : 低电压警报 (Lv) (参数 06-00)	0	
02-40	加装扩充卡之输出端子 (RA14)	11 : 故障指示 12 : 机械煞车释放 (参数 02-32)	0	
02-41	加装扩充卡之输出端子 (RA15)	13 : 过热警告 (参数 06-15) 14 : 软件煞车动作指示 (参数 07-00)	0	
02-42	加装扩充卡之输出端子 (MO16 虚拟端子)	15 : PID 回授异常 (参数 08-13、08-14)	0	
02-43	加装扩充卡之输出端子 (MO17 虚拟端子)	16 : 滑差异常 (oSL)	0	
02-44	加装扩充卡之输出端子 (MO18 虚拟端子)	17 : 计数值到达 不归 0 (参数 02-20)	0	
02-45	加装扩充卡之输出端子 (MO19 虚拟端子)	18 : 计数值到达 归 0 (参数 02-19) 19 : 外部中断 B. B. 输入 (Base Block)	0	
02-46	加装扩充卡之输出端子 (MO20 虚拟端子)	20 : 警告输出	0	
		21 : 过电压警告 22 : 过电流失速防止警告 23 : 过电压失速防止警告 24 : 变频器操作来源 25 : 正转命令 26 : 反转命令 27 : 高于等于参数 02-33 设定电流准位时输出 (≥ 参数 02-33) 28 : 低于参数 02-33 设定电流准位时输出 (< 参数 02-33) 29 : 高于等于参数 02-34 的设定频率时输出 (≥ 参数 02-34) 30 : 低于参数 02-34 的设定频率时输出 (< 参数 02-34) 31 : 电机线圈切换 Y 接命令 32 : 电机线圈切换 Δ 接命令 33 : 零速 (实际输出频率) 34 : 零速含停止 (实际输出频率) 35 : 错误输出选择 1 (参数 06-23) 36 : 错误输出选择 2 (参数 06-24) 37 : 错误输出选择 3 (参数 06-25) 38 : 错误输出选择 4 (参数 06-26) 40 : 运转速度到达含停止 44 : 低电流输出 (搭配参数 06-71 ~06-73) 45 : UVW 输出电磁阀开关动作 46 : 主站 dEb 动作发生输出 50 : 提供给 CANopen 当作控制输出 51 : 提供给 RS-485 接口 (InnerCOM / Modbus) 内部通讯做为控制模拟输出 52 : 提供给通讯卡当作控制输出 53 : 火灾模式指示 54 : 火灾模式旁路指示 55 : 电机 1 输出 56 : 电机 2 输出 57 : 电机 3 输出 58 : 电机 4 输出 59 : 电机 5 输出 60 : 电机 6 输出		

参数表

参数表

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
		61：电机 7 输出 62：电机 8 输出 66：SO 输出逻辑 A 67：模拟输入准位到达输出 68：SO 输出逻辑 B 69：预热输出指示		
02-18	多功能输出方向	0000h~FFFFh (0 : N.O. ; 1 : N.C.)	0000h	
02-19	最后计数值到达设定 (归 0)	0~65500	0	
02-20	计数值到达设定 (不归 0)	0~65500	0	
02-22	任意到达频率 1	0.00~599.00 Hz	60.00/ 50.00	
02-23	任意到达频率 1 宽度	0.00~599.00 Hz	2.00	
02-24	任意到达频率 2	0.00~599.00 Hz	60.00/ 50.00	
02-25	任意到达频率 2 宽度	0.00~599.00 Hz	2.00	
02-32	煞车动作延迟时间	0.000~65.000 秒	0.000	
02-33	多功能输出端子动作之输出电流准位设定	0~150%	0	
02-34	多功能输出端子动作之输出频率设定	0.00~599.00 Hz	3.00	
02-35	重置、电源启动后外部控制运转选择	0：无效 1：重置后，若运转命令存在，则变频器执行运转	0	
02-50	多功能输入端子动作状态	监控多功能输入端子动作状态	只读	
02-51	多功能输出端子动作状态	监控多功能输出端子动作状态	只读	
02-52	显示被 PLC 所使用的外部多功能输入端子	监控 PLC 功能输入端子动作状态	只读	
02-53	显示被 PLC 所使用的外部多功能输出端子	监控 PLC 功能输出端子动作状态	只读	
02-54	显示外部端子使用频率命令记忆	0.00~599.00Hz (仅供读取)	只读	
02-70	扩充 IO 卡识别参数	1：EMC-BPS01 4：EMC-D611A 5：EMC-D42A 6：EMC-R6AA 11：EMC-A22A	只读	
02-72	预热输出电流准位	0~100%	0	
02-73	预热输出周期	0~100%	0	

03 模拟输入 / 输出参数

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
03-00	AVI1 模拟输入功能选择	0：无功能 1：频率命令	1	
03-01	ACI 模拟输入功能选择	4：PID 目标值 5：PID 回馈讯号	0	
03-02	AVI2 模拟输入功能选择	6：热敏电阻（PTC）输入值 11：PT100 热敏电阻输入值 13：PID 补偿量	0	
03-03	AVI1 模拟输入偏压	-100.0~100.0%	0.0	
03-04	ACI 模拟输入偏压	-100.0~100.0%	0.0	
03-05	AVI2 模拟正电压输入偏压	-100.0~100.0%	0.0	
03-07	AVI1 正负偏压模式	0：无偏压 1：低于偏压=偏压	0	
03-08	ACI 正负偏压模式	2：高于偏压=偏压 3：以偏压为中心取绝对值		
03-09	AVI2 正负偏压模式	4：以偏压为中心		
03-10	模拟信号输入为负频率的反转设定	0：不允许负频率输入，正反转动作由数字操作器或外部端子控制 1：允许负频率输入，正频率正转，负频率反转，数字操作器或外部端子控制无法控制正反转	0	
03-11	AVI1 模拟输入增益	-500.0~500.0%	100.0	
03-12	ACI 模拟输入增益	-500.0~500.0%	100.0	
03-13	AVI2 模拟输入正向增益	-500.0~500.0%	100.0	
03-14	AVI2 模拟输入负向增益	-500.0~500.0%	100.0	
03-15	AVI1 模拟输入滤波时间	0.00~20.00 秒	0.01	
03-16	ACI 模拟输入滤波时间	0.00~20.00 秒	0.01	
03-17	AVI2 模拟输入滤波时间	0.00~20.00 秒	0.01	
03-18	模拟输入相加功能	0：不可相加（AVI1、ACI、AVI2） 1：可相加	0	
03-19	模拟输入 4~20 mA 断线选择	0：无断线选择 1：以断线前的频率命令持续运转 2：减速到 0 Hz 3：立即停车并显示 ACE	0	
03-20	多功能输出 1（AFM1）	0：输出频率（Hz） 1：频率命令（Hz） 2：电机转速（Hz） 3：输出电流（rms） 4：输出电压 5：DC bus 电压 6：功率因子 7：功率 9：AVI1 百分比 10：ACI 百分比 11：AVI2 百分比 20：CANopen 模拟输出 21：RS-584 模拟输出 22：通讯卡模拟输出 23：固定电压输出	0	
03-23	多功能输出 2（AFM2）		0	
03-21	模拟输出 一 增益（AFM1）	0.0~500.0%	100.0	
03-22	模拟输出 一反向致能（AFM1）	0：输出电压绝对值 1：反向输出 0V；正向输出 0~10V 2：反向输出 5~0V；正向输出 5~10V	0	
03-24	模拟输出 二 增益（AFM2）	0.0~500.0%	100.0	
03-25	模拟输出 二反向致能（AFM2）	0：输出电压绝对值 1：反向输出 0V；正向输出 0~10V 2：反向输出 5~0V；正向输出 5~10V	0	

参数表

参数表

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
03-27	AFM2 输出偏压	-100.00~100.00%	0.00	
03-28	AVI1 端子输入选择	0 : 0~10 V 1 : 0~20 mA 2 : 4~20 mA	0	
03-29	ACI 端子输入选择	0 : 4~20 mA 1 : 0~10 V 2 : 0~20 mA	0	
03-30	显示被 PLC 所使用的模拟输出端子	监控 PLC 功能模拟输出端子动作状态	只读	
03-31	AFM2 输出选择	0 : 0~20 mA 输出 1 : 4~20 mA 输出	0	
03-32	AFM1 直流输出设定准位	0.00~100.00%	0.00	
03-33	AFM2 直流输出设定准位	0.00~100.00%	0.00	
03-34	AFM1 输出选择	0 : 0~20 mA 输出 1 : 4~20 mA 输出	0	
03-35	AFM1 输出滤波时间	0.00~20.00 秒	0.01	
03-36	AFM2 输出滤波时间	0.00~20.00 秒	0.01	
03-44	MO 输出的 AI 来源	0 : AVI1 1 : ACI 2 : AVI2	0	
03-45	MO 输出 AI 上限值	-100.00~100.00%	50.00	
03-46	MO 输出 AI 下限值	-100.00~100.00%	10.00	
03-50	模拟输入曲线选择	0 : 一股曲线 1 : AVI1 三点曲线 2 : ACI 三点曲线 3 : AVI1 & ACI 三点曲线 4 : AVI2 三点曲线 5 : AVI1 & AVI2 三点曲线 6 : ACI & AVI2 三点曲线 7 : AVI1 & ACI & AVI2 三点曲线	0	
03-51	AVI1 最低点	参数 03-28 = 0 , 0.00~10.00 V 参数 03-28 = 1 , 0.00~20.00 mA 参数 03-28 = 2 , 0.00~20.00 mA	0.00 0.00 4.00	
03-52	AVI1 最低点对应百分比	-100.00~100.00%	0.00	
03-53	AVI1 中间点	参数 03-28 = 0 , 0.00~10.00 V 参数 03-28 = 1 , 0.00~20.00 mA 参数 03-28 = 2 , 0.00~20.00 mA	5.00 10.00 12.00	
03-54	AVI1 中间点对应百分比	-100.00~100.00%	50.00	
03-55	AVI1 最高点	参数 03-28 = 0 , 0.00~10.00 V 参数 03-28 = 1 , 0.00~20.00 mA 参数 03-28 = 2 , 0.00~20.00 mA	10.00 20.00 20.00	
03-56	AVI1 最高点对应百分比	-100.00~100.00%	100.00	
03-57	ACI 最低点	参数 03-29 = 0 , 0.00~20.00 mA 参数 03-29 = 1 , 0.00~10.00 V 参数 03-29 = 2 , 0.00~20.00 mA	4.00 0.00 0.00	
03-58	ACI 最低点对应百分比	-100.00~100.00%	0.00	
03-59	ACI 中间点	参数 03-29 = 0 , 0.00~20.00 mA 参数 03-29 = 1 , 0.00~10.00 V 参数 03-29 = 2 , 0.00~20.00 mA	12.00 5.00 10.00	
03-60	ACI 中间点对应百分比	-100.00~100.00%	50.00	
03-61	ACI 最高点	参数 03-29 = 0 , 0.00~20.00 mA 参数 03-29 = 1 , 0.00~10.00 V 参数 03-29 = 2 , 0.00~20.00 mA	20.00 10.00 20.00	
03-62	ACI 最高点对应百分比	-100.00~100.00%	100.00	
03-63	AVI2 最低点电压	0.00~10.00 V	0.00	
03-64	AVI2 最低点对应百分比	-100.00~100.00%	0.00	
03-65	AVI2 中间点电压	0.00~10.00 V	5.00	
03-66	AVI2 中间点对应百分比	-100.00~100.00%	50.00	
03-67	AVI2 最高点电压	0.00~10.00 V	10.00	
03-68	AVI2 最高点对应百分比	-100.00~100.00%	100.00	

04 多段速参数

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
〃 04-00	第一段速	0.00~599.00 Hz	0.00	
〃 04-01	第二段速	0.00~599.00 Hz	0.00	
〃 04-02	第三段速	0.00~599.00 Hz	0.00	
〃 04-03	第四段速	0.00~599.00 Hz	0.00	
〃 04-04	第五段速	0.00~599.00 Hz	0.00	
〃 04-05	第六段速	0.00~599.00 Hz	0.00	
〃 04-06	第七段速	0.00~599.00 Hz	0.00	
〃 04-07	第八段速	0.00~599.00 Hz	0.00	
〃 04-08	第九段速	0.00~599.00 Hz	0.00	
〃 04-09	第十段速	0.00~599.00 Hz	0.00	
〃 04-10	第十一段速	0.00~599.00 Hz	0.00	
〃 04-11	第十二段速	0.00~599.00 Hz	0.00	
〃 04-12	第十三段速	0.00~599.00 Hz	0.00	
〃 04-13	第十四段速	0.00~599.00 Hz	0.00	
〃 04-14	第十五段速	0.00~599.00 Hz	0.00	
〃 04-50	PLC 暂存位置 0	0~65535	0	
〃 04-51	PLC 暂存位置 1	0~65535	0	
〃 04-52	PLC 暂存位置 2	0~65535	0	
〃 04-53	PLC 暂存位置 3	0~65535	0	
〃 04-54	PLC 暂存位置 4	0~65535	0	
〃 04-55	PLC 暂存位置 5	0~65535	0	
〃 04-56	PLC 暂存位置 6	0~65535	0	
〃 04-57	PLC 暂存位置 7	0~65535	0	
〃 04-58	PLC 暂存位置 8	0~65535	0	
〃 04-59	PLC 暂存位置 9	0~65535	0	
〃 04-60	PLC 暂存位置 10	0~65535	0	
〃 04-61	PLC 暂存位置 11	0~65535	0	
〃 04-62	PLC 暂存位置 12	0~65535	0	
〃 04-63	PLC 暂存位置 13	0~65535	0	
〃 04-64	PLC 暂存位置 14	0~65535	0	
〃 04-65	PLC 暂存位置 15	0~65535	0	
〃 04-66	PLC 暂存位置 16	0~65535	0	
〃 04-67	PLC 暂存位置 17	0~65535	0	
〃 04-68	PLC 暂存位置 18	0~65535	0	
〃 04-69	PLC 暂存位置 19	0~65535	0	
〃 04-70	PLC 应用参数 0	0~65535	0	
〃 04-71	PLC 应用参数 1	0~65535	0	
〃 04-72	PLC 应用参数 2	0~65535	0	
〃 04-73	PLC 应用参数 3	0~65535	0	
〃 04-74	PLC 应用参数 4	0~65535	0	
〃 04-75	PLC 应用参数 5	0~65535	0	
〃 04-76	PLC 应用参数 6	0~65535	0	
〃 04-77	PLC 应用参数 7	0~65535	0	
〃 04-78	PLC 应用参数 8	0~65535	0	
〃 04-79	PLC 应用参数 9	0~65535	0	
〃 04-80	PLC 应用参数 10	0~65535	0	
〃 04-81	PLC 应用参数 11	0~65535	0	
〃 04-82	PLC 应用参数 12	0~65535	0	
〃 04-83	PLC 应用参数 13	0~65535	0	
〃 04-84	PLC 应用参数 14	0~65535	0	
〃 04-85	PLC 应用参数 15	0~65535	0	
〃 04-86	PLC 应用参数 16	0~65535	0	
〃 04-87	PLC 应用参数 17	0~65535	0	
〃 04-88	PLC 应用参数 18	0~65535	0	
〃 04-89	PLC 应用参数 19	0~65535	0	
〃 04-90	PLC 应用参数 20	0~65535	0	
〃 04-91	PLC 应用参数 21	0~65535	0	
〃 04-92	PLC 应用参数 22	0~65535	0	
〃 04-93	PLC 应用参数 23	0~65535	0	
〃 04-94	PLC 应用参数 24	0~65535	0	
〃 04-95	PLC 应用参数 25	0~65535	0	
〃 04-96	PLC 应用参数 26	0~65535	0	
〃 04-97	PLC 应用参数 27	0~65535	0	
〃 04-98	PLC 应用参数 28	0~65535	0	
〃 04-99	PLC 应用参数 29	0~65535	0	

参数表

05 电机参数

参数表

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
05-00	电机参数自动量测	0：无功能 1：感应电机之简易旋转自适应 2：感应电机之静态自适应 5：永磁同步电机旋转自适应 （适用于 IPM 及 SPM） 11：同步磁阻电机参数自适应 （适用 230V / 460V 机种） 13：永磁同步电机（IPM / SPM） 静态自适应	0	
05-01	感应电机 1 满载电流 （A）	依机种功率而定	依机种功率而定	
05-02	感应电机 1 额定功率 （kW）	0.00~655.35 kW	依机种功率而定	
05-03	感应电机 1 额定转速 （rpm）	0~xxxx rpm（依电机极数而定） 1710（60Hz 4 极）； 1410（50Hz 4 极）	依电机极数而定	
05-04	感应电机 1 极数	2~64	4	
05-05	感应电机 1 无载电流 （A）	0.00~参数 05-01 出厂设定值	依机种功率而定	
05-06	感应电机 1 参数 Rs （定子电阻）	0.000~65.535 Ω	依机种功率而定	
05-07	感应电机 1 参数 Rr （转子电阻）	0.000~65.535 Ω	0.000	
05-08	感应电机 1 参数 Lm （磁通互感量）	0.0~6553.5 mH	0.0	
05-09	感应电机 1 参数 Lx （总漏感抗）	0.0~6553.5 mH	0.0	
05-13	感应电机 2 满载电流 （A）	依机种功率而定	依机种功率而定	
05-14	感应电机 2 额定功率 （kW）	0.00~655.35 kW	依机种功率而定	
05-15	感应电机 2 额定转速 （rpm）	0~xxxx rpm（依电机极数而定） 1710（60Hz 4 极）； 1410（50Hz 4 极）	依电机极数而定	
05-16	感应电机 2 极数	2~64	4	
05-17	感应电机 2 无载电流 （A）	0.00~参数 05-13 出厂设定值	依机种功率而定	
05-18	感应电机 2 参数 Rs （定子电阻）	0.000~65.535 Ω	依机种功率而定	
05-19	感应电机 2 参数 Rr （转子电阻）	0.000~65.535 Ω	0.000	
05-20	感应电机 2 参数 Lm （磁通互感量）	0.0~6553.5 mH	0.0	
05-21	感应电机 2 参数 Lx （总漏感抗）	0.0~6553.5 mH	0.0	
05-22	感应电机 1 / 电机 2 选择	1：电机 1 2：电机 2	1	
05-23	感应电机 Y-Δ切换频率设定	0.00~599.00 Hz	60.00	
05-24	感应电机 Y-Δ切换致能	0：无功能 1：致能	0	
05-25	感应电机 Y-Δ切换延迟时间	0.000~60.000 秒	0.200	
05-28	每小时累计电机运转瓦特数（W-hour）	只读	0.0	
05-29	每小时累计电机运转千瓦特数-低字符（kW-hour）	只读	0.0	
05-30	每小时累计电机运转千瓦特数-高字符（MW-hour）	只读	0.0	
05-31	累计电机运转时间（分钟）	0~1439	0	

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
05-32	累计电机运转时间 (天数)	0~65535	0	
05-33	选择感应电机或永磁同步电机	0 : 感应电机 1 : SPM 永磁同步电机 2 : IPM 永磁同步电机 3 : SynRM 同步磁阻电机 (适用 230V / 460V 機種)	0	
05-34	永磁同步电机 / 磁阻电机满载电流	依機種功率而定	依機種功率而定	
05-35	永磁同步电机 / 磁阻电机额定功率	0.00~655.35 kW	依电机功率而定	
05-36	永磁同步电机 / 磁阻电机额定转速	0~65535 rpm	2000	
05-37	永磁同步电机 / 磁阻电机极数	0~65535	10	
05-38	永磁同步电机 / 磁阻电机系统惯量	0.0~6553.5 kg-cm ²	依电机功率而定	
05-39	永磁同步电机 / 磁阻电机定子电阻	0.000~65.535 Ω	0.000	
05-40	永磁同步电机 / 磁阻电机 Ld	0.00~655.35 mH	0.00	
05-41	永磁同步电机 / 磁阻电机 Lq	0.00~655.35 mH	0.00	
05-42	永磁同步电机 / 磁阻电机磁极偏移角	0.0~360.0°	0	
05-43	永磁同步电机 / 磁阻电机 Ke 参数	0~65535 (单位 : V / krpm)	0	

参数表

06 保护参数

参数表

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
06-00	低电压准位	230V 机种： 框号 A~D 机种：150.0~220.0 V _{DC} 框号 E（含）以上： 190.0~220.0 V _{DC} 460V 机种： 框号 A~D 机种：300.0~440.0 V _{DC} 框号 E（含）以上： 380.0~440.0 V _{DC} 575V 机种：420.0~520.0 V _{DC} 690V 机种：450.0~660.0 V _{DC}	180.0 200.0 360.0 400.0 470.0 480.0	
06-01	过电压失速防止	0：无功能 230V 机种：0.0~450.0 V _{DC} 460V 机种：0.0~900.0 V _{DC} 575V 机种：0.0~1116.0 V _{DC} 690V 机种：0.0~1318.0 V _{DC}	380.0 760.0 920.0 1087.0	
06-02	过电压失速防止动作选择	0：使用传统型过电压与传统型过电流失速防止 1：使用智能型过电压与传统型过电流失速防止 2：使用传统型过电压与智能型过电流失速防止 3：使用智能型过电压与智能型过电流失速防止	0	
06-03	加速中过电流失速防止准位	230V / 460V 机种： 轻载：0~130% （100% 对应变频器的额定电流） 一般负载：0~160% （100% 对应变频器的额定电流） 575V / 690V 机种： 轻载：0~125% （100% 对应变频器的额定电流） 一般负载：0~150% （100% 对应变频器的额定电流）	120 120 120 120	
06-04	运转中过电流失速防止准位	230V / 460V 机种： 轻载：0~130% （100% 对应变频器的额定电流） 一般负载：0~160% （100% 对应变频器的额定电流） 575V / 690V 机种： 轻载：0~125% （100% 对应变频器的额定电流） 一般负载：0~150% （100% 对应变频器的额定电流）	120 120 120 120	
06-05	定速运转中过电流失速防止之加减速选择	0：依照目前之加减速时间 1：依照第一加减速时间 2：依照第二加减速时间 3：依照第三加减速时间 4：依照第四加减速时间 5：依照自动加减速	0	
06-06	过转矩检出动作选择 OT1	0：不动作 1：定速运转中过转矩侦测，继续运转 2：定速运转中过转矩侦测，停止运转 3：运转中过转矩侦测，继续运转 4：运转中过转矩侦测，停止运转	0	
06-07	过转矩检出准位 OT1	10~200% （100%对应变频器的轻载额定电流）	120	
06-08	过转矩检出时间 OT1	0.0~60.0 秒	0.1	
06-09	过转矩检出动作选择 OT2	0：不动作 1：定速运转中过转矩侦测，继续运转 2：定速运转中过转矩侦测，停止运转 3：运转中过转矩侦测，继续运转 4：运转中过转矩侦测，停止运转	0	
06-10	过转矩检出准位 OT2	10~200% （100%对应变频器的轻载额定电流）	120	

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
06-11	过 转 矩 检 出 时 间 OT2	0.0~60.0 秒	0.1	
06-12	电流限制	0~200%	150	
06-13	电子热电驿 1 选择 (电机 1)	0：特殊型电机 (独立散热，风扇与转轴不同步) 1：标准型电机 (同轴散热，风扇与转轴同步) 2：无电子热电驿保护功能	2	
06-14	电子热电驿 1 作用时间 (电机 1)	30.0~600.0 秒	60.0	
06-15	OH 过热警告温度准位	0.0~110.0℃	105.0	
06-16	失速防止限制准位 (弱扇区电流失速防止准位)	0~100% (参考参数 06-03)	50	
06-17	最近第一异常记录	0：无异常记录	0	
06-18	最近第二异常记录	1：加速中过电流 (ocA)	0	
06-19	最近第三异常记录	2：减速中过电流 (ocd)	0	
06-20	最近第四异常记录	3：定速运转中过电流 (ocn)	0	
06-21	最近第五异常记录	4：接地保护线路动作 (GFF)	0	
06-22	最近第六异常记录	5：IGBT 上下桥短路 (occ)	0	
		6：停止中过电流 (ocS)		
		7：加速中过电压 (ovA)		
		8：减速中过电压 (ovd)		
		9：定速运转中过电压 (ovn)		
		10：停止中过电压 (ovS)		
		11：加速中发生低电压 (LvA)		
		12：减速中发生低电压 (Lvd)		
		13：定速中发生低电压 (Lvn)		
		14：停止中发生低电压 (LvS)		
		15：输入欠相保护 (OrP)		
		16：IGBT 温度过高 (oH1)		
		17：电源电容温度过高 (oH2)		
		18：IGBT 温度侦测异常 (th1o)		
		19：电容温度侦测异常 (th2o)		
		21：变频器过载 (oL)		
		22：电子热电驿 1 保护 (EoL1)		
		23：电子热电驿 2 保护 (EoL2)		
		24：电机过热 PTC / PT100 (oH3)		
		26：过转矩 1 (ot1)		
		27：过转矩 2 (ot2)		
		28：低电流 (uC)		
		30：内存写入异常 (cF1)		
		31：内存读出异常 (cF2)		
		33：U 相电流侦测错误 (cd1)		
		34：V 相电流侦测错误 (cd2)		
		35：W 相电流侦测错误 (cd3)		
		36：cc 硬件线路异常 (Hd0)		
		37：oc 硬件线路异常 (Hd1)		
		38：ov 硬件线路异常 (Hd2)		
		39：occ 硬件线路异常 (Hd3)		
		40：电机自动量测错误 (AUE)		
		41：PID 断线 ACI (AFE)		
		48：ACI 断线 (ACE)		
		49：外部端子异常 (EF)		
		50：外部端子紧急停止 (EF1)		
		51：外部中断 (bb)		
		52：密码输入三次错误 (Pcod)		
		53：本体版本错误 (ccod)		
		54：不合法通讯命令 (CE1)		
		55：不合法通讯地址 (CE2)		
		56：通讯数据值错误 (CE3)		
		57：通讯写入只读地址 (CE4)		
		58：Modbus 传输超时 (CE10)		
		60：侦测煞车晶体异常 (bF)		
		61：电机 Y-Δ切换错误 (ydc)		
		62：减速能源再生动作 (dEb)		
		63：过滑差 (oSL)		

参数表

参数表

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
		64：电源电磁开关错误（ryF） 71：Watchdog（WDTT） 72：STO 遗失 1（STL1） 73：外部安全紧急停机（S1） 74：FIRE 火灾模式输出（Fire） 76：STO（STO） 77：STO 遗失 2（STL2） 78：STO 遗失 3（STL3） 82：输出欠相 U 相（OPHL） 83：输出欠相 V 相（OPHL） 84：输出欠相 W 相（OPHL） 89：转子位置侦测错误（RoPd） 90：强制停止（FStp） 99：CPU 指令错误（TRAP） 101：CANopen 断线（CGdE） 102：CANopen 断线（ChbE） 104：CANopen 硬件断线（CbFE） 105：CANopen 索引错误（CidE） 106：CANopen 站号错误（CAdE） 107：CANopen 内存错误（CFrE） 111：InrCOM 超时错误（ictE） 142：电机自动量测错误（AUE1） 143：电机自动量测错误（AUE2） 144：电机自动量测错误（AUE3）		
✓	06-23 异常输出选择 1	0~65535（参考异常讯息 bit 表）	0	
✓	06-24 异常输出选择 2	0~65535（参考异常讯息 bit 表）	0	
✓	06-25 异常输出选择 3	0~65535（参考异常讯息 bit 表）	0	
✓	06-26 异常输出选择 4	0~65535（参考异常讯息 bit 表）	0	
✓	06-27 电子热电驿 2 选择（电机 2）	0：特殊型电机 （独立散热，风扇与转轴不同步） 1：标准型电机 （同轴散热，风扇与转轴同步） 2：无电子热电驿保护功能	2	
✓	06-28 热电驿 2 作用时间（电机 2）	30.0~600.0 秒	60.0	
✓	06-29 PTC 动作选择 / PT100 动作	0：警告并继续运转 1：错误并减速停车 2：错误并自由停车 3：不警告	0	
✓	06-30 PTC 准位	0.0~100.0%	50.0	
	06-31 故障时频率命令	0.00~599.00 Hz	只读	
	06-32 故障时输出频率	0.00~599.00 Hz	只读	
	06-33 故障时输出电压值	0.0~6553.5 V	只读	
	06-34 故障时直流侧电压值	0.0~6553.5 V	只读	
	06-35 故障时输出电流值	0.0~6553.5 Amp	只读	
	06-36 故障时 IGBT 温度	-3276.7~3276.7°C	只读	
	06-37 故障时电容温度	-3276.7~3276.7°C	只读	
	06-38 故障时电机的 rpm	-32767~32767 rpm	只读	
	06-40 故障时多功能输入端子状态	0000h~FFFFh	只读	
	06-41 故障时多功能输出端子状态	0000h~FFFFh	只读	
	06-42 故障时变频器状态	0000h~FFFFh	只读	
✓	06-44 STO 锁住功能	0：STO 警报锁定 1：STO 警报无锁定	0	
✓	06-45 输出欠相保护之处置方式（OPHL）	0：警告并继续运转 1：错误且减速停车 2：错误且自由停车 3：不警告	3	
✓	06-46 输出欠相的侦测时间	0.000~65.535 秒	0.500	
✓	06-47 输出欠相的电流侦测准位	0.00~100.00%	1.00	
✓	06-48 侦测输出欠相的直流制动时间	0.000~65.535 秒	0.000	
✓	06-49 LvX 错误自动清除	0：不动作 1：致能	0	

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
06-50	侦测输入欠相的时间	0.00~600.00 秒	0.20	
06-52	侦测输入欠相连波	230V 机种：0.0~100.0 V _{DC} 460V 机种：0.0~200.0 V _{DC} 575V 机种：0.0~400.0 V _{DC} 690V 机种：0.0~480.0 V _{DC}	30.0 60.0 75.0 90.0	
06-53	侦测输入欠相保护之处置方式 (OrP)	0：错误且减速停车 1：错误且自由停车	0	
06-55	降载波保护设定	0：自动降低载波频率及限制输出电流 1：固定载波频率及限制输出电流 2：自动降低载波频率	0	
06-56	PT100 电压准位 1	0.000~10.000 V	5.000	
06-57	PT100 电压准位 2	0.000~10.000 V	7.000	
06-58	PT100 准位 1 保护频率	0.00~599.00 Hz	0.00	
06-59	启动 PT100 准位 1 保护频率延迟时间	0~6000 秒	60	
06-60	软件侦测 GFF 电流准位	0.0~6553.5% (100%对应变频器的轻载额定电流)	60.0	
06-61	软件侦测 GFF 滤波时间	0.00~655.35 秒	0.10	
06-63	故障 1 发生时的上电时间 (天数)	0~65535 天数	只读	
06-64	故障 1 发生时的上电时间 (分钟)	0~1439 分钟	只读	
06-65	故障 2 发生时的上电时间 (天数)	0~65535 天数	只读	
06-66	故障 2 发生时的上电时间 (分钟)	0~1439 分钟	只读	
06-67	故障 3 发生时的上电时间 (天数)	0~65535 天数	只读	
06-68	故障 3 发生时的上电时间 (分钟)	0~1439 分钟	只读	
06-69	故障 4 发生时的上电时间 (天数)	0~65535 天数	只读	
06-70	故障 4 发生时的上电时间 (分钟)	0~1439 分钟	只读	
06-71	低电流设定准位	0.0~100.0% (100%对应变频器的轻载额定电流)	0.0	
06-72	低电流侦测时间	0.00~360.00 秒	0.00	
06-73	低电流发生的处置方式	0：无功能 1：错误且自由停车 2：错误依第二减速时间停车 3：警告且继续运转	0	
06-76	dEb 动作偏压准位	230V 机种：0.0~200.0V _{DC} 460V 机种：0.0~200.0V _{DC} 575V 机种：0.0~200.0V _{DC} 690V 机种：0.0~200.0V _{DC}	20.0 40.0 50.0 60.0	
06-80	火灾模式	0：失能 1：正转 (逆时针运转) 2：反转 (顺时针运转)	0	
06-81	火灾模式操作频率	0.00~599.00 Hz	60.00	
06-82	火灾模式旁路 (Bypass) 致能	0：关闭旁路 1：启动旁路	0	
06-83	火灾模式旁路 (Bypass) 延迟时间	0.0~6550.0 秒	0.0	
06-84	火灾模式自动重启计数器	0~10	0	
06-85	自动重启动计数器时间	0.0~6000.0 秒	60.0	
06-86	火灾模式动作配置	bit0：0=开回路控制；1=闭回路控制 (PID 控制) bit1：0=手动重置；1=自动重置 0：开回路控制 & 手动重置火灾模式 1：闭回路控制 & 手动重置火灾模式 2：开回路控制 & 自动重置火灾模式	0	

参数表

✕

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
		3：闭回路控制 & 自动重置火灾模式		
06-87	火灾运行 PID 目标	0.00~100.00%	0.00	

参数表

07 特殊参数

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
07-00	内建煞车晶体检动作准位设定	230V 机种：350.0~450.0 V _{DC} 460V 机种：700.0~900.0 V _{DC} 575V 机种：850.0~1116.0 V _{DC} 690V 机种：939.0~1318.0 V _{DC}	370.0 740.0 895.0 1057.0	
07-01	直流制动电流准位	0~100%	0	
07-02	启动时直流制动时间	0.0~60.0 秒	0.0	
07-03	停止时直流制动时间	0.0~60.0 秒	0.0	
07-04	停止时直流制动起始频率	0.00~599.00 Hz	0.00	
07-05	电压上升增益	1~200%	100	
07-06	瞬时停电再启动	0：停止运转 1：由停电前速度作速度追踪 2：从最小输出频率作速度追踪	0	
07-07	允许停电时间	0.0~20.0 秒	2.0	
07-08	B.B.中断时间	0.0~5.0 秒（依机种功率而定）	依机种功率而定	
07-09	速度追踪最大电流	20~200% （100%对应变频器的轻载额定电流）	100	
07-10	异常再启动动作选择	0：不动作 1：当前的速度作速度追踪 2：从最小输出频率作速度追踪	0	
07-11	异常再启动次数	0~10	0	
07-12	启动时速度追踪	0：不动作 1：从最大输出频率作速度追踪 2：由启动时的电机频率作速度追踪 3：从最小输出频率作速度追踪	0	
07-13	dEb 选择	0：不动作 1：dEb 依自动加减速动作，复电后频率不回复 2：dEb 依自动加减速动作，复电后频率回复	0	
07-15	齿隙加速停顿时间	0.00~600.00 秒	0.00	
07-16	齿隙加速停顿频率	0.00~599.00 Hz	0.00	
07-17	齿隙减速停顿时间	0.00~600.00 秒	0.00	
07-18	齿隙减速停顿频率	0.00~599.00 Hz	0.00	
07-19	冷却散热风扇控制方式	0：风扇持续运转 1：停机运转一分钟后停止 2：随变频器运转 / 停止动作 3：侦测 IGBT 温度到达约 60°C 后再启动 4：风扇不运转	0	
07-20	紧急或强制停机的减速方式	0：以自由运转方式停止 1：依照第一减速时间 2：依照第二减速时间 3：依照第三减速时间 4：依照第四减速时间 5：系统减速 6：自动减速	0	
07-21	自动节能设定	0：关闭 1：功因节能优化 2：自动能量节省	0	
07-22	节能增益	10~1000%	100	
07-23	自动调节电压 (AVR)	0：开启 AVR 功能 1：关闭 AVR 功能 2：减速时，关闭 AVR 功能	0	
07-24	转矩命令滤波时间 (V/F 及 SVC 控制模式)	0.001~10.000 秒	0.500	
07-25	滑差补偿的滤波时间 (V/F 及 SVC 控制模式)	0.001~10.000 秒	0.100	
07-26	转矩补偿增益	感应电机：0~10（当参数 05-33 = 0） 永磁同步电机：0~5000 （当参数 05-33=1 或 2）	0	

参数表

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
07-27	滑差补偿增益	0.00~10.00	0.00 (SVC 模式下默 认为1)	
07-29	滑差偏差准位	0.0~100.0% 0: 不检测	0.0	
07-30	滑差偏差太大的检测 时间	0.0~10.0 秒	1.0	
07-31	过滑差检出选择	0: 警告并继续运行 1: 错误并减速停车 2: 错误并自由停车 3: 不警告	0	
07-32	电机震荡补偿因子	0~10000 0: 不动作	1000	
07-33	异常再起动次数回归 时间	0.0~6000.0 秒	60.0	
07-38	PMSVC 电压前馈增 益	0.00~2.00	1.00	
07-41	节能启动最小频率	0.00~40.00 Hz	10.00	
07-42	节能启动延迟时间	0~600 秒	5	
07-43	节能目标功因角度	0.00~65.00°	40.00	
07-44	节能电压降幅上限	0.00~70.00%	60.00	
07-45	节能系数	0~10000%	100	
07-50	PWM 风扇速度	60~100%	60	

08 高功能 PID 参数

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
08-00	PID 回馈端子选择	0：无功能 1：负回馈：由模拟输入 （参数 03-00~03-02） 4：正回馈：由模拟输入 （参数 03-00~03-02）	0	
08-01	P 增益	0.0~100.0	1.0	
08-02	I 积分时间	0.00~100.00 秒 0.00：无积分	1.00	
08-03	D 微分时间	0.00~1.00 秒	0.00	
08-04	积分上限	0.0~100.0%	100.0	
08-05	PID 输出命令限制	0.0~110.0%	100.0	
08-06	PID 回授量显示	-200.00~200.00%	只读	
08-07	一次延迟	0.0~35.0 秒	0.0	
08-08	回授异常侦测时间	0.0~3600.0 秒	0.0	
08-09	回授讯号断线处理	0：警告且继续运转 1：错误且减速停车 2：错误且自由停车 3：警告且以断线前频率运转	0	
08-10	睡眠参考点	0.00~599.00 Hz 或 0~200.00%	0.00	
08-11	苏醒参考点	0.00~599.00 Hz 或 0~200.00%	0.00	
08-12	睡眠时间	0.0~6000.0 秒	0.0	
08-13	PID 回授讯号异常偏差量	1.0~50.0%	10.0	
08-14	PID 回授讯号异常偏差量检测时间	0.1~300.0 秒	5.0	
08-16	PID 补偿选择	0：参数设定（参数 08-17） 1：模拟输入	0	
08-17	PID 补偿	-100.0~100.0%	0.0	
08-18	睡眠功能参考源设定	0：参考 PID 输出命令 1：参考 PID 回授讯号	0	
08-19	苏醒的积分限制	0.0~200.0%	50.0	
08-20	PID 模式选择	0：串联 1：并联	0	
08-21	允许 PID 控制改变运转方向	0：不可以改变运转方向 1：可以改变运转方向	0	
08-22	苏醒延迟时间	0.00~600.00 秒	0.00	

参数表

09 通讯参数

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
09-00	通讯地址	1~254	1	
09-01	COM1 通讯传送速度	4.8~115.2 Kbps	9.6	
09-02	COM1 传输错误处理	0：警告且继续运转 1：错误且减速停车 2：错误且自由停车 3：不警告，不报错且继续运转	3	
09-03	COM1 逾时检出	0.0~100.0 秒	0.0	
09-04	COM1 通讯格式	1：7，N，2（ASCII） 2：7，E，1（ASCII） 3：7，O，1（ASCII） 4：7，E，2（ASCII） 5：7，O，2（ASCII） 6：8，N，1（ASCII） 7：8，N，2（ASCII） 8：8，E，1（ASCII） 9：8，O，1（ASCII） 10：8，E，2（ASCII） 11：8，O，2（ASCII） 12：8，N，1（RTU） 13：8，N，2（RTU） 14：8，E，1（RTU） 15：8，O，1（RTU） 16：8，E，2（RTU） 17：8，O，2（RTU）	1	
09-09	通讯响应延迟时间	0.0~200.0 ms	2.0	
09-10	通讯主频	0.00~599.00 Hz	60.00	
09-11	区块传输 1	0000~FFFFh	0000h	
09-12	区块传输 2	0000~FFFFh	0000h	
09-13	区块传输 3	0000~FFFFh	0000h	
09-14	区块传输 4	0000~FFFFh	0000h	
09-15	区块传输 5	0000~FFFFh	0000h	
09-16	区块传输 6	0000~FFFFh	0000h	
09-17	区块传输 7	0000~FFFFh	0000h	
09-18	区块传输 8	0000~FFFFh	0000h	
09-19	区块传输 9	0000~FFFFh	0000h	
09-20	区块传输 10	0000~FFFFh	0000h	
09-21	区块传输 11	0000~FFFFh	0000h	
09-22	区块传输 12	0000~FFFFh	0000h	
09-23	区块传输 13	0000~FFFFh	0000h	
09-24	区块传输 14	0000~FFFFh	0000h	
09-25	区块传输 15	0000~FFFFh	0000h	
09-26	区块传输 16	0000~FFFFh	0000h	
09-30	通讯译码方式	0：使用译码方式 1（20xx） 1：使用译码方式 2（60xx）	1	
09-31	内部通讯协议	1：BACnet 0：Modbus 485 -1：内部通讯 Slave 1 -2：内部通讯 Slave 2 -3：内部通讯 Slave 3 -4：内部通讯 Slave 4 -5：内部通讯 Slave 5 -6：内部通讯 Slave 6 -7：内部通讯 Slave 7 -8：内部通讯 Slave 8 -10：内部通讯 Master -12：内部 PLC 控制	0	
09-33	PLC 命令给 0	bit0：PLC 每次扫描程序前，先把 PLC 的目标频率设为 0	0	
09-35	PLC 地址	1~254	2	
09-36	CANopen 从站地址	0：关闭 1~127	0	
09-37	CANopen 速率	0：1 Mbps 1：500 Kbps 2：250 Kbps 3：125 Kbps	0	

参数表

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
		4：100 Kbps (台达自有) 5：50 Kbps		
09-39	CANopen 警告纪录	bit0：CANopen 软件断线 1 (CANopen Guarding Time out) bit1：CANopen 软件断线 2 (CANopen Heartbeat Time out) bit2：CANopen 同步逾时 (CANopen SYNC Time out) bit3：CANopen SDO 传送逾时警告 (CANopen SDO Time out) bit4：CANopen SDO 接收缓存器 溢位警告 (CANopen SDO buffer overflow) bit5：CANopen 硬件断线警告 (Can Bus Off) bit6：CANopen 格式错误警告 (Error protocol of CANopen) bit8：CANopen indexes 设定值错 误 (The setting values of CANopen indexes are fail) bit9：CANopen address 设定值错 误 (The setting value of CANopen address is fail) bit10：CANopen 校验和值错误 (The checksum value of CANopen index is fail)	只读	
09-40	CANopen 译码方式	0：禁能 (台达自定义) 1：致能 (CANopen 标准 DS402 规范)	1	
09-41	CANopen 通讯状态	0：节点复归状态 (Node reset state) 1：通讯复归状态 (Com reset state) 2：复归完成状态 (Boot up state) 3：预操作状态 (Pre-operation state) 4：操作状态 (Operation state) 5：停止状态 (Stop state)	只读	
09-42	CANopen 控制状态	0：开机尚未完成状态 (Not ready for use state) 1：禁止运转状态 (Inhibit start state) 2：预激励状态 (Ready to switch on state) 3：激励状态 (Switched on state) 4：允许操作状态 (Enable operation state) 7：快速动作停止状态 (Quick stop active state) 13：触发错误动作状态 (Error reaction active state) 14：已错误状态 (Error state)	只读	
09-45	CANopen 主站功能	0：关闭 1：开启	0	
09-46	CANopen 主站地址	0~127	100	
09-49	CANopen 延伸设定	bit0：CANopen 加减速时间同步到 第一段加减速时间选择 bit1：创建 CANopen EDS file 之 依据	0	
09-50	BACnet 站号 (MAC ID)	0~127	10	
09-51	BACnet 通讯传送速度	9.6~76.8 Kbps	38.4	
09-52	BACnet 器件索引 L	0~65535	10	
09-53	BACnet 器件索引 H	0~63	0	
09-55	BACnet 最大封包	0~127	127	
09-56	BACnet 密码	0~65535	0	
09-60	通讯卡的识别	0~12 0：无通讯卡	只读	

参数表

参数表

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
		1 : DeviceNet Slave 2 : Profibus-DP Slave 3 : CANopen Slave / Master 4 : Modbus-TCP Slave 5 : EtherNet/IP Slave 6 : EtherCAT 8 : BACnet IP 12 : PROFINET		
09-61	通讯卡版本	只读	只读	
09-62	产品码	只读	只读	
09-63	错误码	只读	只读	
09-70	通讯卡地址 (DeviceNet 或 PROFIBUS 卡的专用 参数)	DeviceNet : 0~63 Profibus-DP : 1~125	1	
09-71	通讯卡速率 (DeviceNet 专用参 数)	● 标准 DeviceNet : 0 : 100 Kbps 1 : 125 Kbps 2 : 250 Kbps 3 : 1 Mbps (台达自有) ● 非标准 DeviceNet : (台达自有) 0 : 10 Kbps 1 : 20 Kbps 2 : 50 Kbps 3 : 100 Kbps 4 : 125 Kbps 5 : 250 Kbps 6 : 500 Kbps 7 : 800 Kbps 8 : 1 Mbps	2	
09-72	通讯卡速率额外设定 (DeviceNet 专用参 数)	0 : 标准 DeviceNet 此种模式下, 通讯速率仅可以设 置为 100 Kbps、125 Kbps、 250Kbps 为标准 DeviceNet 方 式 1 : 非标准 DeviceNet 此种扩充模式下, DeviceNet 通 讯速率可以设置与 CANopen 相 同 (0~8)。	0	
09-75	通讯卡 IP 配置 (Modbus TCP 专用 参数)	0 : 静态 IP 1 : 动态 IP (DHCP)	0	
09-76	通讯卡 IP 地址 1 (Modbus TCP 专用 参数)	0~65535	0	
09-77	通讯卡 IP 地址 2 (Modbus TCP 专用 参数)	0~65535	0	
09-78	通讯卡 IP 地址 3 (Modbus TCP 专用 参数)	0~65535	0	
09-79	通讯卡 IP 地址 4 (Modbus TCP 专用 参数)	0~65535	0	
09-80	通讯卡屏蔽地址 1 (Modbus TCP 专用 参数)	0~65535	0	
09-81	通讯卡屏蔽地址 2 (Modbus TCP 专用 参数)	0~65535	0	
09-82	通讯卡屏蔽地址 3 (Modbus TCP 专用 参数)	0~65535	0	
09-83	通讯卡屏蔽地址 4 (Modbus TCP 专用 参数)	0~65535	0	

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
09-84	通讯卡 Gateway 地址 1 (Modbus TCP 专用 参数)	0~65535	0	
09-85	通讯卡 Gateway 地址 2 (Modbus TCP 专用 参数)	0~65535	0	
09-86	通讯卡 Gateway 地址 3 (Modbus TCP 专用 参数)	0~65535	0	
09-87	通讯卡 Gateway 地址 4 (Modbus TCP 专用 参数)	0~65535	0	
09-88	通讯卡低字符密码 (Modbus TCP 专用 参数)	0~99	0	
09-89	通讯卡高字符密码 (Modbus TCP 专用 参数)	0~99	0	
09-90	通讯卡重置 (Modbus TCP 专用 参数)	0 : 无功能 1 : 回复出厂设定值	0	
09-91	通讯卡额外设定 (Modbus TCP 专用 参数)	bit0 : Enable IP Filter bit1 : Enable internet parameters (1 bit) 当网络端参数设定完毕时， Enable。通讯卡更新参数完毕 时，此 bit 会改为 Disable。 bit2 : Enable login password (1 bit) 当登入密码输入完毕时， Enable。通讯卡更新参数完毕 时，此 bit 会改为 Disable。	0	
09-92	通讯卡状态 (Modbus TCP 专用 参数)	bit0 : Enable password 当通讯卡有设定密码时， Enable。 通讯卡有设定密码时，会设定 此 bit 为 Enable。通讯卡清除 密码时，会设定此 bit 为 Disable。	0	

参数表

10 无感测电机控制参数					
	参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
✓	10-08	速度估测器回授讯号错误处理	0：警告并继续运转 1：错误且减速停车 2：错误且自由停车	2	
✓	10-09	速度估测器回授讯号错误时间	0.0~10.0 秒（0：无功能）	1.0	
✓	10-10	速度估测器失速位准	0~120%（0：无功能）	115	
✓	10-11	速度估测器失速侦测时间	0.0~2.0 秒	0.1	
✓	10-12	速度估测器失速异常处理	0：警告并继续运转 1：错误且减速停车 2：错误且自由停车	2	
✓	10-13	速度估测器转差范围	0~50%（0：无功能）	50	
✓	10-14	速度估测器转差侦测时间	0.0~10.0 秒	0.5	
✓	10-15	速度估测器转差异常处理	0：警告并继续运转 1：错误且减速停车 2：错误且自由停车	2	
✓	10-31	I/F 模式电流命令	0~150% 电机额定电流	40	
✓	10-32	PM FOC 无感测速度估测器带宽	0.00~600.00 Hz	5.00	
✓	10-33	低速度观测器带宽（适用 230V / 460V 机种）	0.00~600.00	1.00	
✓	10-34	PM 无感测估测速度低通滤波增益	0.00~655.35	1.00	
✓	10-35	AMR Kp 增益（适用 230V / 460V 机种）	0.00~3.00	1.00	
✓	10-36	AMR Ki 增益（适用 230V / 460V 机种）	0.00~3.00	1.00	
✓	10-39	I/F 模式切换到 PM 无感测模式的频率点	0.00~599.00 Hz	20.00	
✓	10-40	PM 无感测模式切换到 I/F 模式的频率点	0.00~599.00 Hz	20.00	
✓	10-41	I/F 模式 Id 电流低通滤波时间	0.0~6.0 秒	0.2	
✓	10-42	初始角侦测脉冲大小	0.0~3.0	1.0	
✓	10-49	启动时零电压命令运行时间	0.000~60.000 秒	0.000	
✓	10-51	角度侦测时注入之高频讯号频率	0~1200 Hz	500	
✓	10-52	角度侦测时注入之高频讯号振幅	0.0~200.0 V 230V 机种：0.0~100.0 V 460V 机种：0.0~200.0 V 575V 机种：0.0~200.0 V 690V 机种：0.0~200.0 V	15.0 30.0 30.0 30.0	
✓	10-53	PM 马达转子初始角度侦测方式	0：不动作 1：使用吸正法吸合转子至零度角 2：使用高频注入法启动 3：使用脉冲注入法启动	0	
✓	10-54	磁链估测低速增益（适用 230V / 460V 机种）	10~1000%	100	
✓	10-55	磁链估测高速增益（适用 230V / 460V 机种）	10~1000%	100	
✓	10-56	锁相回路 Kp（适用 230V / 460V 机种）	10~1000%	100	

参数表

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
✓ 10-57	锁相回路 Ki (适用 230V / 460V 机种)	10~1000%	100	
✓ 10-58	互感增益补偿 (适用 230V / 460V 机种)	0.00~655.35	1.00	

参数表

11 进阶参数 (适用 230V / 460V 機種)

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
11-00	系统控制	bit0 : ASR 自动调整 bit6 : 线性过零点 bit7 : 频率记忆选择	0	
11-01	系统惯量标么值	1~65535 (256 = 1PU)	256	
11-02	ASR1 / ASR2 切换频率	0.00~599.00 Hz	7.00	
11-03	ASR1 低速带宽	1~40 Hz	10	
11-04	ASR2 高速带宽	1~40 Hz	10	
11-05	零速带宽	1~40 Hz	10	
11-06	ASR1 增益	0~40 Hz	10	
11-07	ASR1 积分时间	0.000~10.000 秒	0.100	
11-08	ASR2 增益	0~40 Hz	10	
11-09	ASR2 积分时间	0.000~10.000 秒	0.100	
11-10	ASR 零速增益	0~40 Hz	10	
11-11	ASR1 零速积分时间	0.000~10.000 秒	0.100	
11-12	ASR 速度前馈增益	0~200%	0	
11-13	PDFF 增益值	0~200%	30	
11-14	ASR 输出低通滤波时间	0.000~0.350 秒	0.008	
11-15	凹陷滤波深度	0~100 db	0	
11-16	凹陷滤波频率	0.0~6000.0 Hz	0.0	
11-17	正转电动转矩限制象限 1	0~500%	500	
11-18	正转回升转矩限制象限 2	0~500%	500	
11-19	反转电动转矩限制象限 3	0~500%	500	
11-20	反转回升转矩限制象限 4	0~500%	500	
11-21	电机 1 弱磁曲线增益	0~200%	90	
11-22	电机 2 弱磁曲线增益	0~200%	90	
11-23	弱扇区速度响应	0~150%	65	

参数表

12 PUMP 参数

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
12-00	循环控制	0：无功能 1：定时循环 2：定量循环 3：定量控制 4：定时循环+定量循环 5：定时循环+定量控制	0	
12-01	连接马达数量	1~8	1	
12-02	每一马达的运转时间（分钟）	0~65500 分钟	0	
12-03	加速（增量）时马达切换延迟时间（秒）	0.0~3600.0 秒	1.0	
12-04	减速（减量）时马达切换延迟时间（秒）	0.0~3600.0 秒	1.0	
12-05	定量循环时马达切换延迟时间（秒）	0.0~3600.0 秒	10.0	
12-06	定量循环时马达切换延迟频率（Hz）	0.00~599.00 Hz	60.0	
12-07	定量循环失效处理方式	0：当有故障发生时，关闭所有电机输出 1：当有故障发生时，辅助机保持输出	0	
12-08	辅助马达停止频率	0.00~599.00 Hz	0.00	
12-09	定量循环输出延迟	1.0~3600.0	1.0	
12-10	电机 1 运转分/秒纪录	0~5959	0	
12-11	电机 1 运转小时纪录	0~65535	0	
12-12	电机 2 运转分/秒纪录	0~5959	0	
12-13	电机 2 运转小时纪录	0~65535	0	
12-14	电机 3 运转分/秒纪录	0~5959	0	
12-15	电机 3 运转小时纪录	0~65535	0	
12-16	电机 4 运转分/秒纪录	0~5959	0	
12-17	电机 4 运转小时纪录	0~65535	0	
12-18	电机 5 运转分/秒纪录	0~5959	0	
12-19	电机 5 运转小时纪录	0~65535	0	
12-20	电机 6 运转分/秒纪录	0~5959	0	
12-21	电机 6 运转小时纪录	0~65535	0	
12-22	电机 7 运转分/秒纪录	0~5959	0	
12-23	电机 7 运转小时纪录	0~65535	0	
12-24	电机 8 运转分/秒纪录	0~5959	0	
12-25	电机 8 运转小时纪录	0~65535	0	
12-26	电机运转时间清除	0：无功能 1：清除电机 1 运转时间 2：清除电机 2 运转时间 3：清除电机 3 运转时间 4：清除电机 4 运转时间 5：清除电机 5 运转时间 6：清除电机 6 运转时间 7：清除电机 7 运转时间 8：清除电机 8 运转时间 10：清除全部电机运转时间	0	
12-27	循环运转优先选择	0：端子顺序优先 1：最小运转时间优先	0	

参数表

13 行业应用参数

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
13-00	行业参数组合	0：无功能 (Disabled) 1：使用者自定义 (User Parameter) 2：空气压缩机 (Compressor) 3：风机 (Fan) 4：给水泵 (Pump) 10：空调箱 (Air Handling Unit, AHU)	0	
13-01 ~ 13-99	行业参数 1~99	0.00~655.35	0.00	

参数表

14 扩充卡参数

参数码	参数名称	设定范围	初始值	备注
✓ 14-00	加装扩充卡之输入端子 (AI10) 功能选择	0: 无功能 1: 频率命令	0	
✓ 14-01	加装扩充卡之输入端子 (AI11) 功能选择	4: PID 目标值 5: PID 回授讯号 6: 热敏电阻 (PTC) 输入值 11: PT100 热敏电阻输入值 13: PID 补偿量	0	
✓ 14-08	加装扩充卡 AI10 模拟输入滤波时间	0.00~20.00 秒	0.01	
✓ 14-09	加装扩充卡 AI11 模拟输入滤波时间	0.00~20.00 秒	0.01	
14-10	加装扩充卡 AI10 模拟输入 4~20mA 断线选择	0: 无断线选择 1: 以断线前的频率命令持续运转	0	
14-11	加装扩充卡 AI11 模拟输入 4~20mA 断线选择	2: 减速到 0 Hz 3: 立即停车并显示 ACE	0	
✓ 14-12	加装扩充卡之输出端子 (AO10)	0: 输出频率 (Hz) 1: 频率命令 (Hz)	0	
✓ 14-13	加装扩充卡之输出端子 (AO11)	2: 电机转速 (Hz) 3: 输出电流 (rms) 4: 输出电压 5: DC bus 电压 6: 功率因子 7: 功率 8: 转矩 9: AVI1 百分比 10: ACI 百分比 11: AVI2 百分比 20: CANopen 模拟输出 21: RS-485 模拟输出 22: 通讯卡模拟输出 23: 固定电压输出	0	
✓ 14-14	加装扩充卡 AO10 模拟输出增益	0.0~500.0%	100.0	
✓ 14-15	加装扩充卡 AO11 模拟输出增益	0.0~500.0%	100.0	
✓ 14-16	加装扩充卡 AO10 模拟输出 0~10V 反向致能	0: 输出电压绝对值 1: 反向输出 0 V; 正向输出 0~10 V	0	
✓ 14-17	加装扩充卡 AO11 模拟输出 0~10V 反向致能	2: 反向输出 5~0 V; 正向输出 5~10 V	0	
✓ 14-18	加装扩充卡 AI10 输入选择	0: 0~10 V (AVI10) 1: 0~20 mA (ACI10) 2: 4~20 mA (ACI10)	0	
✓ 14-19	加装扩充卡 AI11 输入选择	0: 0~10 V (AVI11) 1: 0~20 mA (ACI11) 2: 4~20 mA (ACI11)	0	
✓ 14-20	AO10 直流输出设定准位	0.00~100.00%	0.00	
✓ 14-21	AO11 直流输出设定准位	0.00~100.00%	0.00	
✓ 14-22	加装扩充卡 AO10 输出滤波时间	0.00~20.00 秒	0.01	
✓ 14-23	加装扩充卡 AO11 输出滤波时间	0.00~20.00 秒	0.01	
✓ 14-36	加装扩充卡 AO10 输出选择	0: 0~10 V 1: 0~20 mA	0	
✓ 14-37	加装扩充卡 AO11 输出选择	2: 4~20 mA	0	

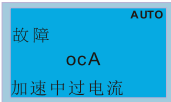
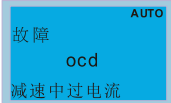
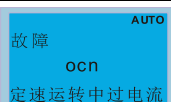
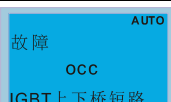
参数表

● 常见故障说明

以下为常见故障码说明与简易排除方式。

01. oc_

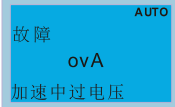
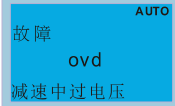
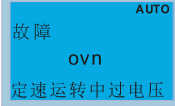
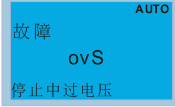
常见故障说明

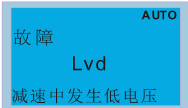
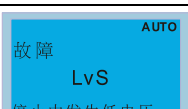
故障名称	面板显示	故障显示码说明
ocA		加速中过电流
ocd		减速中过电流
ocS		停止中过电流
ocn		定速运转中过电流
occ		IGBT 上下桥短路
失效原因	排除方式	
负载过大	1. 确认电机是否过大。 2. 检查电机是否卡住。 3. 使用 S 曲线加减速时间设定 (参数 01-24~01-27) 降低启动冲击。	
马达自由停车中再启动	检查变频器开始输出时电机是否仍在旋转, 并设定启动时速度追踪 (参数 07-12) 。	
加减速时间过短	增加加减速时间 (参数 01-12~01-19) 。	
V/F 曲线电压设定值过高	1. 降低参数 01-04、01-06、01-08、01-38、01-40、01-42 设定值。 2. 可依负载模式设定参数 01-43 的 V/F 曲线模式	
输出电流过大且急速变化	更换较大容量变频。	
转矩补偿增益过大	转矩补偿增益 (参数 07-26) 设太大可能造成电机过激磁, 使变频器输出电流过大, 电机过热或触发变频器的保护功能动作。	
输出侧电磁接触器动作	检查输出侧电磁接触器是否在运转过程中开、关。	
变频器至电机间线长过长	1. 降低输出线线长。 2. 更换较大容量的变频器。 3. 加装输出电抗器。	

失效原因	排除方式
电机故障	1. 卸下马达线，确认三相阻抗及对地绝缘阻抗。 2. 更换马达
输出侧线间短路	1. 确认马达线是否短路，对地是否短路。 2. 更换马达线材
控制模式错误	确认马达为 PM 或是 IM 及对应的控制模式 (参数 00-10、00-11)

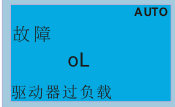
常见故障说明

常见故障说明

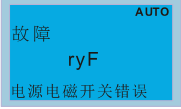
故障名称	面板显示	故障显示码说明
ovA		加速中过电压
ovd		减速中过电压
ovn		定速运转中过电压
ovS		停止中过电压
失效原因	排除方式	
减速时间过短	检查减速时间（参数 01-13）是否过短。	
电源电压过高	检查电源电压是否超过变频器输入范围。	
负载端再生能量过大	评估是否加装制动电阻或制动单元且正常工作。	
电源系统混有突波	检查电源系统是否有功因改善产品投入，评估加装 AC 电抗器。	
负载端对地短路	检查负载端配线及电机是否对地短路。	
外部端子应用	若由 MI 端子控制，检查 MI 控制线是否有锁紧	
电机自由停车下再启动	1. 若发生大惯量负载自由停车再启动时，请设定速度追踪（参数 07-12）。 2. 延迟电机自由停车再启动的间隔时间。	
加速时间过短	1. 增加加速时间（参数 01-12）。 2. 使用 S 曲线加减速时间设定。 （参数 01-24~01-27）降低启动冲击。	
电机震荡	调整振荡补偿因子（参数 07-32）。	
发电机应用	1. 建议发电机额定功率需大于变频器额定一倍以上。 2. 调整发电机自动电压调节器。	
电磁干扰	1. 检查控制线与动力线是否分离固定。 2. 检查 RFI 端子是否确实接上。	

故障名称	面板显示	故障显示码说明
LvA		加速中发生低电压
Lvd		减速中发生低电压
Lvn		定速中发生低电压
LvS		停止中发生低电压
失效原因	排除方式	
电源停电	检查电源是否短暂停电	
电源电压异常	1. 检查输入电源是否在变频器允许的输入电压范围内。 2. 检查三相电源是否有缺相或不平衡。 3. 检查设备入电源电磁接触器或继电器是否正常动作。 4. 检查设备入电源电磁接触器或继电器容量是否足够。	
电源系统容量不足	1. 同一电源系统中是否有更大功率设备启动。 2. 检查输入变压器容量是否足够。	
负载出现扰动	检查负载端是否突然有重载。	
安装不良	1. 端子台螺丝是否有锁紧。 2. 端子台若有 DC+1、+2，请检查短路片是否有安装及锁紧。 3. 检查电源线径是否足够。	

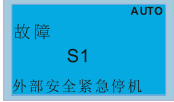
详见故障说明

常见故障说明	04. OL		
	故障名称	面板显示	故障显示码说明
	oL		变频器过负载
	失效原因	排除方式	
	负载过大	1. 确认负载是否过大。 2. 检查电机是否卡住。 3. 使用 S 曲线加减速（参数 01-24~01-27）降低启动冲击。	
	速度追踪功能设置不当	检查变频器开始输出时电机是否仍在旋转，并设定启动时速度追踪（参数 07-12）。	
	加减速时间过短	增加加减速时间（参数 01-12~01-19）。	
	V/F 曲线电压设定值过高	1. 降低参数 01-04、01-06、01-08、01-38、01-40、01-42 设定值。 2. 低频电压设定过高。 3. 可依负载模式设定参数 01-43 的 V/F 曲线模式	
	变频器容量过小	更换较大容量变频器	
	转矩补偿增益过大	转矩补偿增益（参数 07-26）设太大可能造成电机过激磁，变频器输出电流过大，电机过热或触发变频器的保护功能动作。	
	输出欠相	检查配输出马达配线，螺丝松脱及电机三相阻抗是否平衡。	
	载波设定过大	调整载波频率（参数 00-17）。	
	电源电压异常	1. 检查输入电源是否在变频器允许的最低输入电压范围内。 2. 检查三相电源是否有缺相或不平衡。	

05. ryF

故障名称	面板显示	故障显示码说明
ryF		电源电磁开关错误
失效原因	排除方式	
电磁干扰	1. 检查控制线与动力线是否分离固定。 2. 检查 RFI 端子是否确实接上。	

常见故障说明

06. S1		
故障名称	面板显示	故障显示码说明
S1		外部安全紧急停机
失效原因	排除方式	
安装不良	1. 检查插拔卡出厂时搭配之短路片并未拆卸且螺丝为锁紧状态。 2. 检查插拔卡与控制板连接的脱落端子是否平稳紧靠。 3. 将短路片移除并接上外部开关组件时，请检查开关组件是否正常及配线是否正确。	
端子 E24V 负载过大	检查 E24V 输出负载是否大于 200A	

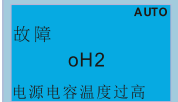
故障名称	面板显示	故障显示码说明
PL_ _		PLC 相关功能异常
失效原因	排除方式	
误开启 PLC 程序	若控制板内无 PLC 程序 在操作面板 KPC-CC01 的 PLC 功能中选择 2: 启动 PLC 功能或 3: 停止 PLC 功能, 面板皆会显示 PLFF 或 PLor 警告。此时只要重新选择 1: 无功能, PLFF 警告会自动被清除。	
PLC 程序代码有误	1. PLFF、PLSn、PLEd、PLCr、PLdF、PLSF、Plod、PLFn。检查 PLC 程序代码是否有错并请重新下载程序。 2. 查阅使用手册第 16 章 PLC 功能应用。	
时间不正确	1. PLrA 重新设定 Keypad 时间后+D100 断电重开。 2. PLrt 检视 Keypad 确实连接上后断电重开。 3. 请查阅使用手册第 16 章 PLC 功能应用。	
程序超过容量	1. PLor 程序超过内存容量或无程序, 重新上电及重新下载程序。 2. 请查阅使用手册第 16 章 PLC 功能应用。	
内存写入错误	1. PLSv 程序执行时数据写入内存错误, 重新上电及重新下载程序。 2. 请查阅使用手册第 16 章 PLC 功能应用。	
程序传送错误	1. PLdA 传送程序时发生错误请重新再上传。 2. 请查阅使用手册第 16 章 PLC 功能应用。	

常见故障说明

08. C__E

故障名称	面板显示	故障显示码说明
C__E		CANopen 软件断线 1
失效原因	排除方式	
CANopen 安装不正确	1. 确认 CANopen 卡是否正确安装。 2. 确认终端电阻是否正确。 3. 请确认通讯线材是否正常。	
CANopen 参数设定不正确	1. 请检查 CANopen 通讯地址、通讯速率、通讯格式是否正确。 2. 请查阅使用手册第 15 章 CANopen 通讯。	
CANopen 线路受干扰	检查是否有干扰情形	

常见故障说明

故障名称	面板显示	故障显示码说明
OH1		IGBT 温度过高
OH2		电源电容温度 过高
失效原因	排除方式	
环境温度过高	1. 检查盘内配置是否符合安装配置散热空间。 2. 检查盘内是否有发热源放置于变频器入风口。 3. 检查盘内散热风扇是否正常运行。	
风扇故障	1. 检查变频器风扇是否正常运转。 2. 更换变频器风扇	
棉絮粉尘堆积	清理变频器风扇及散热片的棉絮或粉尘	

常见故障说明

10. OrP

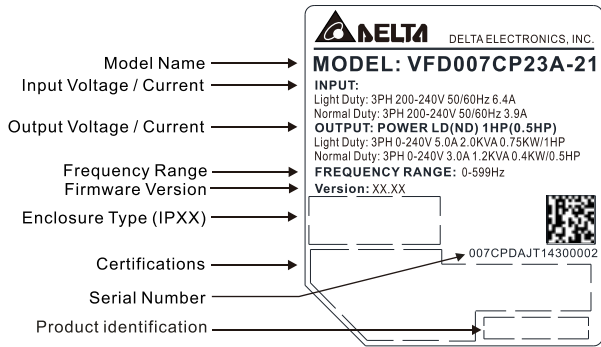
故障名称	面板显示	故障显示码说明
OrP		电源输入欠相保护
失效原因	排除方式	
电源电压异常	1. 检查三相电源是否有缺相或不平衡。 2. 检查设备入电源电磁接触器或继电器是否正常工作。	
电源系统容量不足	1. 同一电源系统中是否有更大功率设备启动。 2. 同一电源系统中是否有大功率单相负载。 3. 检查输入变压器容量是否足够。	
电容老化	请洽台达原厂更换电容	

Contents

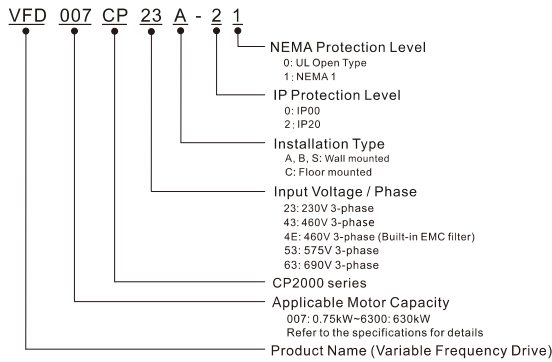
- IntroductionP.190
- DimensionsP.191
- Mounting ClearanceP.209
- Digital KeypadP.211
- Specifications of Main Circuit TerminalsP.213
- Specifications of Control TerminalsP.225
- Wiring DiagramP.227
- Parameter SettingsP.229
- TroubleshootingP.276

● Introduction

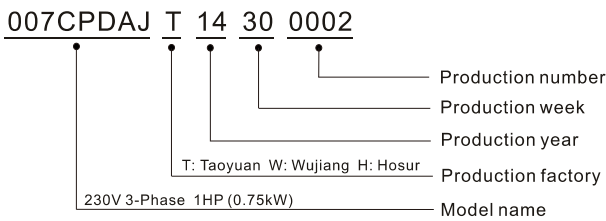
Nameplate Information



Model Name

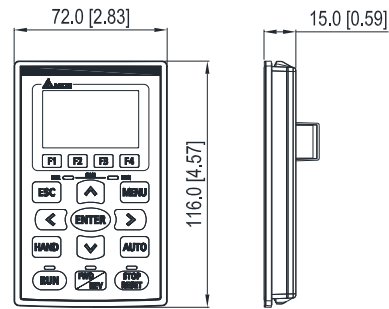


Serial Number



● Dimensions

Keypad KPC-CC01



Unit:mm[inch]

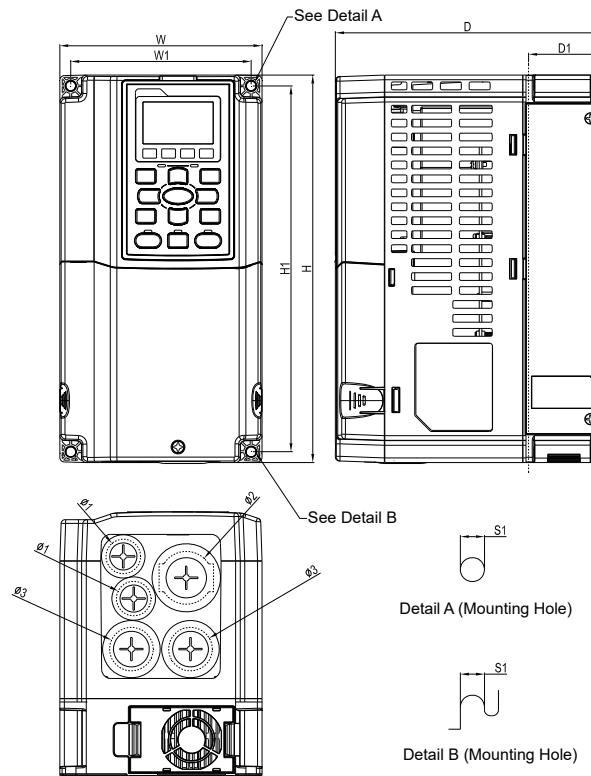
Frame A

A: VFD007CP23A-21, VFD015CP23A-21, VFD022CP23A-21, VFD037CP23A-21, VFD055CP23A-21, VFD007CP43A-21, VFD015CP43B-21, VFD022CP43B-21, VFD037CP43B-21, VFD040CP43A-21, VFD055CP43B-21, VFD075CP43B-21, VFD007CP4EA-21, VFD015CP4EB-21, VFD022CP4EB-21, VFD037CP4EB-21, VFD040CP4EA-21, VFD055CP4EB-21, VFD075CP4EB-21, VFD015CP53A-21, VFD022CP53A-21, VFD037CP53A-21

Unit: mm [inch]

Frame	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*: Flange mounting



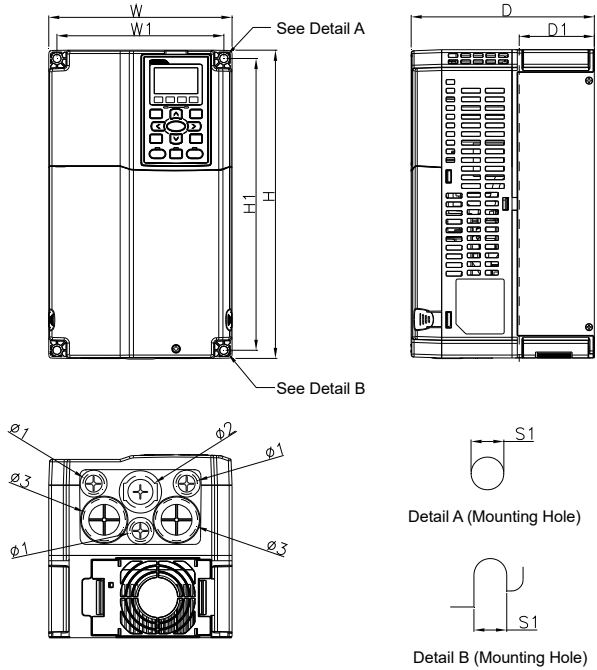
Dimensions

Frame B

B: VFD075CP23A-21, VFD110CP23A-21, VFD150CP23A-21, VFD110CP43B-21, VFD150CP43B-21, VFD185CP43B-21, VFD110CP4EB-21, VFD150CP4EB-21, VFD185CP4EB-21, VFD055CP53A-21, VFD075CP53A-21, VFD110CP53A-21, VFD150CP53A-21

Unit: mm [inch]										
Frame	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*: Flange mounting

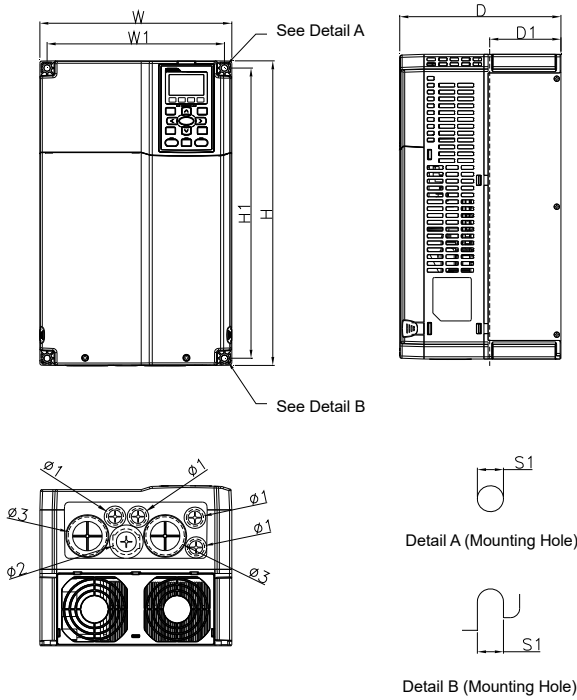


Frame C

C: VFD185CP23A-21, VFD220CP23A-21, VFD300CP23A-21, VFD220CP43A-21, VFD300CP43B-21, VFD370CP43B-21, VFD220CP4EA-21, VFD300CP4EB-21, VFD370CP4EB-21, VFD185CP63A-21, VFD220CP63A-21, VFD300CP63A-21, VFD370CP63A-21

Unit: mm [inch]											
Frame	W	H	D	W1	H1	D1*	S1	Φ1	Φ2	Φ3	
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*: Flange mounting



Dimensions

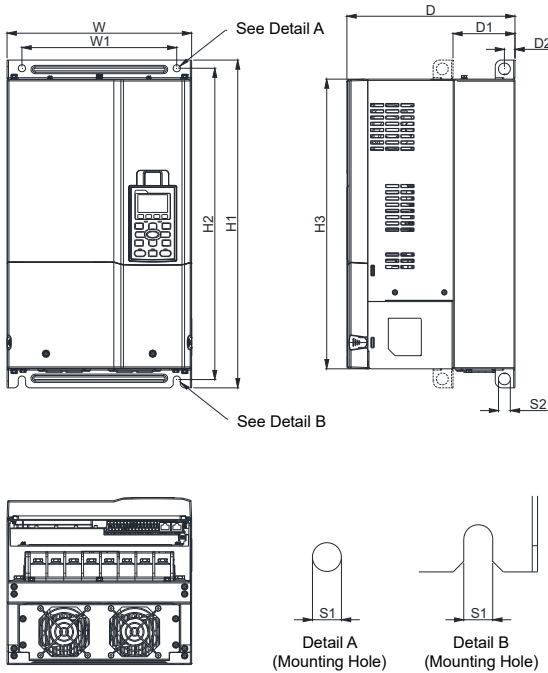
Frame D0

D0-1: VFD450CP43S-00, VFD550CP43S-00

Unit: mm [inch]

Frame	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*: Flange mounting



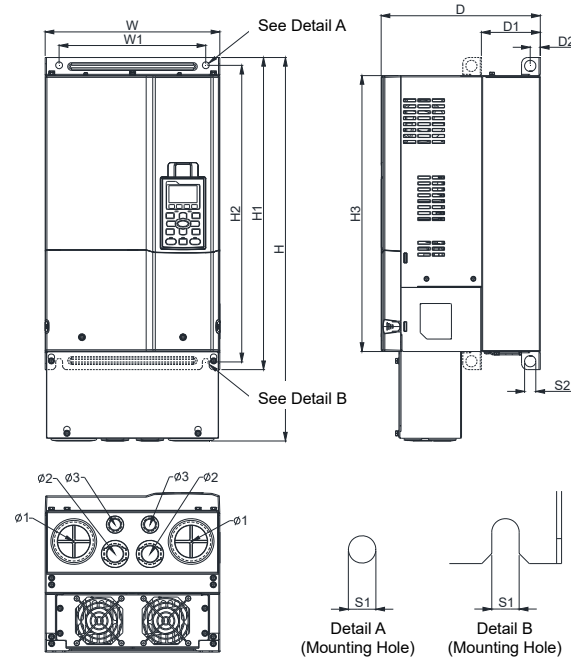
Frame D0

D0-2: VFD450CP43S-21, VFD550CP43S-21

Unit: mm [inch]

Frame	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*: Flange mounting



Dimensions

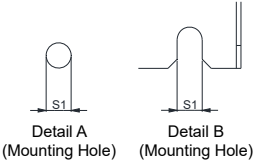
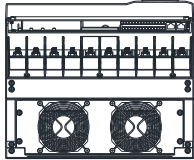
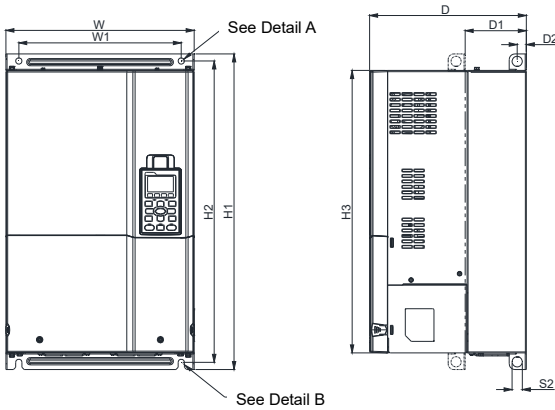
Frame D

D1: VFD370CP23A-00, VFD450CP23A-00, VFD750CP43B-00, VFD900CP43A-00,
VFD450CP63A-00, VFD550CP63A-00

Unit: mm [inch]

Frame	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*: Flange mounting

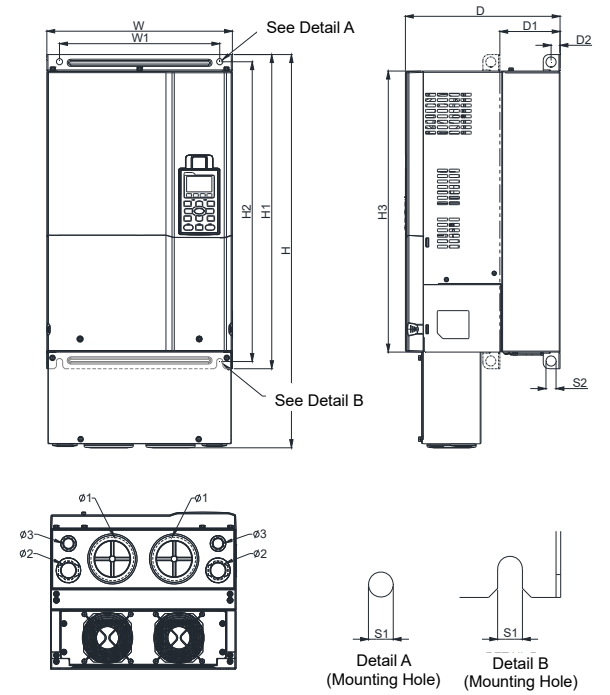


Frame D

D2: VFD370CP23A-21, VFD450CP23A-21, VFD750CP43B-21, VFD900CP43A-21,
VFD450CP63A-21, VFD550CP63A-21

Unit: mm [inch]														
Frame	W	H	D	W1	H1	H2	H3	D1*	D2	S1	S2	Φ1	Φ2	Φ3
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*: Flange mounting



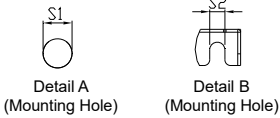
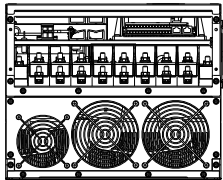
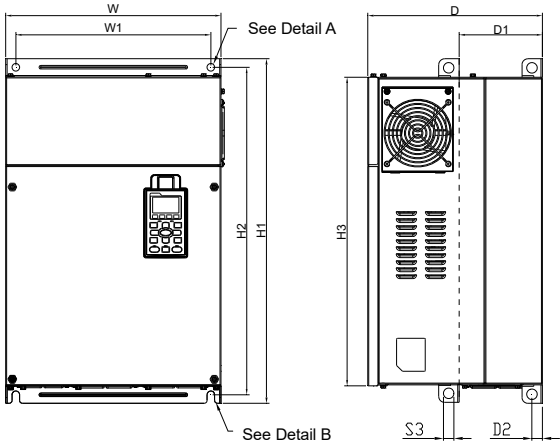
Frame E

E1: VFD550CP23A-00, VFD750CP23A-00, VFD900CP23A-00, VFD1100CP43A-00,
VFD1320CP43B-00, VFD750CP63A-00, VFD900CP63A-00, VFD1100CP63A-00,
VFD1320CP63A-00

Unit: mm [inch]

Frame	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*: Flange mounting



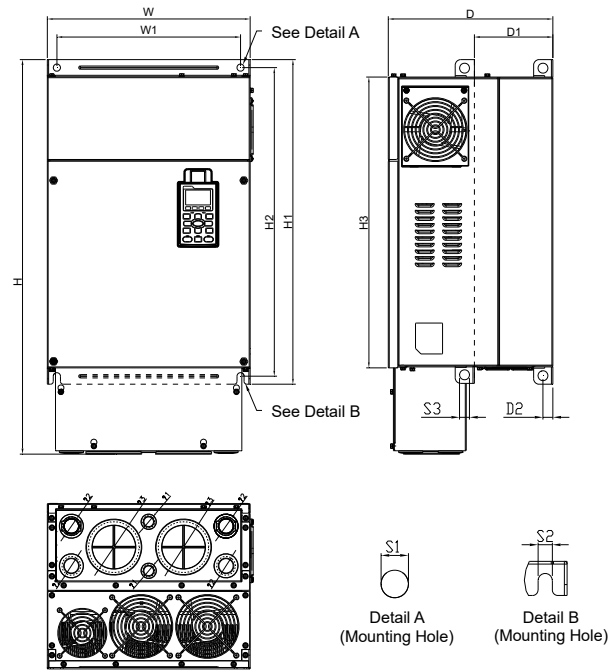
Frame E

E2: VFD550CP23A-21, VFD750CP23A-21, VFD900CP23A-21, VFD1100CP43A-21,
VFD1320CP43B-21, VFD750CP63A-21, VFD900CP63A-21, VFD1100CP63A-21,
VFD1320CP63A-21

Unit: mm [inch]

Frame	W	H	D	W1	H1	H2	H3	D1*	D2	S1,S2	S3	Φ1	Φ2	Φ3
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*: Flange mounting

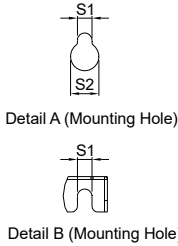
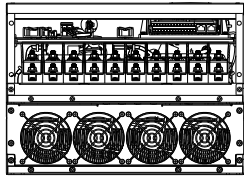
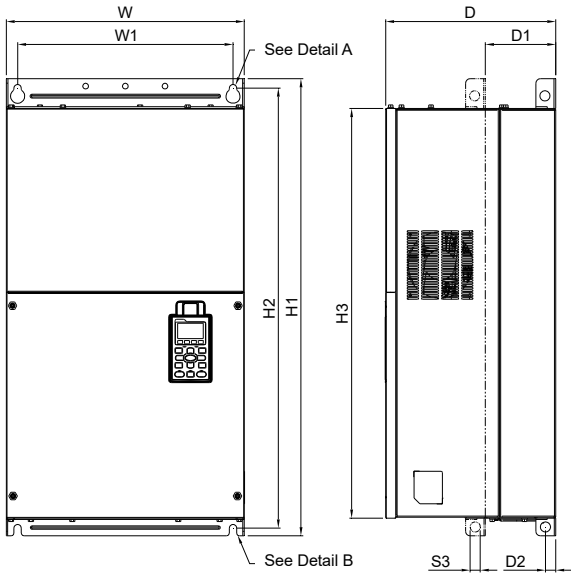


Frame F

F1: VFD1600CP43A-00, VFD1850CP43B-00, VFD1600CP63A-00,
VFD2000CP63A-00

Unit: mm [inch]												
Frame	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*: Flange mounting



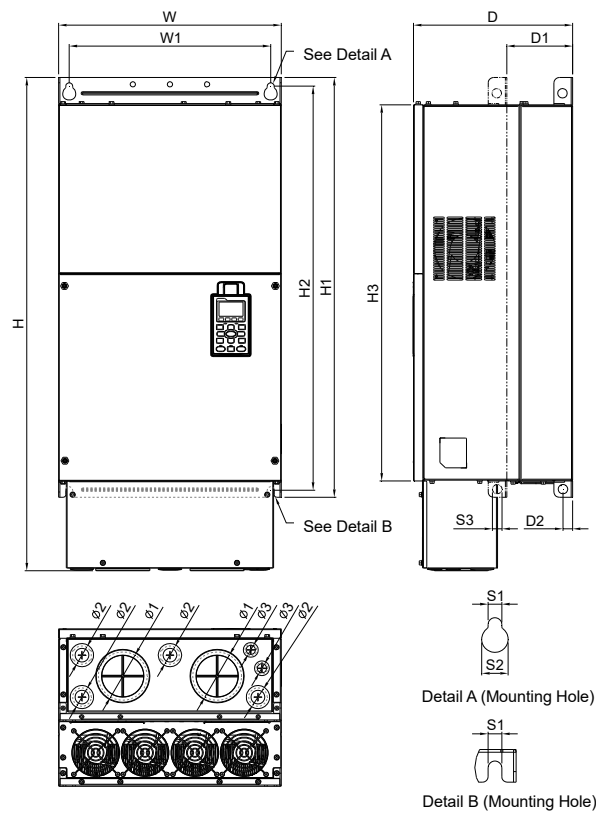
Dimensions

Frame F

F2: VFD1600CP43A-21, VFD1850CP43B-21, VFD1600CP63A-21,
VFD2000CP63A-21

Unit: mm [inch]												
Frame	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]
Frame	Φ1	Φ2	Φ3									
F2	92.0 [3.62]	35.0 [1.38]	22.0 [0.87]									

D1*: Flange mounting



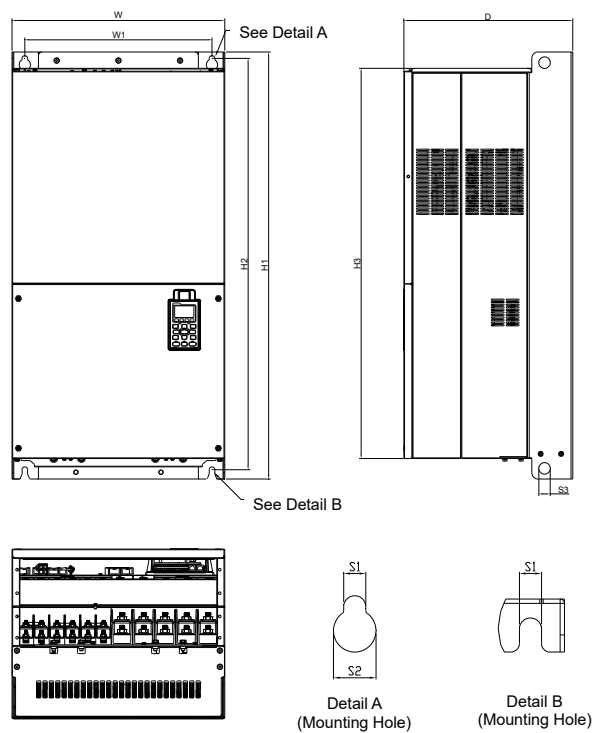
Dimensions

Frame G

G1: VFD2000CP43A-00, VFD2200CP43A-00, VFD2500CP43A-00,
VFD2800CP43A-00, VFD2500CP63A-00, VFD3150CP63A-00

Unit: mm [inch]

Frame	W	H	D	W1	H1	H2	H3	S1	S2	S3	Φ1	Φ2	Φ3
G1	500.0 [19.69]	-	397.0 [15.63]	440.0 [17.32]	1000.0 [39.37]	963.0 [37.91]	913.6 [35.97]	13.0 [0.51]	26.5 [1.04]	27.0 [1.06]	-	-	-



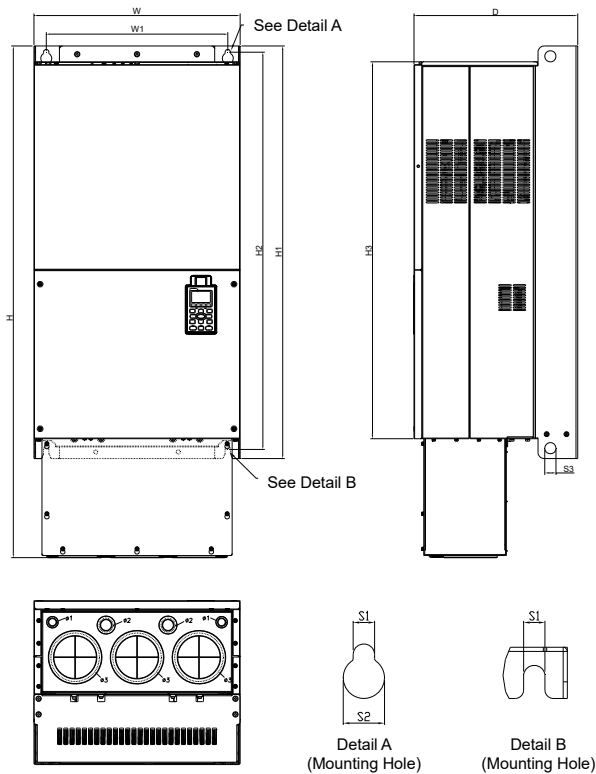
Dimensions

Frame G

G2: VFD2000CP43A-21, VFD2200CP43A-21, VFD2500CP43A-21,
VFD2800CP43A-21, VFD2500CP63A-21, VFD3150CP63A-21

Unit: mm [inch]

Frame	W	H	D	W1	H1	H2	H3	S1	S2	S3	Φ1	Φ2	Φ3
G2	500.0 [19.69]	1240.2 [48.83]	397.0 [15.63]	440.0 [17.32]	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]



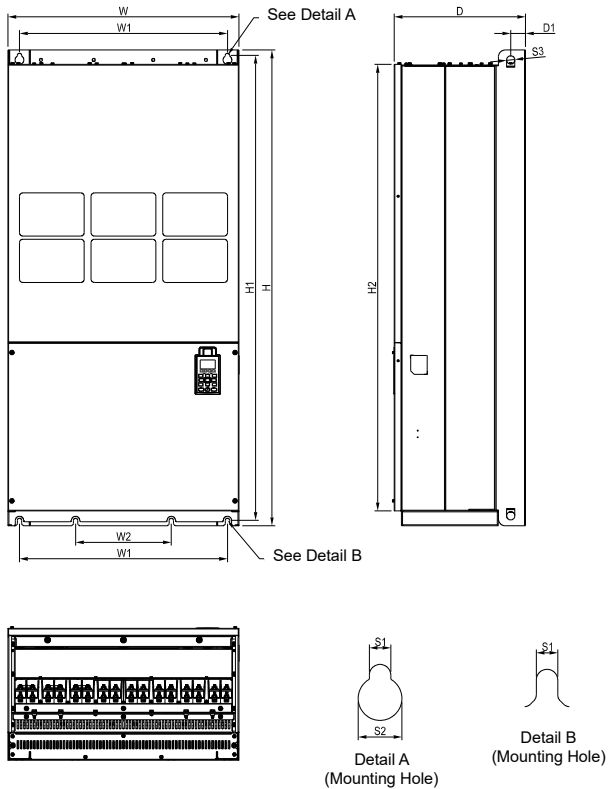
Dimensions

Frame H

H1: VFD3150CP43A-00, VFD3550CP43A-00, VFD4000CP43A-00,
VFD5000CP43A-00, VFD5600CP43A-00, VFD6300CP43A-00

Unit: mm [inch]

Frame	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]	-	-
Frame	H6	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]	-	-	-



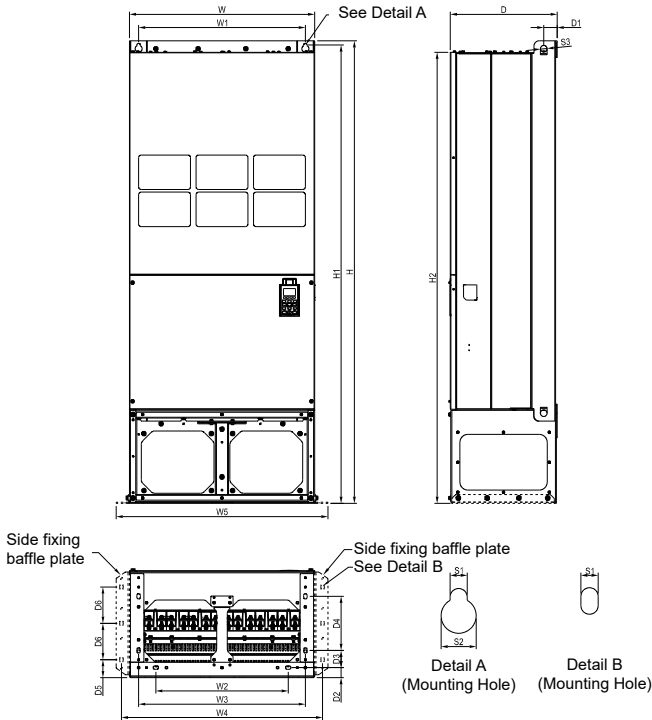
Dimensions

Frame H

H2: VFD3150CP43C-00, VFD3550CP43C-00, VFD4000CP43C-00,
VFD5000CP43C-00

Unit: mm (inch)

Frame	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]	-	-
Frame	H6	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]	-	-	-



Dimensions

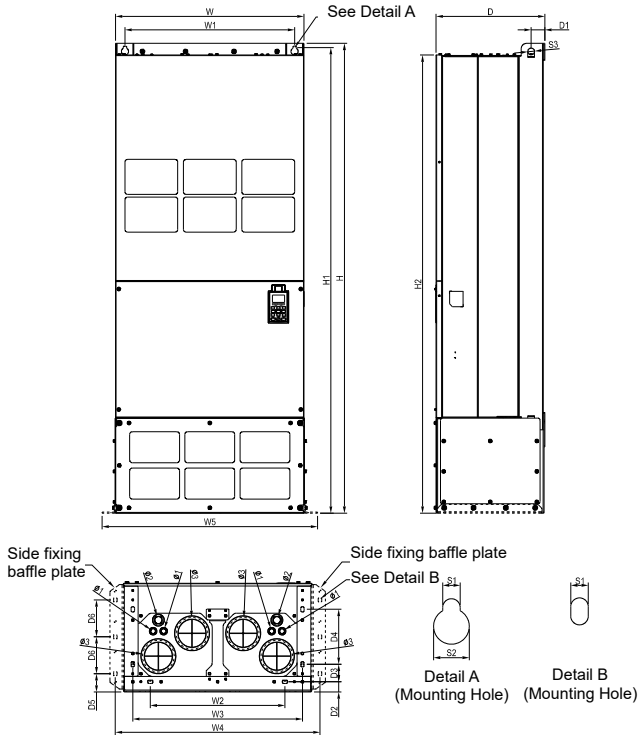
Frame H

H3: VFD3150CP43C-21, VFD3550CP43C-21, VFD4000CP43C-21,
VFD5000CP43C-21, VFD5600CP43C-21, VFD6300CP43C-21

Unit: mm [inch]

Frame	W	H	D	W1	W2	W3	W4	W5	W6	H1	H2	H3	H4
H3	700.0 [27.56]	1745.0 [68.70]	404.0 [15.91]	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]	-	-

Frame	H6	D1	D2	D3	D4	D5	D6	S1	S2	S3	Φ1	Φ2	Φ3
H3	-	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]



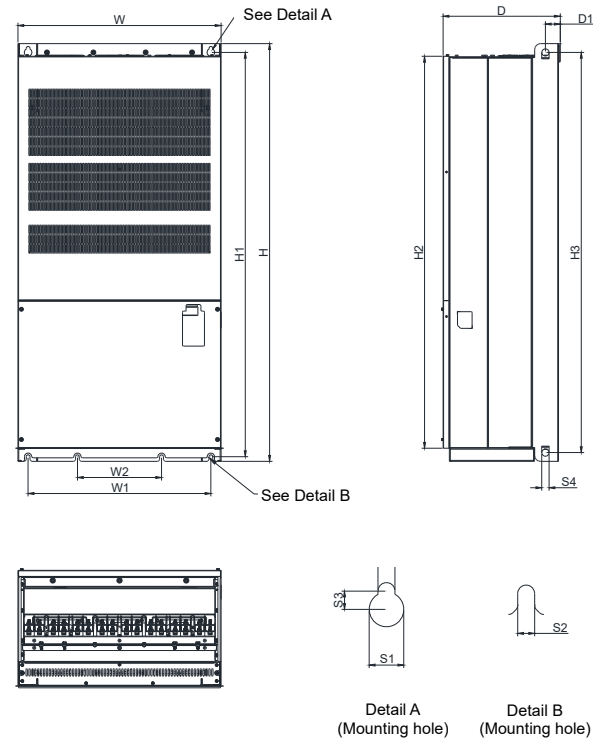
Dimensions

690V Frame H

H1: VFD4000CP63A-00, VFD4500CP63A-00, VFD5600CP63A-00,
VFD6300CP63A-00

Unit: mm (inch)

Frame	W	H	D	W1	W2	W3	W4	W5	H1	H2	H3
H1	700.0 [27.56]	1435.0 [56.50]	398.0 [15.67]	630.0 [24.8]	290.0 [11.42]	-	-	-	1389.0 [54.68]	1346.6 [53.02]	1375.0 [54.13]
Frame	H4	H5	D1	D2	D3	D4	D5	S1	S2	S3	S4
H1	-	-	45.0 [1.77]	-	-	-	-	26.5 [1.04]	13.0 [0.51]	14.0 [0.55]	25.0 [0.98]



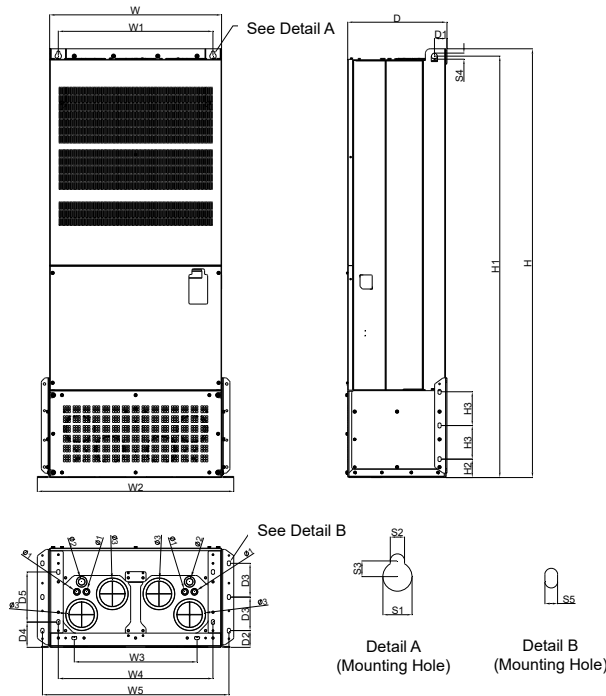
Dimensions

690V Frame H

H2: VFD4000CP63A-21, VFD4500CP63A-21, VFD5600CP63A-21,
VFD6300CP63A-21

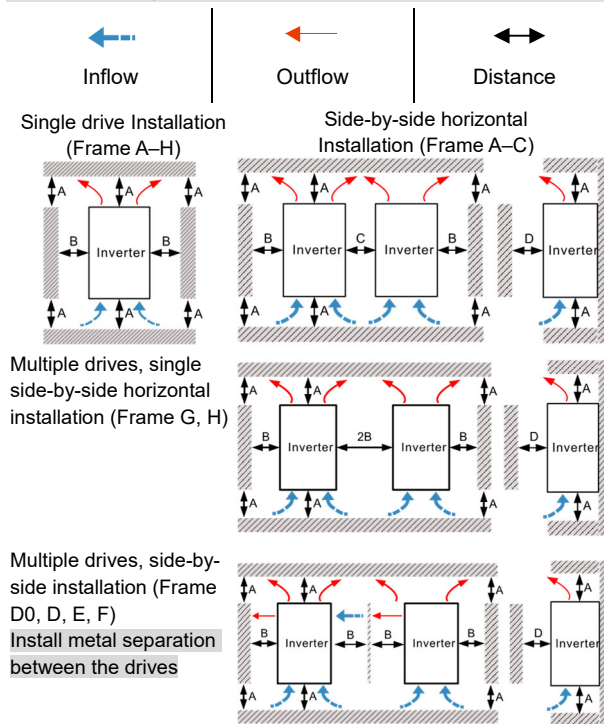
Unit: mm [inch]

Frame	W	H	D	W1	W2	W3	W4	W5	H1	H2	H3	D1
H2	700.0 [27.56]	1745.0 [68.70]	404.0 [15.91]	630.0 [24.8]	800.0 [31.50]	500.0 [19.69]	630.0 [24.8]	760.0 [29.92]	1715.0 [67.52]	74.5 [2.93]	137.0 [5.39]	51.0 [2.01]
Frame	D2	D3	D4	D5	S1	S2	S3	S4	S5	Φ1	Φ2	Φ3
H2	68.0 [2.68]	137.0 [5.39]	103.0 [4.06]	204.0 [8.03]	26.5 [1.04]	13.0 [0.51]	14.0 [0.55]	25.0 [0.98]	13.0 [0.51]	22.0 [0.87]	34.0 [1.34]	117.50 [4.63]



Dimensions

● Mounting Clearance



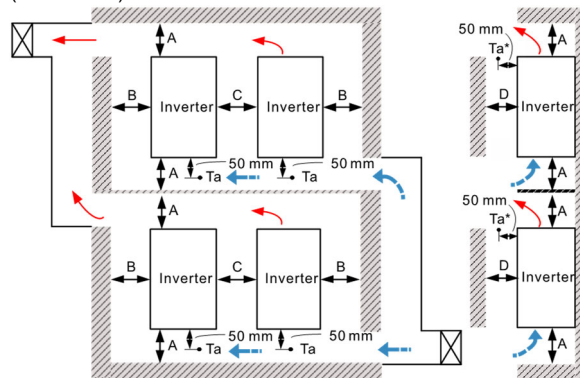
Multiple drives, side-by-side vertical installation

Ta: Frame A-G

Ta*: Frame H

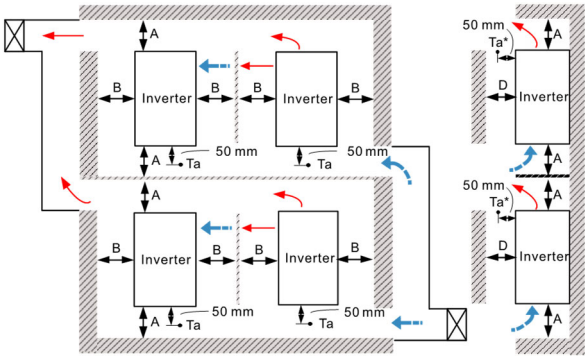
When installing one AC motor drive below another one (top-bottom installation), use a metal separation between the drives to prevent mutual heating. The temperature measured at the fan's inflow side must be lower than the temperature measured at the operation side. If the fan's inflow temperature is higher, use a thicker or larger size of metal separation. Operation temperature is the temperature measured at 50mm away from the fan's inflow side. (As shown in the figure below)

(Frame A-C)



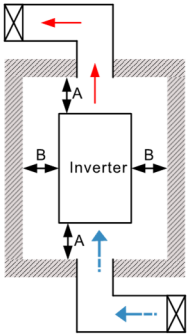
Mounting Clearance

(Frame D0–G)
Install metal separation between the drives



Frame	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
A–C	60	30	10	0
D0–F	100	50	-	0
G	200	100	-	0
H	350	0	0	200 (Ta=Ta*=50°C)
H	350	0	0	100 (Ta=Ta*=40°C)

NOTE The minimum mounting clearances stated in the table above applies to AC motor drives frame A to D. A drive fails to follow the minimum mounting clearances may cause the fan to malfunction and heat dissipation problem.



- NOTE**
- ※ The mounting clearances stated in the figure is for installing the drive in an open area. To install the drive in a confined space (such as cabinet or electric box), please follow the following three rules: (1) Keep the minimum mounting clearances. (2) Install a ventilation equipment or an air conditioner to keep surrounding temperature lower than operation temperature. (3) Refer to parameter setting and set up Pr.00-16, Pr.00-17, and Pr.06-55.
 - ※ When installing multiple drives, the required air volume shall be multiplied by the number of the drives.
 - ※ Refer to the chart (Air flow rate for cooling) in the user manual for ventilation equipment design and selection.
 - ※ Refer to the chart (Power dissipation) in the user manual for air conditioner design and selection.
 - ※ Different control mode will affect the derating. See Pr.06-55 for more information.
 - ※ Ambient temperature derating curve shows the derating status in different temperature in relation to different protection level. (See section 9-7 in the user manual)
 - ※ If UL Type 1 models need side by side installation, please remove top cover of Frame A–C, and please do not install conduit box of Frame D and above.

● Digital Keypad – KPC-CC01



Communication Interface:
RJ45 (socket), RS-485 interface

Communication protocol:
RTU19200, 8, N, 2

Installation Method:

- ☒ The embedded type can be installed flat on the surface of the control box. The front cover is waterproof.
- ☒ Buy a MKC-KPPK model for wall mounting or embedded mounting. Its protection level is IP66.
- ☒ The maximum RJ45 extension lead is 5 m (16 ft).
- ☒ This keypad can only be used on Delta's motor drive C2000 series, CH2000 and CP2000 series.

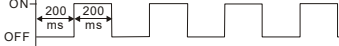
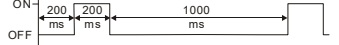
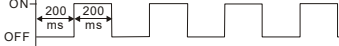
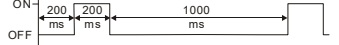
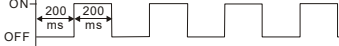
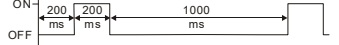
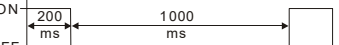
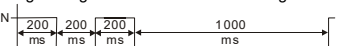
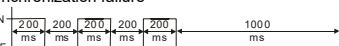
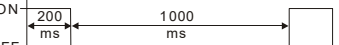
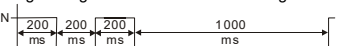
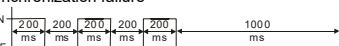
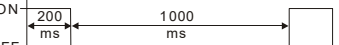
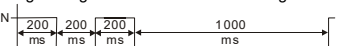
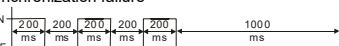
Keypad Function Descriptions

Key	Descriptions																		
	Start Operation Key 1. Only valid when the source of operation command is the keypad. 2. Operates the AC motor drive by the function setting. The RUN LED will be ON. 3. Can be pressed repeatedly at the stop process.																		
	Stop Command Key 1. This key has the highest priority when the command is from the keypad. 2. When it receives the STOP command, regardless of whether the AC motor drive is in operation or stop status, the AC motor drive executes the "STOP" command. 3. Use the RESET key to reset the drive after a fault occurs. 4. If you cannot reset after the error: a. The condition which triggers the fault is not cleared. After you clear the condition, you can then reset the fault. b. The drive is in fault status when powered on. After you clear the condition, restart and then you can reset the fault.																		
	Operation Direction Key 1. Only controls the operation direction, NOT the drive activation. FWD: forward, REV: reverse. 2. Refer to the LED descriptions for more details.																		
	ENTER Key Goes to the next menu level. If at the last level, then press ENTER to execute the command.																		
	ESC Key Leaves the current menu and returns to the previous menu; also functions as a return key or cancel key in the sub-menu.																		
	Returns to the main menu. Menu commands: <table><tbody><tr><td>1. Parameter Setup</td><td>7. Language Setup</td><td>13. Startup Menu</td></tr><tr><td>2. Quick Start</td><td>8. Time Setup</td><td>14. Main Page</td></tr><tr><td>3. Application Selection List</td><td>9. Keypad Locked</td><td>15. PC Link</td></tr><tr><td>4. Changed List</td><td>10. PLC Function</td><td>16. Start Wizard</td></tr><tr><td>5. Copy Parameter</td><td>11. Copy PLC</td><td></td></tr><tr><td>6. Fault Record</td><td>12. Display Setup</td><td></td></tr></tbody></table>	1. Parameter Setup	7. Language Setup	13. Startup Menu	2. Quick Start	8. Time Setup	14. Main Page	3. Application Selection List	9. Keypad Locked	15. PC Link	4. Changed List	10. PLC Function	16. Start Wizard	5. Copy Parameter	11. Copy PLC		6. Fault Record	12. Display Setup	
1. Parameter Setup	7. Language Setup	13. Startup Menu																	
2. Quick Start	8. Time Setup	14. Main Page																	
3. Application Selection List	9. Keypad Locked	15. PC Link																	
4. Changed List	10. PLC Function	16. Start Wizard																	
5. Copy Parameter	11. Copy PLC																		
6. Fault Record	12. Display Setup																		
	Direction: Left / Right / Up / Down 1. In the numeric value setting mode, moves the cursor and changes the numeric value. 2. In the menu / text selection mode, select an item.																		
	Function Key 1. The function keys have defaults and can also be user-defined. The defaults for F1 and F4 work with the function list below. For example, F1 is the JOG function, and F4 is a speed setting key for adding/ deleting user-defined parameters. 2. Other functions must be defined using TPEditor first. Download TPEditor software at: http://www.deltaww.com/services/DownloadCenter2.aspx?secID=8&pid=2&cid=0&cid=06&itemID=060302&typeID=1&downloadID=&title=-%20%E8%AB%8B%E9%81%B8%E9%93%87%20-%&dataType=8&check=1&h=zhtw Select TPEditor version 1.60 or above. Refer to the installation instructions for TPEditor in Section 10-3 of the user manual.																		
	HAND Key 1. Use this key to select HAND mode. In this mode, the drive's parameter settings for frequency command source is Pr.00-30, and that for operation command source is Pr.00-31.																		

Key	Descriptions
	2. Press the HAND key at STOP, then the setting switches to the HAND frequency source and HAND operation source. 3. Press HAND key at RUN, and it stops the AC motor drive first (displays AHSP warning), and switches to HAND frequency source and HAND operation source. 4. Successful mode switch for the KPC-CC01 displays HAND mode on the screen.
	AUTO Key 1. The default of the drive is AUTO mode. 2. Use this key to select AUTO mode. In this mode, the drive's parameter settings for frequency command source is Pr.00-20, and that for operation command source is Pr.00-21. 3. Press the AUTO key at STOP, then the setting switches to the AUTO frequency source and AUTO operation source. 4. Press the AUTO key at RUN, and it stops the AC motor drive first (displays AHSP warning), and switches to AUTO frequency source and AUTO operation source. 5. Successful mode switch for the KPC-CC01 displays AUTO mode on the screen.

 **NOTE** The defaults for the frequency command and operation command source of HAND / AUTO mode are both from the keypad.

LED Function Descriptions

LED	Descriptions												
	Steady ON: STOP indicator for the AC motor drive. Blinking: the drive is in standby. Steady OFF: the drive does not execute the "STOP" command.												
	Operation Direction LED 1. Green light: the drive is running forward. 2. Red light: the drive is running backward. 3. Flashing light: the drive is changing direction. Operation Direction LED under Torque Mode 1. Green light: when the torque command ≥ 0 , and the motor is running forward. 2. Red light: when the torque command < 0 , and the motor is running backward. 3. Flashing light: when the torque command < 0 , and the motor is running forward.												
CANopen ~ "RUN"	RUN LED (green): <table border="1"> <thead> <tr> <th>State of LED</th><th>State of CANopen</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OFF</td><td>CANopen at initial state No LED</td></tr> <tr> <td>Blinking</td><td>CANopen at pre-operation state  </td></tr> <tr> <td>Single flash</td><td>CANopen at stopped state  </td></tr> <tr> <td>ON</td><td>CANopen at operational state  </td></tr> </tbody> </table>	State of LED	State of CANopen	OFF	CANopen at initial state No LED	Blinking	CANopen at pre-operation state 	Single flash	CANopen at stopped state 	ON	CANopen at operational state 		
State of LED	State of CANopen												
OFF	CANopen at initial state No LED												
Blinking	CANopen at pre-operation state 												
Single flash	CANopen at stopped state 												
ON	CANopen at operational state 												
CANopen ~ "ERR"	ERR LED (red): <table border="1"> <thead> <tr> <th>State of LED</th><th>State of CANopen</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>OFF</td><td>No failure</td></tr> <tr> <td>Single flash</td><td>At least one packet of CANopen is in failure  </td></tr> <tr> <td>Double flash</td><td>Node guarding failure or heartbeat message failure  </td></tr> <tr> <td>Triple flash</td><td>Synchronization failure  </td></tr> <tr> <td>ON</td><td>Bus off  </td></tr> </tbody> </table>	State of LED	State of CANopen	OFF	No failure	Single flash	At least one packet of CANopen is in failure 	Double flash	Node guarding failure or heartbeat message failure 	Triple flash	Synchronization failure 	ON	Bus off 
State of LED	State of CANopen												
OFF	No failure												
Single flash	At least one packet of CANopen is in failure 												
Double flash	Node guarding failure or heartbeat message failure 												
Triple flash	Synchronization failure 												
ON	Bus off 												

● Specifications of Main Circuit Terminals

- Use the specified ring lug for main circuit terminal wiring. See Figure 1 and Figure 2 for ring lug specifications. For other types of wiring use the wires that comply with the local regulations.
- After crimping the wire to the ring lug (must be UL approved), UL and CSA approved recognized component (YDPU2), install heat shrink tube rated at a minimum of 600 V_{AC} insulation over the live part. Refer to Figure 2 below.

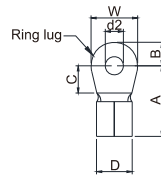


Figure 1

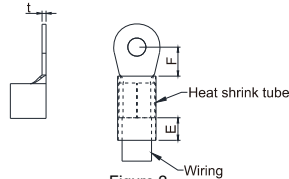


Figure 2

Terminal Specification

The part number of the ring lugs (produced by K.S. Terminals Inc.) in the table below are for reference only. You can buy the ring lugs of your choice to match with different frame sizes.

(Unit: mm)

Frame	AWG ^{*1}	Kit P/N	A (MAX)	B (MAX)	C (MIN)	D (MAX)	d2 (MIN)
A	16	RNBL2-4	20.0	5.0	5.5	9.0	4.3
	14	RNBL2-4					
	12	RNBL5-4					
	10	RNBL5-4					
	8	RNBS8-4					
B	8	RNBM8-5	28.0	7.0	7.5	14.0	5.2
	6	RNB14-5					
	4	RNBS22-5					
C	6	RNB14-8	40.0	12.0	12.5	22.0	8.3
	4	RNB22-8					
	2	RNBS38-8					
	1/0	RNB60-8					
D0	4	RNB22-8	44.0	13.0	10.0	15.0	8.3
	2	RNBS38-8					
	1/0	SQNBS60-8					
	2/0	SQNBS80-8					
D	4	RNB22-8	50.0	16.0	10.0	27.0	8.3
	2	RNBS38-8					
	1/0	RNB60-8					
	2/0	RNB70-8					
	3/0	RNB80-8					
	4/0	SQNBS100-8					
	250MCM	SQNBS150-8					
	300MCM	SQNBS150-8					
E	1/0	RNB60-8	53.0	16.0	17.0	26.5	8.4
	2/0	RNB70-8					
	3/0	RNB80-8					
	4/0	RNB100-8					
F	3/0	RNB80-8	55.0	15.0	10.0	27.0	8.3
	4/0	SQNBS100-8					
	300MCM	SQNBS150-8					
	2/0	SQNBS80-8					
G	3/0	SQNBS80-8	54.0	15.5	18.0	26.5	8.2
	4/0	SQNBS100-8					
	250MCM	SQNBS150-8					
	400MCM	SQNBS200-12					
	500MCM	SQNBS200-12	70.0	21.0	27.0	32.7	12.2
	3/0	SQNBS80-8					
H	4/0	SQNBS100-8	54.0	15.5	18.0	26.5	8.2
	250MCM	SQNBS150-8					
	300MCM	SQNBS150-8					
	350MCM	SQNBS150-8					
	400MCM	SQNBS200-12	70.0	21.0	27.0	32.7	12.2
	500MCM	SQNBS200-12					
	600MCM	SQNBS325-12					

(Unit: mm)

Frame	AWG ^{*1}	Kit P/N	E (MIN)	F (MIN)	W (MAX)	t (MAX)
A	16	RNBL2-4	8.0	5.5	10.0	1.5
	14	RNBL2-4				
	12	RNBL5-4				
	10	RNBL5-4				
	8	RNBS8-4				
B	8	RNBM8-5	13.0	12.0	14.0	1.5
	6	RNB14-5				
	4	RNBS22-5				
C	6	RNB14-8	13.0	12.5	24.0	2.5
	4	RNB22-8				
	2	RNBS38-8				
	1/0	RNB60-8				
	4	RNB22-8				
D0	2	RNBS38-8	13.0	17.0	26.0	3.0
	1/0	SQNBS60-8	13.0	14.0 ^{*2}	24.0	4.5
	2/0	SQNBS80-8				
	4	RNB22-8	13.0	14.0	28.0	6.0
D	2	RNBS38-8				
	1/0	RNB60-8				
	2/0	RNB70-8				
	3/0	RNB80-8				
	4/0	SQNBS100-8				
	250MCM	SQNBS150-8				
	300MCM	SQNBS150-8				
	1/0	RNB60-8	13.0	17.0	31.0	5.0
E	2/0	RNB70-8				
	3/0	RNB80-8				
	4/0	RNB100-8				
F	3/0	RNB80-8	13.0	17.5	31.0	6.0
	4/0	SQNBS100-8				
	300MCM	SQNBS150-8				
	2/0	SQNBS80-8	13.0	18.0	31.0	3.5
G	3/0	SQNBS80-8				
	4/0	SQNBS100-8				
	250MCM	SQNBS150-8				
	400MCM	SQNBS200-12	13.0	27.0	42.0	4.0
	500MCM	SQNBS200-12				
H	3/0	SQNBS80-8	13.0	18.0	31.0	3.5
	4/0	SQNBS100-8				
	250	SQNBS150-8				
	300	SQNBS150-8				
	350	SQNBS150-8				
	400MCM	SQNBS200-12	13.0	27.0	42.0	4.5
	500MCM	SQNBS200-12				
	600MCM	SQNBS325-12				

*1: AWG: Refer to the table below for the wire size specification for models in each frame.
 *2: F(MAX)=16.5

Frame A

Model Name	Main Circuit Terminals R/L1, S/L2, T/L3, U/T1, V/T2, W/T3, B1, B2, -/DC-, +2/DC+, +1/DC+			Terminal ⊕		
	Max. Wire Gauge	Min. Wire Gauge	Screw Spec. and Torque (±10%)	Max. Wire Gauge	Min. Wire Gauge	Screw Spec. and Torque (±10%)
VFD007CP23A-21		2.5 mm ² [14 AWG]		2.5 mm ² [14 AWG]	2.5 mm ² [14 AWG]	
VFD015CP23A-21		4.0 mm ² [12 AWG]		4.0 mm ² [12 AWG]	4.0 mm ² [12 AWG]	
VFD022CP23A-21		6.0 mm ² [10 AWG]		6.0 mm ² [10 AWG]	6.0 mm ² [10 AWG]	
VFD037CP23A-21		10.0 mm ² [8 AWG]		10.0 mm ² [8 AWG]	10.0 mm ² [8 AWG]	
VFD055CP23A-21		10.0 mm ² [8 AWG]		10.0 mm ² [8 AWG]	10.0 mm ² [8 AWG]	
VFD007CP43A-21		1.5 mm ² [16 AWG]		2.5 mm ² [14 AWG]	2.5 mm ² [14 AWG]	
VFD015CP43B-21		1.5 mm ² [16 AWG]		2.5 mm ² [14 AWG]	2.5 mm ² [14 AWG]	
VFD022CP43B-21		2.5 mm ² [14 AWG]		2.5 mm ² [14 AWG]	2.5 mm ² [14 AWG]	
VFD037CP43B-21		6.0 mm ² [10 AWG]		6.0 mm ² [10 AWG]	6.0 mm ² [10 AWG]	
VFD040CP43A-21		6.0 mm ² [10 AWG]		6.0 mm ² [10 AWG]	6.0 mm ² [10 AWG]	
VFD055CP43B-21	10 mm ² [8 AWG]	10.0 mm ² [8 AWG]	M4 20 kg-cm [17.4 lb-in.] [1.96 Nm]	10.0 mm ² [8 AWG]	10.0 mm ² [8 AWG]	M4 20 kg-cm [17.4 lb-in.] [1.96 Nm]
VFD075CP43B-21		10.0 mm ² [8 AWG]		10.0 mm ² [8 AWG]	10.0 mm ² [8 AWG]	
VFD007CP4EA-21		1.5 mm ² [16 AWG]		2.5 mm ² [14 AWG]	2.5 mm ² [14 AWG]	
VFD015CP4EB-21		1.5 mm ² [16 AWG]		2.5 mm ² [14 AWG]	2.5 mm ² [14 AWG]	
VFD022CP4EB-21		2.5 mm ² [14 AWG]		2.5 mm ² [14 AWG]	2.5 mm ² [14 AWG]	
VFD037CP4EB-21		6.0 mm ² [10 AWG]		6.0 mm ² [10 AWG]	6.0 mm ² [10 AWG]	
VFD040CP4EA-21		6.0 mm ² [10 AWG]		6.0 mm ² [10 AWG]	6.0 mm ² [10 AWG]	
VFD055CP4EB-21		10.0 mm ² [8 AWG]		10.0 mm ² [8 AWG]	10.0 mm ² [8 AWG]	
VFD075CP4EB-21		10.0 mm ² [8 AWG]		10.0 mm ² [8 AWG]	10.0 mm ² [8 AWG]	
VFD015CP53A-21		2.5 mm ² [14 AWG]		2.5 mm ² [14 AWG]	2.5 mm ² [14 AWG]	
VFD022CP53A-21		2.5 mm ² [14 AWG]		2.5 mm ² [14 AWG]	2.5 mm ² [14 AWG]	
VFD037CP53A-21		4.0 mm ² [12 AWG]		4.0 mm ² [12 AWG]	4.0 mm ² [12 AWG]	

Note

- If you install at Ta 50°C environment, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistance of 75°C or 90°C.
- If you install at Ta 50°C above environment, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistant of 90°C or above.
- For UL installation compliance, use copper wires when installing. The wire gauge is based on a temperature resistance of 75°C in accordance with UL requirements and recommendations. Do not reduce the wire gauge when using high temperature resistant wires.

Frame B

Model Name	Main Circuit Terminals R/L1, S/L2, T/L3, U/T1, V/T2, W/T3, B1, B2, -/DC-, +2/DC+, +1/DC+			Terminal ⊕					
	Max. Wire Gauge	Min. Wire Gauge	Screw Spec. and Torque (±10%)	Max. Wire Gauge	Min. Wire Gauge	Screw Spec. and Torque (±10%)			
VFD075CP23A-21	25 mm ² [4 AWG]	16 mm ² [6 AWG]	M5 35 kg-cm [30.4 lb-in.] [3.43 Nm]	16 mm ² [6 AWG]	16 mm ² [6 AWG]	M5 35 kg-cm [30.4 lb-in.] [3.43 Nm]			
VFD110CP23A-21		25 mm ² [4 AWG]		25 mm ² [4 AWG]	16 mm ² [6 AWG]				
VFD150CP23A-21		25 mm ² [4 AWG]		25 mm ² [4 AWG]	16 mm ² [6 AWG]				
VFD110CP43B-21		10 mm ² [8 AWG]		10 mm ² [8 AWG]	10 mm ² [8 AWG]				
VFD150CP43B-21		16 mm ² [6 AWG]		16 mm ² [6 AWG]	16 mm ² [6 AWG]				
VFD185CP43B-21		25 mm ² [4 AWG]		25 mm ² [4 AWG]	16 mm ² [6 AWG]				
VFD110CP4EB-21		10 mm ² [8 AWG]		10 mm ² [8 AWG]	10 mm ² [8 AWG]				
VFD150CP4EB-21		16 mm ² [6 AWG]		16 mm ² [6 AWG]	16 mm ² [6 AWG]				
VFD185CP4EB-21		25 mm ² [4 AWG]		25 mm ² [4 AWG]	16 mm ² [6 AWG]				
VFD055CP53A-21		6 mm ² [10 AWG]		6 mm ² [10 AWG]	6 mm ² [10 AWG]				
VFD075CP53A-21		6 mm ² [10 AWG]		6 mm ² [10 AWG]	6 mm ² [10 AWG]				
VFD110CP53A-21		10 mm ² [8 AWG]		10 mm ² [8 AWG]	10 mm ² [8 AWG]				
VFD150CP53A-21		10 mm ² [8 AWG]		10 mm ² [8 AWG]	10 mm ² [8 AWG]				
Note									
● If you install at Ta 50°C environment, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistance of 75°C or 90°C. ● If you install at Ta 50°C above environment, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistance of 90°C or above. ● For VFD150CP23A-21, if you install at Ta 30°C above environment, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistance of 90°C or above. ● For UL installation compliance, use copper wires when installing. The wire gauge is based on a temperature resistance of 75°C in accordance with UL requirements and recommendations. Do not reduce the wire gauge when using high temperature resistant wires. ● Terminal +2/DC+ and +1/DC-: torque 45 kg-cm / [39.0 lb-in.] / [4.42 Nm] (±10%)									

Frame C

Model Name	Main Circuit Terminals R/L1, S/L2, T/L3, U/T1, V/T2, W/T3, B1, B2, -/DC-, +2/DC+, +1/DC+			Terminal ⊕		
	Max. Wire Gauge	Min. Wire Gauge	Screw Spec. and Torque (±10%)	Max. Wire Gauge	Min. Wire Gauge	Screw Spec. and Torque (±10%)
VFD185CP23A-21		50 mm ² [1/0 AWG]		50 mm ² [1/0 AWG]	25 mm ² [4 AWG]	
VFD220CP23A-21		50 mm ² [1/0 AWG]		50 mm ² [1/0 AWG]	25 mm ² [4 AWG]	
VFD300CP23A-21		50 mm ² [1/0 AWG]		50 mm ² [1/0 AWG]	25 mm ² [4 AWG]	
VFD220CP43A-21		25 mm ² [4 AWG]		25 mm ² [4 AWG]	16 mm ² [6 AWG]	
VFD300CP43B-21		35 mm ² [2 AWG]		35 mm ² [2 AWG]	16 mm ² [6 AWG]	
VFD370CP43B-21		50 mm ² [1/0 AWG]		50 mm ² [1/0 AWG]	25 mm ² [4 AWG]	
VFD220CP4EA-21	50 mm ² [1/0 AWG]	25 mm ² [4 AWG]	M8 80 kg-cm [69.4 lb-in.] [7.84 Nm]	25 mm ² [4 AWG]	16 mm ² [6 AWG]	M8 80 kg-cm [69.4 lb-in.] [7.84 Nm]
VFD300CP4EB-21		35 mm ² [2 AWG]		35 mm ² [2 AWG]	16 mm ² [6 AWG]	
VFD370CP4EB-21		50 mm ² [1/0 AWG]		50 mm ² [1/0 AWG]	25 mm ² [4 AWG]	
VFD185CP63A-21		10 mm ² [8 AWG]		10 mm ² [8 AWG]	10 mm ² [8 AWG]	
VFD220CP63A-21		16 mm ² [6 AWG]		16 mm ² [6 AWG]	16 mm ² [6 AWG]	
VFD300CP63A-21		25 mm ² [4 AWG]		25 mm ² [4 AWG]	16 mm ² [6 AWG]	
VFD370CP63A-21		35 mm ² [2 AWG]		35 mm ² [2 AWG]	16 mm ² [6 AWG]	

Note

- If you install at Ta 50°C environment, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistance of 75°C or 90°C.
- If you install at Ta 50°C above environment, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistance of 90°C or above.
- For VFD220CP23A-21, if you install at Ta 40°C above environment, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistance of 90°C or above.
- For VFD300CP23A-21, if you install at Ta 30°C above environment, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistance of 90°C or above.
- For UL installation compliance, use copper wires when installing. The wire gauge is based on a temperature resistance of 75°C in accordance with UL requirements and recommendations. Do not reduce the wire gauge when using high temperature resistant wires.
- Terminal +2/DC+ and +1/DC+: torque 90 kg-cm / [78.2 lb-in] / [8.83 Nm] (±10%)

Frame D0

Model Name		Main Circuit Terminals R/L1, S/L2, T/L3, U/T1, V/T2, W/T3, -/DC-, +1/DC+			Terminal ⊕		
		Max. Wire Gauge	Min. Wire Gauge	Screw Spec. and Torque (±10%)	Max. Wire Gauge	Min. Wire Gauge	Screw Spec. and Torque (±10%)
VFD450CP43S-00	70 mm ² [2/0 AWG]	70 mm ² [2/0 AWG]	M8 80 kg-cm [69.4 lb-in.] [7.84 Nm]	35 mm ² [2 AWG]	25 mm ² [4 AWG]	M8 80 kg-cm [69.4 lb-in.] [7.84 Nm]	
VFD550CP43S-00		70 mm ² [2/0 AWG]					
VFD450CP43S-21		50 mm ² [1 AWG]					
VFD550CP43S-21		70 mm ² [2/0 AWG]					
Note							
● If you install at Ta 50°C (for 460V model names with last digit -00) / 40°C (for 460V model names with last digit -21) environment, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistance of 75°C or 90°C. ● If you install at Ta 50°C (for 460V model names with last digit -00) / 40°C (for 460V model names with last digit -21) above environment, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistance of 90°C or above. ● For VFD550CP43S-00, if you install at Ta 45°C above environment, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistance of 90°C or above. ● For UL installation compliance, use copper wires when installing. The wire gauge is based on a temperature resistance of 75°C in accordance with UL requirements and recommendations. Do not reduce the wire gauge when using high temperature resistant wires.							

Frame D

Model Name	Main Circuit Terminals R/L1, S/L2, T/L3, U/T1, V/T2, W/T3, DC-, DC+/+1, +2/B1, B2			Terminal ⊕		
	Max. Wire Gauge	Min. Wire Gauge	Screw Spec. and Torque (±10%)	Max. Wire Gauge	Min. Wire Gauge	Screw Spec. and Torque (±10%)
VFD370CP23A-00	150 mm ² [300 MCM]	120 mm ² [250MCM]	M8 180 kg-cm [156.2 lb-in.] [17.65 Nm]	120 mm ² [250MCM]	70 mm ² [2/0 AWG]	M8 180 kg-cm [156.2 lb-in.] [17.65 Nm]
VFD450CP23A-00		150 mm ² [300MCM]		150 mm ² [300MCM]	95 mm ² [3/0 AWG]	
VFD750CP43B-00		120 mm ² [250MCM]		120 mm ² [250MCM]	70 mm ² [2/0 AWG]	
VFD900CP43A-00		150 mm ² [300 MCM]		150 mm ² [300 MCM]	95 mm ² [3/0 AWG]	
VFD370CP23A-21	120 mm ² [4/0 AWG]	120 mm ² [4/0 AWG]		120 mm ² [4/0 AWG]	70 mm ² [2/0 AWG]	
VFD450CP23A-21		120 mm ² [4/0 AWG]		120 mm ² [4/0 AWG]	70 mm ² [2/0 AWG]	
VFD750CP43B-21		120 mm ² [4/0 AWG]		120 mm ² [4/0 AWG]	70 mm ² [2/0 AWG]	
VFD900CP43A-21		120 mm ² [4/0 AWG]		120 mm ² [4/0 AWG]	70 mm ² [2/0 AWG]	
VFD450CP63A-00	150 mm ² [300 MCM]	35 mm ² [2 AWG]		35 mm ² [2 AWG]	16 mm ² [6 AWG]	
VFD550CP63A-00		35 mm ² [2 AWG]		35 mm ² [2 AWG]	16 mm ² [6 AWG]	
VFD450CP63A-21		35 mm ² [2 AWG]		35 mm ² [2 AWG]	16 mm ² [6 AWG]	
VFD550CP63A-21		35 mm ² [2 AWG]		35 mm ² [2 AWG]	16 mm ² [6 AWG]	

Note

- If you install at Ta 50°C (for 230V / 460V model names with last digit -00; for 690V model names end with 63A-00) / 40°C (for 230V / 460V models names with last digit -21; for 690V model names end with 63A-21) environment, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistance of 75°C or 90°C.
- If you install at Ta 50°C (for 230V / 460V model names with last digit -00; for 690V model names end with 63A-00) / 40°C (for 230V / 460V models names with last digit -21; for 690V model names end with 63A-21) above environment, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistance of 90°C or above.
- For VFD450CP23A-00 and VFD900CP43A-00, if you install at Ta 45°C above environment, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistance of 90°C or above.
- For VFD450CP23A-21 and VFD900CP43A-21, if you install at Ta 30°C above environment, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistance of 90°C or above.
- For UL installation compliance, use copper wires when installing. The wire gauge is based on a temperature resistance of 75°C in accordance with UL requirements and recommendations. Do not reduce the wire gauge when using high temperature resistant wires.

Frame E

Model Name	Main Circuit Terminals R/L1, S/L2, T/L3, U/T1, V/T2, W/T3, +1/DC+, -/DC-			Terminal ⊕		
	Max. Wire Gauge	Min. Wire Gauge	Screw Spec. and Torque (±10%)	Max. Wire Gauge	Min. Wire Gauge	Screw Spec. and Torque (±10%)
VFD550CP23A-00	120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]	95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]	M8 180 kg-cm [156.2 lb-in.] [17.65 Nm]	95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]	95 mm ² *1 [3/0 AWG*1]	M8 180 kg-cm [156.2 lb-in.] [17.65 Nm]
VFD750CP23A-00		120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]		120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]	120 mm ² *1 [4/0 AWG*1]	
VFD900CP23A-00		120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]		120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]	120 mm ² *1 [4/0 AWG*1]	
VFD1100CP43A-00		95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]		95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]	95 mm ² *1 [3/0 AWG*1]	
VFD1320CP43A-00		120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]		120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]	120 mm ² *1 [4/0 AWG*1]	
VFD550CP23A-21		70 mm ² *2 [2/0 AWG*2]		70 mm ² *2 [2/0 AWG*2]	70 mm ² *1 [2/0 AWG*1]	
VFD750CP43A-21		95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]		95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]	95 mm ² *1 [3/0 AWG*1]	
VFD900CP43A-21		120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]		120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]	120 mm ² *1 [4/0 AWG*1]	
VFD1100CP23A-21		70 mm ² *2 [2/0 AWG*2]		70 mm ² *2 [2/0 AWG*2]	70 mm ² *1 [2/0 AWG*1]	
VFD1320CP43A-21		95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]		95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]	95 mm ² *1 [3/0 AWG*1]	
VFD750CP63A-00		25 mm ² *2 [4 AWG*2]		25 mm ² *2 [4 AWG*2]	25 mm ² *1 [4 AWG*1]	
VFD900CP63A-00		35 mm ² *2 [2 AWG*2]		35 mm ² *2 [2 AWG*2]	35 mm ² *1 [2 AWG*1]	
VFD1100CP63A-00		35 mm ² *2 [2 AWG*2]		35 mm ² *2 [2 AWG*2]	35 mm ² *1 [2 AWG*1]	
VFD1320CP63A-00		50 mm ² *2 [1/0 AWG*2]		50 mm ² *2 [1/0 AWG*2]	50 mm ² *1 [1/0 AWG*1]	
VFD750CP63A-21		25 mm ² *2 [4 AWG*2]		25 mm ² *2 [4 AWG*2]	25 mm ² *1 [4 AWG*1]	
VFD900CP63A-21		35 mm ² *2 [2 AWG*2]		35 mm ² *2 [2 AWG*2]	35 mm ² *1 [2 AWG*1]	
VFD1100CP63A-21		35 mm ² *2 [2 AWG*2]		35 mm ² *2 [2 AWG*2]	35 mm ² *1 [2 AWG*1]	
VFD1320CP63A-21		50 mm ² *2 [1/0 AWG*2]		50 mm ² *2 [1/0 AWG*2]	50 mm ² *1 [1/0 AWG*1]	

Note

- If you install at Ta 50°C (for 230V / 460V model names with last digit -00; for 690V model names end with 63A-00) / 40°C (for 230V / 460V model names with last digit -21; for 690V model names end with 63A-21) environment, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistance of 75°C or 90°C.
- If you install at Ta 50°C (for 230V / 460V model names with last digit -00; for 690V model names end with 63A-00) / 40°C (for 230V / 460V model names with last digit -21; for 690V model names end with 63A-21) above environment, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistance of 90°C or above.
- For VFD900CP23A-00, if you install at Ta 40°C environment and above, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistance of 90°C or above.
- For UL installation compliance, use copper wires when installing. The wire gauge is based on a temperature resistance of 75°C in accordance with UL requirements and recommendations. Do not reduce the wire gauge when using high temperature resistant wires.

Frame F

Model Name	Main Circuit Terminals R/L1, S/L2, T/L3, U/T1, V/T2, W/T3, -/DC-, +1/DC+			Terminal ⊕		
	Max. Wire Gauge	Min. Wire Gauge	Screw Spec. and Torque (±10%)	Max. Wire Gauge	Min. Wire Gauge	Screw Spec. and Torque (±10%)
VFD1600CP43A-00	150 mm ² *2 [300 MCM*2]	150 mm ² *2 [300MCM*2]	M8 180 kg-cm [156.2 lb-in.] [17.65 Nm]	150 mm ² *2 [300MCM*2]	150 mm ² *1 [300MCM*1]	M8 180 kg-cm [156.2 lb-in.] [17.65 Nm]
VFD1850CP43B-00		150 mm ² *2 [300MCM*2]		150 mm ² *2 [300MCM*2]	150 mm ² *1 [300MCM*1]	
VFD1600CP43A-21	120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]	120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]		120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]	120 mm ² *1 [4/0 AWG*1]	
VFD1850CP43B-21		120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]		120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]	120 mm ² *1 [4/0 AWG*1]	
VFD1600CP63A-00	150 mm ² *2 [300 MCM*2]	70 mm ² *2 [2/0 AWG*2]		70 mm ² *2 [2/0 AWG*2]	70 mm ² *1 [2/0 AWG*1]	
VFD2000CP63A-00		95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]		95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]	95 mm ² *1 [3/0 AWG*1]	
VFD1600CP63A-21		70 mm ² *2 [2/0 AWG*2]		70 mm ² *2 [2/0 AWG*2]	70 mm ² *1 [2/0 AWG*1]	
VFD2000CP63A-21		95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]		95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]	95 mm ² *1 [3/0 AWG*1]	

Note

- If you install at Ta 50°C (for 460V model names with last digit -00; for 690V model names end with 63A-00) / 40°C (for 460V model names with last digit -21; for 690V model names end with 63A-21) environment, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistance of 75°C or 90°C.
- If you install at Ta 50°C (for 460V model names with last digit -00; for 690V model names end with 63A-00) / 40°C (for 460V model names with last digit -21; for 690V model names end with 63A-21) above environment, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistance of 90°C or above.
- For VFD1850CP43B-00, if you install at Ta 45°C above environment, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistance of 90°C or above.
- For VFD1850CP43B-21, if you install at Ta 30°C above environment, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistance of 90°C or above.
- For UL installation compliance, use copper wires when installing. The wire gauge is based on a temperature resistance of 75°C in accordance with UL requirements and recommendations. Do not reduce the wire gauge when using high temperature resistant wires.

Frame G

Model Name	Main Circuit Terminals R/L11, R/L12, S/L21, S/L22, T/L31, T/L32			Terminal ⊕		
	Max. Wire Gauge	Min. Wire Gauge	Screw Spec. and Torque (±10%)	Max. Wire Gauge	Min. Wire Gauge	Screw Spec. and Torque (±10%)
VFD2000CP43A-00	120 mm ² *4 [250 MCM*4]	70 mm ² *4 [2/0 AWG*4]	M8 180 kg-cm [156.2 lb-in.] [17.65 Nm]	70 mm ² *4 [2/0 AWG*4]	70 mm ² *2 [2/0 AWG*2]	M8 180 kg-cm [156.2 lb-in.] [17.65 Nm]
VFD2200CP43A-00		95 mm ² *4 [3/0 AWG*4]		95 mm ² *4 [3/0 AWG*4]	95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]	
VFD2500CP43A-00		120 mm ² *4 [4/0 AWG*4]		120 mm ² *4 [4/0 AWG*4]	120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]	
VFD2800CP43A-00		120 mm ² *4 [4/0 AWG*4]		120 mm ² *4 [4/0 AWG*4]	120 mm ² *2 [4/0 AWG*2]	
VFD2000CP43A-21		50 mm ² *4 [1/0 AWG*4]		50 mm ² *4 [1/0 AWG*4]	50 mm ² *2 [1/0 AWG*2]	
VFD2200CP43A-21		70 mm ² *4 [2/0 AWG*4]		70 mm ² *4 [2/0 AWG*4]	70 mm ² *2 [2/0 AWG*2]	
VFD2500CP43A-21		70 mm ² *4 [2/0 AWG*4]		70 mm ² *4 [2/0 AWG*4]	70 mm ² *2 [2/0 AWG*2]	
VFD2800CP43A-21		95 mm ² *4 [3/0 AWG*4]		95 mm ² *4 [3/0 AWG*4]	95 mm ² *2 [3/0 AWG*2]	
VFD2500CP63A-00	150 mm ² *4 [300 MCM*4]	50 mm ² *4 [1/0 AWG*4]		50 mm ² *4 [1/0 AWG*4]	50 mm ² *2 [1/0 AWG*2]	
VFD3150CP63A-00		50 mm ² *4 [1/0 AWG*4]		50 mm ² *4 [1/0 AWG*4]	50 mm ² *2 [1/0 AWG*2]	
VFD2500CP63A-21		50 mm ² *4 [1/0 AWG*4]		50 mm ² *4 [1/0 AWG*4]	50 mm ² *2 [1/0 AWG*2]	
VFD3150CP63A-21		50 mm ² *4 [1/0 AWG*4]		50 mm ² *4 [1/0 AWG*4]	50 mm ² *2 [1/0 AWG*2]	

機種	Main Circuit Terminals U/T1, V/T2, W/T3, +1/DC+, -/DC-			Terminal ⊕		
	Max. Wire Gauge	Min. Wire Gauge	Screw Spec. and Torque (±10%)	Max. Wire Gauge	Min. Wire Gauge	Screw Spec. and Torque (±10%)
VFD2000CP43A-00	240 mm ² *2 [500MCM*2]	240 mm ² *2 [400MCM*2]	M12 408 kg-cm [354.1 lb-in.] [39.98 Nm]	240 mm ² *2 [400MCM*2]	240 mm ² *1 [400MCM*1]	M8 180 kg-cm [156.2 lb-in.] [17.65 Nm]
VFD2200CP43A-00		240 mm ² *2 [500MCM*2]		240 mm ² *2 [500MCM*2]	240 mm ² *1 [500MCM*1]	
VFD2500CP43A-00		240 mm ² *2 [500MCM*2]		240 mm ² *2 [500MCM*2]	240 mm ² *1 [500MCM*1]	
VFD2800CP43A-00		240 mm ² *2 [500MCM*2]		240 mm ² *2 [500MCM*2]	240 mm ² *1 [500MCM*1]	
VFD2000CP43A-21		150 mm ² *2 [350MCM*2]		150 mm ² *2 [350MCM*2]	150 mm ² *1 [350MCM*1]	
VFD2200CP43A-21		240 mm ² *2 [400MCM*2]		240 mm ² *2 [400MCM*2]	240 mm ² *1 [400MCM*1]	
VFD2500CP43A-21		240 mm ² *2 [500MCM*2]		240 mm ² *2 [500MCM*2]	240 mm ² *1 [500MCM*1]	
VFD2800CP43A-21		240 mm ² *2 [500MCM*2]		240 mm ² *2 [500MCM*2]	240 mm ² *1 [500MCM*1]	
VFD2500CP63A-00		120 mm ² *2 [250MCM*2]		120 mm ² *2 [250MCM*2]	120 mm ² *1 [250MCM*1]	
VFD3150CP63A-00		150 mm ² *2 [350MCM*2]		150 mm ² *2 [350MCM*2]	150 mm ² *1 [350MCM*1]	
VFD2500CP63A-21		120 mm ² *2 [250MCM*2]		120 mm ² *2 [250MCM*2]	120 mm ² *1 [250MCM*1]	
VFD3150CP63A-21		150 mm ² *2 [350MCM*2]		150 mm ² *2 [350MCM*2]	150 mm ² *1 [350MCM*1]	

Note

- If you install at Ta 50°C (for 460V model names with last digit -00; for 690V model names end with 63A-00) / 40°C (for 460V model names with last digit -21; for 690V model names end with 63A-21) environment, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistance of 75°C or 90°C.
- If you install at Ta 50°C (for 460V model names with last digit -00; for 690V model names end with 63A-00) / 40°C (for 460V model names with last digit -21; for 690V model names end with 63A-21) above environment, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistance of 90°C or above.
- For VFD2200CP43A-00 and VFD2500CP43A-00 (Terminals U/T1, V/T2, W/T3, -/DC- and +1/DC+), if you install at Ta 45°C above environment, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistance of 90°C or above.
- For VFD2800CP43A-00 (Terminals U/T1, V/T2, W/T3, -/DC- and +1/DC+), if you install at Ta 40°C above environment, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistance of 90°C or above.
- For UL installation compliance, use copper wires when installing. The wire gauge is based on a temperature resistance of 75°C in accordance with UL requirements and recommendations. Do not reduce the wire gauge when using high temperature resistant wires.

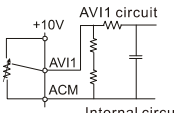
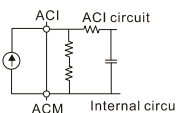
Frame H

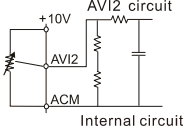
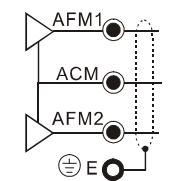
Model Name	Main Circuit Terminals			Terminal ⊕					
	R/L11, R/L12, S/L21, S/L22, T/L31, T/L32, U/T1, V/T2, W/T3, +1/DC+, -/DC-								
	Max. Wire Gauge	Min. Wire Gauge	Screw Spec. and Torque (±10%)	Max. Wire Gauge	Min. Wire Gauge	Screw Spec. and Torque (±10%)			
VFD3150CP43A-00	185 mm ² *4 [350 MCM ² *4]	150 mm ² *4 [300MCM ² *4]	M8 180 kg·cm [156.2 lb·in.] [17.65 Nm]	150 mm ² *4 [300MCM ² *4]	150 mm ² *2 [300MCM ² *2]	M8 180 kg·cm [156.2 lb·in.] [17.65 Nm]			
VFD3550CP43A-00		150 mm ² *4 [300MCM ² *4]		150 mm ² *4 [300MCM ² *4]	150 mm ² *2 [300MCM ² *2]				
VFD4000CP43A-00		150 mm ² *4 [300MCM ² *4]		150 mm ² *4 [300MCM ² *4]	150 mm ² *2 [300MCM ² *2]				
VFD5000CP43A-00		185 mm ² *4 [350MCM ² *4]		185 mm ² *4 [350MCM ² *4]	185 mm ² *2 [350MCM ² *2]				
VFD3150CP43C-00		150 mm ² *4 [300MCM ² *4]		150 mm ² *4 [300MCM ² *4]	150 mm ² *2 [300MCM ² *2]				
VFD3550CP43C-00		150 mm ² *4 [300MCM ² *4]		150 mm ² *4 [300MCM ² *4]	150 mm ² *2 [300MCM ² *2]				
VFD4000CP43C-00		150 mm ² *4 [300MCM ² *4]		150 mm ² *4 [300MCM ² *4]	150 mm ² *2 [300MCM ² *2]				
VFD5000CP43C-00		185 mm ² *4 [350MCM ² *4]		185 mm ² *4 [350MCM ² *4]	185 mm ² *2 [350MCM ² *2]				
VFD3150CP43C-21		120 mm ² *4 [4/0 AGW ² *4]		120 mm ² *4 [4/0 AGW ² *4]	120 mm ² *2 [4/0 AGW ² *2]				
VFD3550CP43C-21		120 mm ² *4 [250MCM ² *4]		120 mm ² *4 [250MCM ² *4]	120 mm ² *2 [250MCM ² *2]				
VFD4000CP43C-21		150 mm ² *4 [300MCM ² *4]		150 mm ² *4 [300MCM ² *4]	150 mm ² *2 [300MCM ² *2]				
VFD5000CP43C-21		185 mm ² *4 [350MCM ² *4]		185 mm ² *4 [350MCM ² *4]	185 mm ² *2 [350MCM ² *2]				
VFD4000CP63A-00	185 mm ² *4 [350 MCM ² *4]	95 mm ² *4 [3/0 AWG ² *4]	M8 180 kg·cm [156.2 lb·in.] [17.65 Nm]	95 mm ² *4 [3/0 AWG ² *4]	95 mm ² *2 [3/0 AWG ² *2]				
VFD4500CP63A-00		95 mm ² *4 [3/0 AWG ² *4]		95 mm ² *4 [3/0 AWG ² *4]	95 mm ² *2 [3/0 AWG ² *2]				
VFD5600CP63A-00		120 mm ² *4 [250MCM ² *4]		120 mm ² *4 [250MCM ² *4]	120 mm ² *2 [250MCM ² *2]				
VFD6300CP63A-00		150 mm ² *4 [300MCM ² *4]		150 mm ² *4 [300MCM ² *4]	150 mm ² *2 [300MCM ² *2]				
VFD4000CP63A-21		95 mm ² *4 [3/0 AWG ² *4]		95 mm ² *4 [3/0 AWG ² *4]	95 mm ² *2 [3/0 AWG ² *2]				
VFD4500CP63A-21		95 mm ² *4 [3/0 AWG ² *4]		95 mm ² *4 [3/0 AWG ² *4]	95 mm ² *2 [3/0 AWG ² *2]				
VFD5600CP63A-21		120 mm ² *4 [250MCM ² *4]		120 mm ² *4 [250MCM ² *4]	120 mm ² *2 [250MCM ² *2]				
VFD6300CP63A-21		150 mm ² *4 [300MCM ² *4]		150 mm ² *4 [300MCM ² *4]	150 mm ² *2 [300MCM ² *2]				
Note									
● If you install at Ta 50°C (for 460V model names with last digit A-00 / C-00; for 690V model names end with 63A-00) / 40°C (for 460V model names with last digit C-21; for 690V models end with 63A-21) environment, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistance of 75°C or 90°C. ● If you install at Ta 50°C (for 460V model names with last digit A-00 / C-00; for 690V model names end with 63A-00) / 40°C (for 460V model names with last digit C-21; for 690V models end with 63A-21) above environment, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistance of 90°C or above. ● For VFD4000CP43A-00 and VFD4000CP43C-00, if you install at Ta 40°C above environment, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistance of 90°C or above. ● For VFD5000CP43A-00, VFD5000CP43C-00 and VFD5000CP43C-21, if you install at Ta 30°C above environment, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistance of 90°C or above. ● For UL installation compliance, use copper wires when installing. The wire gauge is based on a temperature resistance of 75°C in accordance with UL requirements and recommendations. Do not reduce the wire gauge when using high temperature resistant wires.									

Frame H

Model Name	Main Circuit Terminals			Terminal ⊕		
	R/L11, R/L12, S/L21, S/L22, T/L31, T/L32, U/T1, V/T2, W/T3, +1/DC+, -/DC-					
	Max. Wire Gauge	Min. Wire Gauge	Screw Spec. and Torque (±10%)	Max. Wire Gauge	Min. Wire Gauge	Screw Spec. and Torque (±10%)
VFD5600CP43A-00	300mm²*4	240mm²*4 [500MCM*4]	M12 408 kg-cm [354.1 lb-in] [39.98 Nm]	240mm²*4 [500MCM*4]	240mm²*2 [500MCM*2]	M8 180 kg-cm [156.2 lb-in] [17.65 Nm]
VFD6300CP43A-00	[600 MCM*4]	300mm²*4 [600MCM*4]		300mm²*4 [600MCM*4]	300mm²*2 [600MCM*2]	
VFD5600CP43C-21	240mm²*4	240mm²*4 [500MCM*4]		240mm²*4 [500MCM*4]	240mm²*2 [500MCM*2]	
VFD6300CP43C-21	[500 MCM*4]	240mm²*4 [500MCM*4]		240mm²*4 [500MCM*4]	240mm²*2 [500MCM*2]	
Note						
● If you install at Ta 50°C (for model names with last digit A-00) / 40°C (for model names with last digit C-21) environment, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistance of 70°C or 90°C. ● If you install at Ta 50°C (for model names with last digit A-00) / 40°C (for model names with last digit C-21) above environment, select copper wire and temperature resistance of 90°C or above. ● If you install at Ta 30°C above environment, select copper wire with voltage rating 600V and temperature resistance of 90°C or above. ● For UL installation compliance, use copper wires when installing. The wire gauge is based on a temperature resistance of 75°C in accordance with UL requirements and recommendations. Do not reduce the wire gauge when using high temperature resistant wires.						

● Specifications of Control Terminals

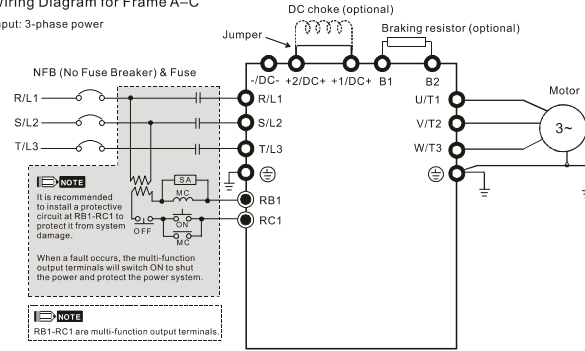
Terminals	Terminal Function	Description
+24V	Digital control signal common (Source)	+24V $\pm$ 5% 200 mA
COM	Digital control signal common (Sink)	Common for multi-function input terminals
FWD	Forward-Stop command	FWD-DCM: ON: forward running OFF: deceleration to stop
REV	Reverse-Stop command	REV-DCM: ON: reverse running OFF: deceleration to stop
MI1 MI8	Multi-function input 1–8	Refer to Pr.02-01–02-08 to program the multi-function inputs MI1–MI8. Source Mode ON: activation voltage $\geq$ 11 V _{DC} OFF: cut-off voltage $\leq$ 5 V _{DC} Sink Mode ON: activation voltage $\leq$ 13 V _{DC} OFF: cut-off voltage $\geq$ 19 V _{DC} The internal resistance is 3.6 k Ω
DCM	Digital frequency signal common	Digital frequency signal common
RA1	Multi-function relay output 1 (N.O.) a	To output different kinds of monitoring signals such as motor drive in operation, frequency reached, and overload indication. Resistive Load 3 A (N.O.) / 3 A (N.C.) 250 V _{AC} 5 A (N.O.) / 3 A (N.C.) 30 V _{DC} Inductive Load (COS 0.4) 1.2 A (N.O.) / 1.2 A (N.C.) 250 V _{AC}
RB1	Multi-function relay output 1 (N.C.) b	
RC1	Multi-function relay common	
RA2	Multi-function relay output 2 (N.O.) a	To output different kinds of monitoring signals such as motor drive in operation, frequency reached, and overload indication. Resistive Load 3 A (N.O.) / 250 V _{AC} 5 A (N.O.) / 30 V _{DC} Inductive Load (COS 0.4) 1.2 A (N.O.) / 250 V _{AC}
RC2	Multi-function relay common	
RA3	Multi-function relay output 3 (N.O.) a	
RC3	Multi-function relay common	
+10V	Potentiometer power supply	Power supply for analog frequency setting: +10V _{DC} 20 mA
AVI	Analog voltage frequency command 	Impedance: 20 k Ω Range: 0–20 mA / 4–20 mA / 0–10 V = 0–Maximum Operation Frequency (Pr.01-00) AVI1 switch, the default is 0–10 V
ACI	Analog current frequency command 	Impedance: 250 Ω Range: 0–20 mA / 4–20 mA / 0–10 V = 0–Maximum Operation Frequency (Pr.01-00) ACI switch, the default is 4–20 mA

Terminals	Terminal Function	Description
AVI2	Analog voltage frequency command 	Impedance: 20 k Ω Range: 0–10 V _{DC} = 0–Maximum Operation Frequency (Pr.01-00)
AFM1	Multi-function analog voltage output 	0–10V Max. output current 2 mA, Max load 5 k Ω 0–20 mA, maximum load 500 Ω Output current: 20 mA max Resolution: 0–10V corresponds to the maximum operation frequency Range: 0–10 V $\rightarrow$ 4–20 mA AFM1/AFM2 Switch, the default is 0–10V
AFM2		
ACM	Analog signal common	Analog signal common terminal
STO1	Default setting is shorted Power removal safety function for EN ISO 13849 and IEC 61508 When STO1–SCM1; STO2–SCM2 is activated, the voltage of STO1–SCM1 / STO2–SCM2 must be $\geq 11V_{DC}$ The internal resistance of STO1–SCM1 / STO2–SCM2 is 3.6 k Ω Note: refer to user manual Chapter 18 “Safe Torque Off Function” for more information.	
SCM1		
STO2		
SCM2		
SG+		
SG-	Modbus RS-485 Note: refer to user manual Chapter 12 “Descriptions of Parameter Settings” group 09 “Communication Parameters” for more information.	
SGND		
RJ45	PIN 1, 2, 7, 8: Reserved PIN 4: SG-	PIN 3, 6: SGND PIN 5: SG+

● Wiring Diagram

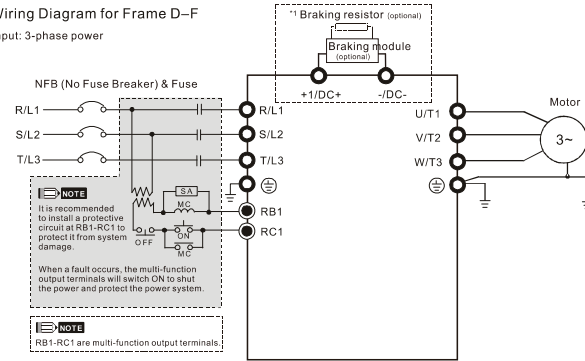
Wiring Diagram for Frame A-C

Input: 3-phase power



Wiring Diagram for Frame D-F

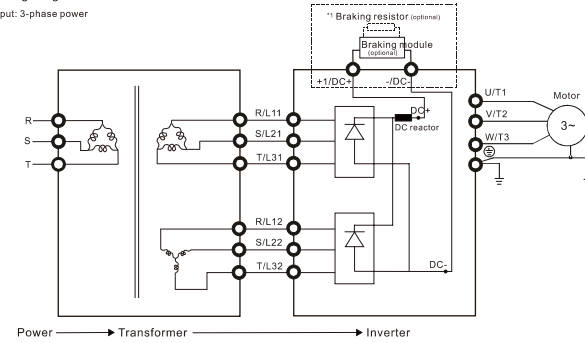
Input: 3-phase power



*1 Please refer to Section 7-1 in the user manual for brake units and resistors selection.

Wiring Diagram for Frame G-H

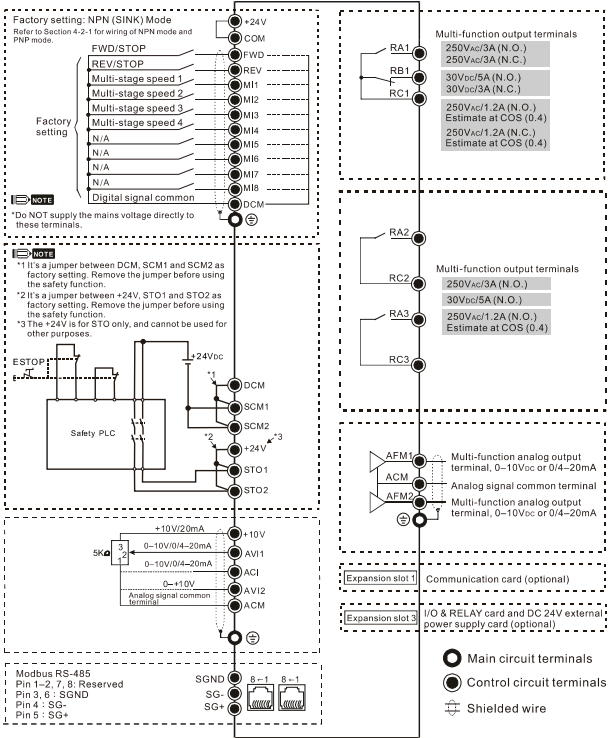
Input: 3-phase power



*1 Please refer to Section 7-1 in the user manual for brake units and resistors selection.

[Note] When wiring for 12 Pulse Input, please strictly follow above wiring diagram.

Wiring Diagram



● Parameter Settings

This is summary of parameter (Pr.) setting ranges and defaults. You can set, change, and reset parameters through the digital keypad.

NOTE

- 1) : You can set the parameter during operation.
- 2) After the setting are done, you can record parameters in the "Note" blank.
- 3) For more details on parameters, please refer to the user manual.
- 4) The following are abbreviations for different types of motors:
 - IM: Induction motor
 - PM: Permanent magnet synchronous AC motor
 - IPM: Interior permanent magnet synchronous AC motor
 - SPM: Surface permanent magnet synchronous AC motor
 - SynRM: Synchronous reluctance motor

00 Drive Parameters

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
00-00	AC motor drive identity code	4: 230V, 0.75 kW	Read only	
		5: 460V, 0.75 kW		
		6: 230V, 1.50 kW		
		7: 460V, 1.50 kW		
		8: 230V, 2.20 kW		
		9: 460V, 2.20 kW		
		10: 230V, 3.70 kW		
		11: 460V, 3.70 kW		
		12: 230V, 5.50 kW		
		13: 460V, 5.50 kW		
		14: 230V, 7.50 kW		
		15: 460V, 7.50 kW		
		16: 230V, 11.0 kW		
		17: 460V, 11.0 kW		
		18: 230V, 15.0 kW		
		19: 460V, 15.0 kW		
		20: 230V, 18.5 kW		
		21: 460V, 18.5 kW		
		22: 230V, 22.0 kW		
		23: 460V, 22.0 kW		
		24: 230V, 30.0 kW		
		25: 460V, 30.0 kW		
		26: 230V, 37.0 kW		
		27: 460V, 37.0 kW		
		28: 230V, 45.0 kW		
		29: 460V, 45.0 kW		
		30: 230V, 55.0 kW		
		31: 460V, 55.0 kW		
		32: 230V, 75.0 kW		
		33: 460V, 75.0 kW		
		34: 230V, 90.0 kW		
		35: 460V, 90.0 kW		
		37: 460V, 110.0 kW		
		39: 460V, 132.0 kW		
		41: 460V, 160.0 kW		
		43: 460V, 185.0 kW		
		45: 460V, 220.0 kW		
		47: 460V, 280.0 kW		
		49: 460V, 315.0 kW		
		51: 460V, 355.0 kW		
		53: 460V, 400.0 kW		
		55: 460V, 450.0 kW		
		57: 460V, 500.0 kW		

Parameter Settings				
Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
		59: 460V, 560.0 kW 61: 460V, 630.0 kW 90: 230V, 3.00 kW 91: 460V, 3.00 kW 92: 230V, 4.00 kW 93: 460V, 4.00 kW 486: 460V, 200 kW 487: 460V, 250 kW 505: 575V, 1.5 kW 506: 575V, 2.2 kW 507: 575V, 3.7 kW 508: 575V, 5.5 kW 509: 575V, 7.5 kW 510: 575V, 11 kW 511: 575V, 15 kW 612: 690V, 18.5 kW 613: 690V, 22 kW 614: 690V, 30 kW 615: 690V, 37 kW 616: 690V, 45 kW 617: 690V, 55 kW 618: 690V, 75 kW 619: 690V, 90 kW 620: 690V, 110 kW 621: 690V, 132 kW 622: 690V, 160 kW 626: 690V, 315 kW 628: 690V, 400 kW 629: 690V, 450 kW 631: 690V, 560 kW 632: 690V, 630 kW 686: 690V, 200 kW 687: 690V, 250 kW		
00-01	AC motor drive rated current display	Display by models	Read only	
00-02	Parameter reset	0: No function 1: Write protection for parameters 5: Return kWh displays to 0 6: Reset PLC (including CANopen Master Index) 7: Reset CANopen Slave Index 9: Reset all parameters to defaults (base frequency is 50 Hz) 10: Reset all parameters to defaults (base frequency is 60 Hz)	0	
00-03	Start-up display	0: F (frequency command) 1: H (output frequency) 2: U (user-defined, see Pr.00-04) 3: A (output current)	0	
00-04	Content of multi-function display (user-defined)	0: Display output current (A) (Unit: Amp) 1: Display counter value (c) (Unit: CNT) 2: Display the motor's actual operation frequency (H.) (Unit: Hz) 3: Display the drive's DC bus voltage (v)	3	

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
		(Unit: V _{DC})		
		4: Display the drive's output voltage (E) (Unit: V _{AC})		
		5: Display the drive's output power angle (n) (Unit: deg)		
		6: Display the drive's output power (P) (Unit: kW)		
		7: Display the motor speed rpm (r) (Unit: rpm)		
		10: Display PID feedback (b) (Unit: %)		
		11: Display AVI1 analog input terminal signal (1.) (Unit: %)		
		12: Display ACI analog input terminal signal (2.) (Unit: %)		
		13: Display AVI2 analog input terminal signal (3.) (Unit: %)		
		14: Display the drive's IGBT temperature (i.) (Unit: °C)		
		15: Display the drive's capacitance temperature (c.) (Unit: °C)		
		16: The digital input status (ON / OFF) (i)		
		17: The digital output status (ON / OFF) (o)		
		18: Display Multi-step speed (S)		
		19: The corresponding CPU digital input pin status (d)		
		20: The corresponding CPU digital output pin status (0.)		
		26: Ground fault GFF (G.) (Unit: %)		
		27: DC bus voltage ripple (r.) (Unit: V _{DC})		
		28: Display PLC register D1043 data (C)		
		30: Display output of user-defined (U)		
		31: Display Pr.00-05 user gain (K)		
		34: Fan operation speed (F.) (Unit: %)		
		36: Present operating carrier frequency of the drive (Hz) (J.)		
		38: Display the drive status (6.)		
		41: kWh display (J) (Unit: kWh)		
		42: PID target value (h.) (Unit: %)		
		43: PID compensation (o.) (Unit: %)		
		44: PID output frequency (b.) (Unit: Hz)		
		45: Hardware ID		
		51: PMSVC torque offset		

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note																																								
		52: AI10% 53: AI11% 68: STO version 69: STO checksum high 70: STO checksum low																																										
00-05	Coefficient gain in actual output frequency	0.00–160.00	1.00																																									
00-06	Firmware version	Read only	Read only																																									
00-07	Parameter protection password input	0–65535 0–4: the number of password attempts allowed	0																																									
00-08	Parameter protection password setting	0–65535 0: No password protection or password entered correctly (Pr.00-07) 1: Password has been set	0																																									
00-11	Speed control mode	0: IMVF (IM V/F control) 2: IM/PM SVC (IM / PM space vector control) 6: PM sensorless (PM field-oriented sensorless vector control) (applied to 230V / 460V models) 8: SynRM sensorless (SynRM field-oriented sensorless vector control) (applied to 230V / 460V models)	0																																									
00-16	Load selection	0: Light load 1: Normal load	0																																									
00-17	Carrier frequency	230V / 460V Models Light load <table border="1"> <thead> <tr> <th>Model</th><th>Control mode</th><th>VF, SVC</th><th>PM FOC</th><th>SRM FOC*</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VFD007–150CP23A/ VFD007–150CP23E VFD007–185CP43A/ VFD007–185CP43E</td><td></td><td>2–15</td><td>2–10</td><td>4–8</td></tr> <tr> <td>VFD185–450CP23A/ VFD185–450CP23E VFD220–750CP43A/ VFD220–750CP43E</td><td></td><td>2–10</td><td>2–10</td><td>4–8</td></tr> <tr> <td>VFD550–1100CP23A/ VFD550–1100CP23E VFD900–6300CP43A/ VFD900–6300CP43E</td><td></td><td>2–9</td><td>2–9</td><td>4–8</td></tr> </tbody> </table> *The default is 4 kHz in SRMFOC mode. Normal load <table border="1"> <thead> <tr> <th>Model</th><th>Control mode</th><th>VF, SVC</th><th>PM FOC</th><th>SRM FOC*</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VFD007–150CP23A/ VFD007–150CP23E VFD007–185CP43A/ VFD007–185CP43E</td><td></td><td>2–15</td><td>4–10</td><td>4–8</td></tr> <tr> <td>VFD185–450CP23A/ VFD185–450CP23E VFD220–750CP43A/ VFD220–750CP43E</td><td></td><td>2–10</td><td>4–10</td><td>4–8</td></tr> <tr> <td>VFD550–1100CP23A/ VFD550–1100CP23E VFD900–6300CP43A/ VFD900–6300CP43E</td><td></td><td>2–9</td><td>4–9</td><td>4–8</td></tr> </tbody> </table> * The default is 4 kHz in SRMFOC mode.	Model	Control mode	VF, SVC	PM FOC	SRM FOC*	VFD007–150CP23A/ VFD007–150CP23E VFD007–185CP43A/ VFD007–185CP43E		2–15	2–10	4–8	VFD185–450CP23A/ VFD185–450CP23E VFD220–750CP43A/ VFD220–750CP43E		2–10	2–10	4–8	VFD550–1100CP23A/ VFD550–1100CP23E VFD900–6300CP43A/ VFD900–6300CP43E		2–9	2–9	4–8	Model	Control mode	VF, SVC	PM FOC	SRM FOC*	VFD007–150CP23A/ VFD007–150CP23E VFD007–185CP43A/ VFD007–185CP43E		2–15	4–10	4–8	VFD185–450CP23A/ VFD185–450CP23E VFD220–750CP43A/ VFD220–750CP43E		2–10	4–10	4–8	VFD550–1100CP23A/ VFD550–1100CP23E VFD900–6300CP43A/ VFD900–6300CP43E		2–9	4–9	4–8	8 6 4 8 6 4	
Model	Control mode	VF, SVC	PM FOC	SRM FOC*																																								
VFD007–150CP23A/ VFD007–150CP23E VFD007–185CP43A/ VFD007–185CP43E		2–15	2–10	4–8																																								
VFD185–450CP23A/ VFD185–450CP23E VFD220–750CP43A/ VFD220–750CP43E		2–10	2–10	4–8																																								
VFD550–1100CP23A/ VFD550–1100CP23E VFD900–6300CP43A/ VFD900–6300CP43E		2–9	2–9	4–8																																								
Model	Control mode	VF, SVC	PM FOC	SRM FOC*																																								
VFD007–150CP23A/ VFD007–150CP23E VFD007–185CP43A/ VFD007–185CP43E		2–15	4–10	4–8																																								
VFD185–450CP23A/ VFD185–450CP23E VFD220–750CP43A/ VFD220–750CP43E		2–10	4–10	4–8																																								
VFD550–1100CP23A/ VFD550–1100CP23E VFD900–6300CP43A/ VFD900–6300CP43E		2–9	4–9	4–8																																								

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note																
		575V / 690V Models Light load <table><tr><th>Control mode Model</th><th>VF, SVC</th></tr><tr><td>VFD015-150CP53A</td><td>2-9</td></tr><tr><td>VFD185-5600CP63A</td><td>2-9</td></tr><tr><td>VFD6300CP63A</td><td>2-9</td></tr></table> Normal load <table><tr><th>Control mode Model</th><th>VF, SVC</th></tr><tr><td>VFD015-150CP53A</td><td>2-9</td></tr><tr><td>VFD185-5600CP63A</td><td>2-9</td></tr><tr><td>VFD6300CP63A</td><td>2-9</td></tr></table>	Control mode Model	VF, SVC	VFD015-150CP53A	2-9	VFD185-5600CP63A	2-9	VFD6300CP63A	2-9	Control mode Model	VF, SVC	VFD015-150CP53A	2-9	VFD185-5600CP63A	2-9	VFD6300CP63A	2-9	4 3 4 4 3 4	
Control mode Model	VF, SVC																			
VFD015-150CP53A	2-9																			
VFD185-5600CP63A	2-9																			
VFD6300CP63A	2-9																			
Control mode Model	VF, SVC																			
VFD015-150CP53A	2-9																			
VFD185-5600CP63A	2-9																			
VFD6300CP63A	2-9																			
00-19	PLC command mask	bit0: Control command is forced by PLC control bit1: Frequency command is forced by PLC control	Read only																	
00-20	Master frequency command source (AUTO) / Source selection of the PID target	0: Digital keypad 1: RS-485 communication input 2: External analog input (Pr.03-00) 3: External UP / DOWN terminal (multi-function input terminals) 6: CANopen communication card 8: Communication card (does not include CANopen card)	0																	
00-21	Operation command source (AUTO)	0: Digital keypad 1: External terminals 2: RS-485 communication input 3: CANopen communication card 5: Communication card (does not include CANopen card)	0																	
00-22	Stop method	0: Ramp to stop 1: Coast to stop	0																	
00-23	Motor direction control	0: Enable forward / reverse 1: Disable reverse 2: Disable forward	0																	
00-24	Digital operator (keypad) frequency command memory	Read only	Read only																	
00-25	User-defined characteristics	bit0-3: user-defined decimal place 0000b: no decimal place 0001b: one decimal place 0010b: two decimal places 0011b: three decimal places bit4-15: user-defined unit 000xh: Hz	0																	

Parameter Settings				
Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
		001xh: rpm 002xh: % 003xh: kg 004xh: m/s 005xh: kW 006xh: HP 007xh: ppm 008xh: 1/m 009xh: kg/s 00Axh: kg/m 00Bxh: kg/h 00Cxh: lb/s 00Dxh: lb/m 00Exh: lb/h 00Fxh: ft/s 010xh: ft/m 011xh: m 012xh: ft 013xh: degC 014xh: degF 015xh: mbar 016xh: bar 017xh: Pa 018xh: kPa 019xh: mWG 01Axh: inWG 01Bxh: ftWG 01Cxh: psi 01Dxh: atm 01Exh: L/s 01Fxh: L/m 020xh: L/h 021xh: m3/s 022xh: m3/h 023xh: GPM 024xh: CFM xxxh: Hz		
00-26	Maximum user-defined value	0: Disable 0–65535 (when Pr.00-25 is set to no decimal place) 0.0–6553.5 (when Pr.00-25 is set to 1 decimal place) 0.00–655.35 (when Pr.00-25 is set to 2 decimal places) 0.000–65.535 (when Pr.00-25 is set to 3 decimal places)	0	
00-27	User-defined value	Read only	Read only	
00-28	Switching from AUTO mode to HAND mode	bit0: Sleep function control bit 0: Cancel sleep function 1: Sleep function is equal to AUTO mode bit1: Unit display control bit 0: Unit display is Hz 1: Unit display is equal to AUTO mode bit2: PID control bit 0: Cancel PID control 1: PID control is equal to AUTO mode		
00-29	LOCAL / REMOTE mode	0: Standard HOA function 1: When switching between local and remote, the drive stops. 2: When switching between local and remote, the	0	

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
		drive runs with REMOTE settings for frequency and operation status. 3: When switching between local and remote, the drive runs with LOCAL settings for frequency and operating status. 4: When switching between local and remote, the drive runs with LOCAL settings when switched to Local and runs with REMOTE settings when switched to Remote for frequency and operating status.		
00-30	Master frequency command source (HAND)	0: Digital keypad 1: RS-485 communication input 2: External analog input (Pr.03-00) 3: External UP / DOWN terminal 6: CANopen communication card 8: Communication card (does not include CANopen card)	0	
00-31	Operation command (HAND) source	0: Digital keypad 1: External terminals. 2: RS-485 communication. 3: CANopen communication card 5: Communication card (does not include CANopen card)	0	
✓ 00-32	Digital keypad STOP function	0: STOP key disabled 1: STOP key enabled	0	
✓ 00-37	Over-modulation gain	80–120	100	
✓ 00-48	Display filter time (current)	0.001–65.535 sec.	0.100	
✓ 00-49	Display filter time (keypad)	0.001–65.535 sec.	0.100	
00-50	Software version (date)	Read only	Read only	

01 Basic Parameters

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
✎ 01-00	Maximum operation frequency	50.00–599.00 Hz Motor drive with 45 kW (60 HP) and above: 0.00–400 Hz	60.00 / 50.00	
01-01	Output frequency of motor 1	0.00–599.00 Hz	60.00 / 50.00	
01-02	Output voltage of motor 1	230V models: 0.0–255.0 V 460V models: 0.0–510.0 V 575V models: 0.0–637.0 V 690V models: 0.0–765.0 V	200.0 400.0 575.0 660.0	
01-03	Mid-point frequency 1 of motor 1	0.00–599.00 Hz	3.00 / 0.00	
✎ 01-04	Mid-point voltage 1 of motor 1	230V models: 0.0–240.0 V 460V models: 0.0–480.0 V 575V models: 0.0–637.0 V 690V models: 0.0–720.0 V *690V, with 185kW and above: 10.0	11.0 22.0 0.0 0.0	
01-05	Mid-point frequency 2 of motor 1	0.00–599.00 Hz	1.50	
✎ 01-06	Mid-point voltage 2 of motor 1	230V models: 0.0–240.0 V 460V models: 0.0–480.0 V 575V models: 0.0–637.0 V 690V models: 0.0–720.0 V *690V, with 185kW and above: 2.0	5.0 10.0 0.0 0.0	
01-07	Minimum output frequency of motor 1	0.00–599.00 Hz	1.50	
✎ 01-08	Minimum output voltage of motor 1	230V models: 0.0–240.0 V 460V models: 0.0–480.0 V 575V models: 0.0–637.0 V 690V models: 0.0–720.0 V	1.0 2.0 0.0 0.0	
01-09	Start-up frequency	0.00–599.00 Hz	0.50	
✎ 01-10	Output frequency upper limit	0.00–599.00 Hz	599.00	
✎ 01-11	Output frequency lower limit	0.00–599.00 Hz	0	
✎ 01-12	Acceleration time 1	Pr.01-45=0: 0.00–600.00 sec. Pr.01-45=1: 0.0–6000.0 sec. Motor drive with 230V/460V/690V, 22kW and above: 60.00 / 60.0 Motor drive with 690V, 160kW and above: 80.00 / 80.0	10.00	
✎ 01-13	Deceleration time 1	Pr.01-45=0: 0.00–600.00 sec. Pr.01-45=1: 0.00–6000.0 sec. Motor drive with 230V/460V/690V, 22kW and above: 60.00 / 60.0 Motor drive with 690V, 160kW and above: 80.00 / 80.0	10.00	
✎ 01-14	Acceleration time 2	Pr.01-45=0: 0.00–600.00 sec. Pr.01-45=1: 0.00–6000.0 sec. Motor drive with 230V/460V/690V, 22kW and above: 60.00 / 60.0 Motor drive with 690V, 160kW and above: 80.00 / 80.0	10.00	

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
01-15	Deceleration time 2	Pr.01-45=0: 0.00–600.00 sec. Pr.01-45=1: 0.00–6000.0 sec. Motor drive with 230V/460V/690V, 22kW and above: 60.00 / 60.0 Motor drive with 690V, 160kW and above: 80.00 / 80.0	10.00	
01-16	Acceleration time 3	Pr.01-45=0: 0.00–600.00 sec. Pr.01-45=1: 0.00–6000.0 sec. Motor drive with 230V/460V/690V, 22kW and above: 60.00 / 60.0 Motor drive with 690V, 160kW and above: 80.00 / 80.0	10.00	
01-17	Deceleration time 3	Pr.01-45=0: 0.00–600.00 sec. Pr.01-45=1: 0.00–6000.0 sec. Motor drive with 230V/460V/690V, 22kW and above: 60.00 / 60.0 Motor drive with 690V, 160kW and above: 80.00 / 80.0	10.00	
01-18	Acceleration time 4	Pr.01-45=0: 0.00–600.00 sec. Pr.01-45=1: 0.00–6000.0 sec. Motor drive with 230V/460V/690V, 22kW and above: 60.00 / 60.0 Motor drive with 690V, 160kW and above: 80.00 / 80.0	10.00	
01-19	Deceleration time 4	Pr.01-45=0: 0.00–600.00 sec. Pr.01-45=1: 0.00–6000.0 sec. Motor drive with 230V/460V/690V, 22kW and above: 60.00 / 60.0 Motor drive with 690V, 160kW and above: 80.00 / 80.0	10.00	
01-20	JOG acceleration time	Pr.01-45=0: 0.00–600.00 sec. Pr.01-45=1: 0.00–6000.0 sec. Motor drive with 230V/460V/690V, 22kW and above: 60.00 / 60.0 Motor drive with 690V, 160kW and above: 80.00 / 80.0	10.00	
01-21	JOG deceleration time	Pr.01-45=0: 0.00–600.00 sec. Pr.01-45=1: 0.00–6000.0 sec. Motor drive with 230V/460V/690V, 22kW and above: 60.00 / 60.0 Motor drive with 690V, 160kW and above: 80.00 / 80.0	10.00	
01-22	JOG frequency	0.00–599.00 Hz	6.00	
01-23	Switch frequency between first and fourth acceleration / deceleration	0.00–599.00 Hz	0.00	
01-24	S-curve for acceleration begin time 1	Pr.01-45=0: 0.00–25.00 sec. Pr.01-45=1: 0.0–250.0 sec.	0.20	

Parameter Settings

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
01-25	S-curve for acceleration arrival time 2	Pr.01-45=0: 0.00–25.00 sec. Pr.01-45=1: 0.0–250.0 sec.	0.20	
01-26	S-curve for deceleration begin time 1	Pr.01-45=0: 0.00–25.00 sec. Pr.01-45=1: 0.0–250.0 sec.	0.20	
01-27	S-curve for deceleration arrival time 2	Pr.01-45=0: 0.00–25.00 sec. Pr.01-45=1: 0.0–250.0 sec.	0.20	
01-28	Skip frequency 1 (upper limit)	0.00–599.00 Hz	0.00	
01-29	Skip frequency 1 (lower limit)	0.00–599.00 Hz	0.00	
01-30	Skip frequency 2 (upper limit)	0.00–599.00 Hz	0.00	
01-31	Skip frequency 2 (lower limit)	0.00–599.00 Hz	0.00	
01-32	Skip frequency 3 (upper limit)	0.00–599.00 Hz	0.00	
01-33	Skip frequency 3 (lower limit)	0.00–599.00 Hz	0.00	
01-34	Zero-speed mode	0: Output waiting 1: Zero-speed operation 2: Minimum frequency (Refer to Pr.01-07, 01-41)	0	
01-35	Output frequency of motor 2	0.00–599.00 Hz	60.00 / 50.00	
01-36	Output voltage of motor 2	230V models: 0.0–255.0 V 460V models: 0.0–510.0 V 575V models: 0.0–637.0 V 690V models: 0.0–765.0 V	200.0 400.0 575.0 660.0	
01-37	Mid-point frequency 1 of motor 2	0.00–599.00 Hz	3.00	
01-38	Mid-point voltage 1 of motor 2	230V models: 0.0–240.0 V 460V models: 0.0–480.0 V 575V models: 0.0–637.0 V 690V models: 0.0–720.0 V *690V, with 185kW and above: 10.0	11.0 22.0 0.0 0.0	
01-39	Mid-point frequency 2 of motor 2	0.00–599.00 Hz	1.50	
01-40	Mid-point voltage 2 of motor 2	230V models: 0.0–240.0 V 460V models: 0.0–480.0 V 575V models: 0.0–637.0 V 690V models: 0.0–720.0 V *690V, with 185kW and above: 2.0	5.0 10.0 0.0 0.0	
01-41	Minimum output frequency of motor 2	0.00–599.00 Hz	0.50	
01-42	Minimum output voltage of motor 2	230V models: 0.0–240.0 V 460V models: 0.0–480.0 V 575V models: 0.0–637.0 V 690V models: 0.0–720.0 V	1.0 2.0 0.0 0.0	
01-43	V/F curve selection	0: V/F curve determined by Pr.01-00–01-08 1: V/F curve to the power of 1.5 2: V/F curve to the power of 2 3: 60Hz, voltage saturation in 50Hz	0	

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
		4: 72Hz, voltage saturation in 60Hz 5: 50Hz, decrease gradually with cube 6: 50Hz, decrease gradually with square 7: 60Hz, decrease gradually with cube 8: 60Hz, decrease gradually with square 9: 50Hz, medium starting torque 10: 50Hz, high starting torque 11: 60Hz, medium starting torque 12: 60Hz, high starting torque 13: 90Hz, voltage saturation in 60Hz 14: 120Hz, voltage saturation in 60Hz 15: 180Hz, voltage saturation in 60Hz		
✓ 01-44	Auto-acceleration and auto-deceleration setting	0: Linear acceleration and deceleration 1: Auto-acceleration and linear deceleration 2: Linear acceleration and auto-deceleration 3: Auto-acceleration and auto-deceleration 4: Stall prevention by auto-acceleration and auto-deceleration (limited by Pr.01-12~01-21)	0	
01-45	Time unit for acceleration / deceleration and S-curve	0: Unit: 0.01 sec. 1: Unit: 0.1 sec.	0	
✓ 01-46	CANopen quick stop time	Pr.01-45=0: 0.00~600.00 sec. Pr.01-45=1: 0.0~6000.0 sec.	1.00 1.0	
01-49	Deceleration method selection	0: Normal deceleration 1: Over voltage energy restriction 2: Traction energy control (TEC) 3: Electromagnetic energy traction control	0	
✓ 01-50	Electromagnetic traction energy consumption coefficient	0.00~5.00 Hz	0.50	
✓ 01-51	Flux-weakening overload stall prevention time (applied to 230V / 460V models)	0.00~600.00 sec.	1.00	

Parameter Settings

02 Digital Input / Output Parameters

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
02-00	Two-wire / Three-wire operation control	0: Two-wire mode 1, power on for operation control 1: Two-wire mode 2, power on for operation control 2: Three-wire, power on for operation control	0	
02-01	Multi-function input command 1 (MI1)	0: No function 1: Multi-step speed command 1	1	
02-02	Multi-function input command 2 (MI2)	2: Multi-step speed command 2	2	
02-03	Multi-function input command 3 (MI3)	3: Multi-step speed command 3	3	
02-04	Multi-function input command 4 (MI4)	4: Multi-step speed command 4	4	
02-05	Multi-function input command 5 (MI5)	5: Reset	0	
02-06	Multi-function input command 6 (MI6)	6: JOG operation (by KPC-CC01 or external control)	0	
02-07	Multi-function input command 7 (MI7)	7: Acceleration / deceleration speed inhibit	0	
02-08	Multi-function input command 8 (MI8)	8: 1 st and 2 nd acceleration / deceleration time selection	0	
02-26	Input terminal of I/O extension card (MI10)	9: 3 rd and 4 th acceleration / deceleration time selection	0	
02-27	Input terminal of I/O extension card (MI11)	10: External Fault (EF) (Pr.07-20)	0	
02-28	Input terminal of I/O extension card (MI12)	11: Base Block (B.B) input from external	0	
02-29	Input terminal of I/O extension card (MI13)	12: Voltage output stops 13: Cancel the setting of auto-acceleration / auto-deceleration time	0	
02-30	Input terminal of I/O extension card (MI14)	14: Switch between motor 1 and motor 2	0	
02-31	Input terminal of I/O extension card (MI15)	15: Rotating speed command from AV11 16: Rotating speed command from ACI 17: Rotating speed command from AV12 18: Forced to stop (Pr.07-20) 19: Frequency up command 20: Frequency down command 21: PID function disabled 22: Clear the counter 23: Input the counter value (MI6) 24: FWD JOG command 25: REV JOG command 28: Emergency stop (EF1) 29: Signal confirmation for Y-connection 30: Signal confirmation for Δ-connection 38: Disable write EEPROM function 40: Force coasting to stop 41: HAND switch 42: AUTO switch	0	

Parameter Settings

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
		49: Enable drive 50: Slave dEb action to execute 51: Selection for PLC mode bit0 52: Selection for PLC mode bit1 53: Trigger CANopen quick stop 54: Confirm UVW magnetic switch 55: Brake release 56: Local / Remote selection 58: Start conflagration mode (Include RUN command) 59: Start conflagration mode (No RUN command) 60: All motor failure 61: Motor 1 failure 62: Motor 2 failure 63: Motor 3 failure 64: Motor 4 failure 65: Motor 5 failure 66: Motor 6 failure 67: Motor 7 failure 68: Motor 8 failure 69: Preheating operation command		
✓ 02-09	UP / DOWN key mode	0: UP / DOWN by acceleration / deceleration time 1: UP / DOWN constant speed (Pr.02-10)	0	
✓ 02-10	Constant speed, acceleration / deceleration speed of the UP / DOWN key	0.001–1.000 Hz / ms	0.001	
✓ 02-11	Multi-function input response time	0.000–30.000 sec.	0.005	
✓ 02-12	Multi-function input mode selection	0000h–FFFFh (0: N.O.; 1: N.C.)	0000h	
✓ 02-13	Multi-function output 1 RLY1	0: No function 1: Indication during RUN	11	
✓ 02-14	Multi-function output 2 RLY2	2: Operation speed reached	1	
✓ 02-15	Multi-function output 3 RLY3	3: Desired frequency reached 1 (Pr.02-22)	66	
✓ 02-36	Output terminal of the I/O extension card (MO10) or (RA10)	4: Desired frequency reached 2 (Pr.02-24) 5: Zero speed (Frequency command)	0	
✓ 02-37	Output terminal of I/O extension card (MO11) or (RA11)	6: Zero speed including STOP (Frequency command)	0	
✓ 02-38	Output terminal of I/O extension card (RA12)	7: Over-torque 1 (Pr.06-06–06-08) 8: Over-torque 2 (Pr.06-09–06-11)	0	
✓ 02-39	Output terminal of I/O extension card (RA13)	9: Drive is ready 10: Low voltage warning	0	

Parameter Settings

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
✎ 02-40	Output terminal of I/O extension card (RA14)	(Lv) (Pr.06-00) 11: Malfunction indication	0	
✎ 02-41	Output terminal of I/O extension card (RA15)	12: Mechanical brake release (Pr.02-32) 13: Overheat warning (Pr.06-15)	0	
✎ 02-42	Output terminal of I/O extension card (MO16 virtual terminal)	14: Software brake signal indication (Pr.07-00) 15: PID feedback error (Pr.08-13, Pr.08-14)	0	
✎ 02-43	Output terminal of I/O extension card (MO17 virtual terminal)	16: Slip error (oSL) 17: Count value reached, does not return to 0 (Pr.02-20)	0	
✎ 02-44	Output terminal of I/O extension card (MO18 virtual terminal)	18: Count value reached, returns to 0 (Pr.02-19) 19: External interrupt B.B. input (Base Block)	0	
✎ 02-45	Output terminal of I/O extension card (MO19 virtual terminal)	20: Warning output 21: Over-voltage 22: Over-current stall prevention	0	
✎ 02-46	Output terminal of I/O extension card (MO20 virtual terminal)	23: Over-voltage stall prevention 24: Operation mode 25: Forward command 26: Reverse command 27: Output when current $\geq$ Pr.02-33 28: Output when current $<$ Pr.02-33 29: Output when frequency $\geq$ Pr.02-34 30: Output when frequency $<$ Pr.02-34 31: Y-connection for the motor coil 32: Δ -connection for the motor coil 33: Zero speed (actual output frequency) 34: Zero speed including stop (actual output frequency) 35: Error output selection 1 (Pr.06-23) 36: Error output selection 2 (Pr.06-24) 37: Error output selection 3 (Pr.06-25) 38: Error output selection 4 (Pr.06-26) 40: Speed reached (including stop) 44: Low current output (use with Pr.06-71–06-73) 45: UVW output electromagnetic valve switch 46: Master dEb output 50: Output control for CANopen 51: Analog output control for RS-485 interface (InnerCOM / Modbus) 52: Output control for CAN and 485 53: Conflagration mode	0	

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
		instruction 54: Conflagration mode bypass instruction 55: Motor 1 output 56: Motor 2 output 57: Motor 3 output 58: Motor 4 output 59: Motor 5 output 60: Motor 6 output 61: Motor 7 output 62: Motor 8 output 66: SO output logic A 67: Analog input level reached 68: SO output logic B 69: Preheating output instruction		
✖ 02-18	Multi-function output direction	0000h~FFFFh (0: N.O.; 1: N.C.)	0000h	
✖ 02-19	Terminal counting value reached (returns to 0)	0~65500	0	
✖ 02-20	Preliminary counting value reached (does not return to 0)	0~65500	0	
✖ 02-22	Desired frequency reached 1	0.00~599.00 Hz	60.00 / 50.00	
✖ 02-23	The width of the desired frequency reached 1	0.00~599.00 Hz	2.00	
✖ 02-24	Desired frequency reached 2	0.00~599.00 Hz	60.00 / 50.00	
✖ 02-25	The width of the desired frequency reached 2	0.00~599.00 Hz	2.00	
02-32	Brake delay time	0.000~65.000 sec.	0.000	
✖ 02-33	Output current level setting for multi-function output terminal	0~150%	0	
✖ 02-34	Output frequency setting for multi- function output terminal	0.00~599.00 Hz	3.00	
✖ 02-35	External operation control selection after reset and reboot	0: Disable 1: Drive runs if the RUN command remains after reset or reboot	0	
02-50	Display the status of multi-function input terminal	Monitor the status of multi- function input terminals	Read only	
02-51	Display the status of multi-function output terminal	Monitor the status of multi- function output terminals	Read only	
02-52	Display the external multi- function input terminals used by PLC	Monitor the status of PLC input terminals	Read only	
02-53	Display the external multi- function output terminals used by PLC	Monitor the status of PLC output terminals	Read only	

Parameter Settings

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
02-54	Display the frequency command executed by external terminal	0.00–599.00 Hz (Read only)	Read only	
02-70	IO card types	1: EMC-BPS01 4: EMC-D611A 5: EMC-D42A 6: EMC-R6AA 11: EMC-A22A	Read only	
↗ 02-72	Preheating output current level	0–100%	0	
↗ 02-73	Preheating output cycle	0–100%	0	

03 Analog Input / Output Parameters

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
✓ 03-00	Analog input selection (AVI1)	0: No function 1: Frequency command	1	
✓ 03-01	Analog input selection (ACI)	4: PID target value 5: PID feedback signal	0	
✓ 03-02	Analog input selection (AVI2)	6: Thermistor (PTC) input value 11: PT100 thermistor input value 13: PID compensation value	0	
✓ 03-03	Analog input bias (AVI1)	-100.0–100.0%	0.0	
✓ 03-04	Analog input bias (ACI)	-100.0–100.0%	0.0	
✓ 03-05	Analog input bias (AVI2)	-100.0–100.0%	0.0	
✓ 03-07	Positive / negative bias mode (AVI1)	0: No bias 1: Lower than or equal to bias	0	
✓ 03-08	Positive / negative bias mode (ACI)	2: Greater than or equal to bias 3: The absolute value of the bias voltage while serving as the center	0	
✓ 03-09	Positive / negative bias mode (AVI2)	4: Bias serves as the center	0	
03-10	Reverse setting when analog signal input is negative frequency	0: Negative frequency input is not allowed. The digital keypad or external terminal controls the forward and reverse direction. 1: Negative frequency is allowed. Positive frequency = run in a forward direction; negative frequency = run in a reverse direction. The digital keypad or external terminal control cannot change the running direction.	0	
✓ 03-11	Analog input gain (AVI1)	-500.0–500.0%	100.0	
✓ 03-12	Analog input gain (ACI)	-500.0–500.0%	100.0	
✓ 03-13	Analog positive input gain (AVI2)	-500.0–500.0%	100.0	
✓ 03-14	Analog negative input gain (AVI2)	-500.0–500.0%	100.0	
✓ 03-15	Analog input filter time (AVI1)	0.00–20.00 sec.	0.01	
✓ 03-16	Analog input filter time (ACI)	0.00–20.00 sec.	0.01	
✓ 03-17	Analog input filter time (AVI2)	0.00–20.00 sec.	0.01	
✓ 03-18	Analog input addition function	0: Disable (AVI1, ACI, AVI2) 1: Enable	0	
03-19	Signal loss selection for analog input 4–20 mA	0: Disable 1: Continue operation at the last frequency 2: Decelerate to 0 Hz 3: Stop immediately and display ACE	0	

Parameter Settings

Parameter Settings					
	Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
✓	03-20	Multi-function output 1 (AFM1)	0: Output frequency (Hz)	0	
✓	03-23	Multi-function output 2 (AFM2)	1: Frequency command (Hz)	0	
			2: Motor speed (Hz)		
			3: Output current (rms)		
			4: Output voltage		
			5: DC bus voltage		
			6: Power factor		
			7: Power		
			9: AVI1 proportional		
			10: ACI proportional		
			11: AVI2 proportional		
			20: CANopen analog output		
			21: RS-485 analog output		
			22: Communication card analog output		
			23: Constant voltage output		
✓	03-21	Analog output gain 1 (AFM1)	0.0–500.0%	100.0	
✓	03-22	Analog output 1 in REV direction (AFM1)	0: Absolute value in output voltage 1: Reverse output 0 V; forward output 0–10 V 2: Reverse output 5–0 V; forward output 5–10 V	0	
✓	03-24	Analog output gain 2 (AFM2)	0.0–500.0%	100.0	
✓	03-25	Analog output 2 in REV direction (AFM2)	0: Absolute value in output voltage 1: Reverse output 0 V; forward output 0–10 V 2: Reverse output 5–0 V; forward output 5–10 V	0	
✓	03-27	AFM2 output bias	-100.00–100.00%	0.00	
✓	03-28	AVI1 terminal input selection	0: 0–10 V 1: 0–20 mA 2: 4–20 mA	0	
✓	03-29	ACI terminal input selection	0: 4–20 mA 1: 0–10 V 2: 0–20 mA	0	
	03-30	PLC analog output terminal status	Monitor the status of the PLC analog output terminals	Read only	
✓	03-31	AFM2 output selection	0: 0–20 mA output 1: 4–20 mA output	0	
✓	03-32	AFM1 DC output setting level	0.00–100.00%	0.00	
✓	03-33	AFM2 DC output setting level	0.00–100.00%	0.00	
✓	03-34	AFM1 output selection	0: 0–20 mA output 1: 4–20 mA output	0	
✓	03-35	AFM1 output filter time	0.00–20.00 sec.	0.01	
✓	03-36	AFM2 output filter time	0.00–20.00 sec.	0.01	
✓	03-44	Multi-function output (MO) by AI level source	0: AVI1 1: ACI 2: AVI2	0	
✓	03-45	AI upper level	-100.00–100.00%	50.00	
✓	03-46	AI lower level	-100.00–100.00%	10.00	

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
✎ 03-50	Analog input curve selection	0: Normal curve 1: Three-point curve of AV11 2: Three-point curve of ACI 3: Three-point curve of AV11 ACI 4: Three-point curve of AVI2 5: Three-point curve of AV11 & AVI2 6: Three-point curve of ACI & AVI2 7: Three-point curve of AV11 & ACI & AVI2	0	
✎ 03-51	AV11 lowest point	Pr.03-28=0, 0.00–10.00 V Pr.03-28=1, 0.00–20.00 mA Pr.03-28=2, 0.00–20.00 mA	0.00 0.00 4.00	
✎ 03-52	AV11 proportional lowest point	-100.00–100.00%	0.00	
✎ 03-53	AV11 mid-point	Pr.03-28=0, 0.00–10.00 V Pr.03-28=1, 0.00–20.00 mA Pr.03-28=2, 0.00–20.00 mA	5.00 10.00 12.00	
✎ 03-54	AV11 proportional mid-point	-100.00–100.00%	50.00	
✎ 03-55	AV11 highest point	Pr.03-28=0, 0.00–10.00 V Pr.03-28=1, 0.00–20.00 mA Pr.03-28=2, 0.00–20.00 mA	10.00 20.00 20.00	
✎ 03-56	AV11 proportional highest point	-100.00–100.00%	100.00	
✎ 03-57	ACI lowest point	Pr.03-29=0, 0.00–20.00 mA Pr.03-29=1, 0.00–10.00 V Pr.03-29=2, 0.00–20.00 mA	4.00 0.00 0.00	
✎ 03-58	ACI proportional lowest point	-100.00–100.00%	0.00	
✎ 03-59	ACI mid-point	Pr.03-29=0, 0.00–20.00 mA Pr.03-29=1, 0.00–10.00 V Pr.03-29=2, 0.00–20.00 mA	12.00 5.00 10.00	
✎ 03-60	ACI proportional mid-point	-100.00–100.00%	50.00	
✎ 03-61	ACI highest point	Pr.03-29=0, 0.00–20.00 mA Pr.03-29=1, 0.00–10.00 V Pr.03-29=2, 0.00–20.00 mA	20.00 10.00 20.00	
✎ 03-62	ACI proportional highest point	-100.00–100.00%	100.00	
✎ 03-63	Positive AVI2 voltage lowest point	0.00–10.00 V	0.00	
✎ 03-64	Positive AVI2 voltage proportional lowest point	-100.00–100.00%	0.00	
✎ 03-65	Positive AVI2 voltage mid-point	0.00–10.00 V	5.00	
✎ 03-66	Positive AVI2 voltage proportional mid-point	-100.00–100.00%	50.00	
✎ 03-67	Positive AVI2 voltage highest point	0.00–10.00 V	10.00	
✎ 03-68	Positive AVI2 voltage proportional highest point	-100.00–100.00%	100.00	

Parameter Settings

04 Multi-step Speed Parameters

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
✓ 04-00	1 st step speed frequency	0.00–599.00 Hz	0.00	
✓ 04-01	2 nd step speed frequency	0.00–599.00 Hz	0.00	
✓ 04-02	3 rd step speed frequency	0.00–599.00 Hz	0.00	
✓ 04-03	4 th step speed frequency	0.00–599.00 Hz	0.00	
✓ 04-04	5 th step speed frequency	0.00–599.00 Hz	0.00	
✓ 04-05	6 th step speed frequency	0.00–599.00 Hz	0.00	
✓ 04-06	7 th step speed frequency	0.00–599.00 Hz	0.00	
✓ 04-07	8 th step speed frequency	0.00–599.00 Hz	0.00	
✓ 04-08	9 th step speed frequency	0.00–599.00 Hz	0.00	
✓ 04-09	10 th step speed frequency	0.00–599.00 Hz	0.00	
✓ 04-10	11 th step speed frequency	0.00–599.00 Hz	0.00	
✓ 04-11	12 th step speed frequency	0.00–599.00 Hz	0.00	
✓ 04-12	13 th step speed frequency	0.00–599.00 Hz	0.00	
✓ 04-13	14 th step speed frequency	0.00–599.00 Hz	0.00	
✓ 04-14	15 th step speed frequency	0.00–599.00 Hz	0.00	
✓ 04-50	PLC buffer 0	0–65535	0	
✓ 04-51	PLC buffer 1	0–65535	0	
✓ 04-52	PLC buffer 2	0–65535	0	
✓ 04-53	PLC buffer 3	0–65535	0	
✓ 04-54	PLC buffer 4	0–65535	0	
✓ 04-55	PLC buffer 5	0–65535	0	
✓ 04-56	PLC buffer 6	0–65535	0	
✓ 04-57	PLC buffer 7	0–65535	0	
✓ 04-58	PLC buffer 8	0–65535	0	
✓ 04-59	PLC buffer 9	0–65535	0	
✓ 04-60	PLC buffer 10	0–65535	0	
✓ 04-61	PLC buffer 11	0–65535	0	
✓ 04-62	PLC buffer 12	0–65535	0	
✓ 04-63	PLC buffer 13	0–65535	0	
✓ 04-64	PLC buffer 14	0–65535	0	
✓ 04-65	PLC buffer 15	0–65535	0	
✓ 04-66	PLC buffer 16	0–65535	0	
✓ 04-67	PLC buffer 17	0–65535	0	
✓ 04-68	PLC buffer 18	0–65535	0	
✓ 04-69	PLC buffer 19	0–65535	0	
✓ 04-70	PLC Application parameter 0	0–65535	0	
✓ 04-71	PLC Application parameter 1	0–65535	0	
✓ 04-72	PLC Application parameter 2	0–65535	0	
✓ 04-73	PLC Application parameter 3	0–65535	0	
✓ 04-74	PLC Application parameter 4	0–65535	0	
✓ 04-75	PLC Application parameter 5	0–65535	0	

Parameter Settings

	Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
✓	04-76	PLC Application parameter 6	0-65535	0	
✓	04-77	PLC Application parameter 7	0-65535	0	
✓	04-78	PLC Application parameter 8	0-65535	0	
✓	04-79	PLC Application parameter 9	0-65535	0	
✓	04-80	PLC Application parameter 10	0-65535	0	
✓	04-81	PLC Application parameter 11	0-65535	0	
✓	04-82	PLC Application parameter 12	0-65535	0	
✓	04-83	PLC Application parameter 13	0-65535	0	
✓	04-84	PLC Application parameter 14	0-65535	0	
✓	04-85	PLC Application parameter 15	0-65535	0	
✓	04-86	PLC Application parameter 16	0-65535	0	
✓	04-87	PLC Application parameter 17	0-65535	0	
✓	04-88	PLC Application parameter 18	0-65535	0	
✓	04-89	PLC Application parameter 19	0-65535	0	
✓	04-90	PLC Application parameter 20	0-65535	0	
✓	04-91	PLC Application parameter 21	0-65535	0	
✓	04-92	PLC Application parameter 22	0-65535	0	
✓	04-93	PLC Application parameter 23	0-65535	0	
✓	04-94	PLC Application parameter 24	0-65535	0	
✓	04-95	PLC Application parameter 25	0-65535	0	
✓	04-96	PLC Application parameter 26	0-65535	0	
✓	04-97	PLC Application parameter 27	0-65535	0	
✓	04-98	PLC Application parameter 28	0-65535	0	
✓	04-99	PLC Application parameter 29	0-65535	0	

05 Motor Parameters

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
05-00	Motor parameter auto-tuning	0: No function 1: Simple rolling auto-tuning for induction motor (IM) 2: Static auto-tuning for induction motor (IM) 5: Rolling auto-tuning for PM (IPM / SPM) 11: SynRM parameter auto-tuning (applied to 230V / 460V models) 13: Static auto-tuning for PM (IPM / SPM)	0	
05-01	Full-load current for induction motor 1 (A)	Depending on the model power	Depending on the model power	
05-02	Rated power for induction motor 1 (kW)	0.00–655.35 kW	Depending on the model power	
05-03	Rated speed for induction motor 1 (rpm)	0–xxxx rpm (Depending on the motor's number of poles) 1710 (60Hz 4 poles); 1410 (50Hz 4 poles)	Depending on the motor's number of poles	
05-04	Number of poles for induction motor 1	2–64	4	
05-05	No-load current for induction motor 1 (A)	0.00–Pr.05-01 default	Depending on the model power	
05-06	Stator resistance (Rs) for induction motor 1	0.000–65.535 Ω	Depending on the model power	
05-07	Rotor resistance (Rr) for induction motor 1	0.000–65.535 Ω	0.000	
05-08	Magnetizing inductance (Lm) for induction motor 1	0.0–6553.5 mH	0.0	
05-09	Stator inductance (Lx) for induction motor 1	0.0–6553.5 mH	0.0	
05-13	Full-load current for induction motor 2 (A)	Depending on the model power	Depending on the model power	
05-14	Rated power for induction motor 2 (kW)	0.00–655.35 kW	Depending on the model power	
05-15	Rated speed for induction motor 2 (rpm)	0–xxxx rpm (Depending on the motor's number of poles) 1710 (60Hz 4 poles); 1410 (50Hz 4 poles)	Depending on the motor's number of poles	
05-16	Number of poles for induction motor 2	2–64	4	
05-17	No-load current for induction motor 2 (A)	0.00–Pr.05-13 default	Depending on the model power	
05-18	Stator resistance (Rs) for induction motor 2	0.000–65.535 Ω	Depending on the model power	
05-19	Rotor resistance (Rr) for induction motor 2	0.000–65.535 Ω	0.000	

Parameter Settings

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
05-20	Magnetizing inductance (Lm) for induction motor 2	0.0–6553.5 mH	0.0	
05-21	Stator inductance (Lx) for induction motor 2	0.0–6553.5 mH	0.0	
05-22	Induction motor 1 / 2 selection	1: Motor 1 2: Motor 2	1	
✎ 05-23	Frequency for Y-connection / Δ-connection switch for an induction motor	0.00–599.00 Hz	60.00	
05-24	Y-connection / Δ-connection switch for an induction motor	0: Disable 1: Enable	0	
✎ 05-25	Delay time for Y-connection / Δ-connection switch for an induction motor	0.000–60.000 sec.	0.200	
05-28	Accumulated Watt-hour for a motor (W-hour)	Read only	0.0	
05-29	Accumulated Watt-hour for a motor in low word (kW-hour)	Read only	0.0	
05-30	Accumulated Watt-hour for a motor in high word (MW-hour)	Read only	0	
05-31	Accumulated motor operation time (minutes)	0–1439	0	
05-32	Accumulated motor operation time (days)	0–65535	0	
05-33	Induction motor (IM) or permanent magnet synchronous AC motor (PM) selection	0: IM 1: SPM 2: IPM 3: SynRM (applied to 230V / 460V models)	0	
05-34	Full-load current for a permanent magnet synchronous AC motor / reluctance motor	Depending on the model power	Depending on the model power	
✎ 05-35	Rated power for a permanent magnet synchronous AC motor / reluctance motor	0.00–655.35 kW	Depending on the model power	
✎ 05-36	Rated speed for a permanent magnet synchronous AC motor / reluctance motor	0–65535 rpm	2000	
05-37	Pole number for a permanent magnet synchronous AC motor / reluctance motor	0–65535	10	

Parameter Settings

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
05-38	System inertia for a permanent magnet synchronous AC motor / reluctance motor	0.0–6553.5 kg-cm ²	Depending on the motor power	
05-39	Stator resistance for a permanent magnet synchronous AC motor / reluctance motor	0.000–65.535 Ω	0.000	
05-40	Permanent magnet synchronous AC motor / reluctance motor Ld	0.00–655.35 mH	0.00	
05-41	Permanent magnet synchronous AC motor / reluctance motor Lq	0.00–655.35 mH	0.00	
↗ 05-42	PG offset angle for a permanent magnet synchronous AC motor / reluctance motor	0.0–360.0°	0	
↗ 05-43	Ke parameter of a permanent magnet synchronous AC motor / reluctance motor	0–65535 (Unit: V / krpm)	0	

06 Protection Parameters

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
✓ 06-00	Low voltage level	230V models: Frame A–D: 150.0–220.0 V _{DC} Frame E and above: 190.0–220.0 V _{DC} 460V models: Frame A–D: 300.0–440.0 V _{DC} Frame E and above: 380.0–440.0 V _{DC} 575V models: 420.0–520.0 V _{DC} 690V models: 450.0–660.0 V _{DC}	180.0 200.0 360.0 400.0 470.0 480.0	
✓ 06-01	Over-voltage stall prevention	0: Disabled 230V models: 0.0–450.0 V _{DC} 460V models: 0.0–900.0 V _{DC} 575V models: 0.0–1116.0 V _{DC} 690V models: 0.0–1318.0 V _{DC}	380.0 760.0 920.0 1087.0	
✓ 06-02	Selection for stall prevention	0: Traditional over-voltage and traditional over-current stall prevention 1: Smart over-voltage and traditional over-current stall prevention 2: Traditional over-voltage and smart over-current stall prevention 3: Smart over-voltage and smart over-current stall prevention	0	
✓ 06-03	Over-current stall prevention during acceleration	230V / 460V models Light load: 0–130% (100% corresponds to the rated current of the drive) Normal load: 0–160% (100% corresponds to the rated current of the drive) 575V / 690V models Light load: 0–125% (100% corresponds to the rated current of the drive) Normal load: 0–150% (100% corresponds to the rated current of the drive)	120 120 120 120	
✓ 06-04	Over-current stall prevention during operation	230V / 460V models Light load: 0–130% (100% corresponds to the rated current of the drive) Normal load: 0–160% (100% corresponds to the rated current of the drive) 575V / 690V models Light load: 0–125% (100% corresponds to the rated current of the drive) Normal load: 0–150% (100% corresponds to the rated current of the drive)	120 120 120 120	

Parameter Settings

Parameter Settings				
Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
✎ 06-05	Acceleration / deceleration time selection for stall prevention at constant speed	0: By current acceleration / deceleration time 1: By the first acceleration / deceleration time 2: By the second acceleration / deceleration time 3: By the third acceleration / deceleration time 4: By the fourth acceleration / deceleration time 5: By auto-acceleration / auto-deceleration	0	
✎ 06-06	Over-torque detection selection (OT1)	0: No function 1: Continue operation after over-torque detection during constant speed operation 2: Stop after over-torque detection during constant speed operation 3: Continue operation after over-torque detection during RUN 4: Stop after over-torque detection during RUN	0	
✎ 06-07	Over-torque detection level (OT1)	10–200% (100% corresponds to the light load rated current of the drive)	120	
✎ 06-08	Over-torque detection time (OT1)	0.0–60.0 sec.	0.1	
✎ 06-09	Over-torque detection selection (OT2)	0: No function 1: Continue operation after over-torque detection during constant speed operation 2: Stop after over-torque detection during constant speed operation 3: Continue operation after over-torque detection during RUN 4: Stop after Over-torque detection during RUN	0	
✎ 06-10	Over-torque detection level (OT2)	10–200% (100% corresponds to the light load rated current of the drive)	120	
✎ 06-11	Over-torque detection time (OT2)	0.0–60.0 sec.	0.1	
✎ 06-12	Current limit	0–200%	150	
✎ 06-13	Electronic thermal relay selection 1 (Motor 1)	0: Inverter motor (with external forced cooling) 1: Standard motor (motor with fan on the shaft) 2: Disable	2	
✎ 06-14	Electronic thermal relay action time 1 (Motor 1)	30.0–600.0 sec.	60.0	

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
06-15	Temperature level overheat (OH) warning	0.0–110.0°C	105.0	
06-16	Stall prevention limit level (Weak magnetic field current stall prevention level)	0–100% (refer to Pr.06-03)	50	
06-17	Fault record 1	0: No fault record	0	
06-18	Fault record 2	1: Over-current during acceleration (ocA)	0	
06-19	Fault record 3	2: Over-current during deceleration (ocd)	0	
06-20	Fault record 4	3: Over-current during steady operation (ocn)	0	
06-21	Fault record 5	4: Ground fault (GFF)	0	
06-22	Fault record 6	5: IGBT short-circuit between upper bridge and lower bridge (occ)	0	
		6: Over-current at stop (ocS)		
		7: Over-voltage during acceleration (ovA)		
		8: Over-voltage during deceleration (ovd)		
		9: Over-voltage at constant speed (ovn)		
		10: Over-voltage at stop (ovS)		
		11: Low-voltage during acceleration (LvA)		
		12: Low-voltage during deceleration (Lvd)		
		13: Low-voltage at constant speed (Lvn)		
		14: Low-voltage at stop (LvS)		
		15: Phase loss protection (OrP)		
		16: IGBT overheating (oH1)		
		17: Heatsink overheating (oH2)		
		18: IGBT temperature detection failure (tH1o)		
		19: Capacitor hardware error (tH2o)		
		21: Over load (oL)		
		22: Electronics thermal relay 1 protection (EoL1)		
		23: Electronics thermal relay 2 protection (EoL2)		
		24: Motor overheating (PTC / PT100) (oH3)		
		26: Over torque 1 (ot1)		
		27: Over torque 2 (ot2)		
		28: Under current (uC)		
		30: EEPROM write error (cF1)		
		31: EEPROM read error (cF2)		
		33: U-phase error (cd1)		
		34: V-phase error (cd2)		
		35: W-phase error (cd3)		
		36: cc hardware failure		

	Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
			(Hd0)		
Parameter Settings			37: Over-current detection error (Hd1)		
			38: ov hardware error (Hd2)		
			39: occ hardware error (Hd3)		
			40: Auto-tuning error (AUE)		
			41: PID loss ACI (AFE)		
			48: ACI loss (ACE)		
			49: External fault (EF)		
			50: Emergency stop (EF1)		
			51: External base block (bb)		
			52: Password is locked (Pcod)		
			53: Firmware version error (ccod)		
			54: Illegal command (CE1)		
			55: Illegal data address (CE2)		
			56: Illegal data value (CE3)		
			57: Data is written to read-only address (CE4)		
			58: Modbus transmission time-out (CE10)		
			60: Brake transistor error (bF)		
			61: Y-connection / Δ -connection switch error (ydc)		
			62: Deceleration energy backup error (dEb)		
			63: Over slip error (oSL)		
			64: Electric valve switch error (ryF)		
			71: Watchdog (WDTT)		
			72: STO Loss 1 (STL1)		
			73: Emergency stop for external safety (S1)		
			74: FIRE mode output (Fire)		
			76: STO (STO)		
			77: STO Loss 2 (STL2)		
			78: STO Loss 3 (STL3)		
			82: Output phase loss U phase (OPHL)		
			83: Output phase loss V phase (OPHL)		
			84: Output phase loss W phase (OPHL)		
			89: Rotor position detection error (RoPd)		
			90: Force to stop (FStp)		
			101: CANopen guarding error (CGdE)		
			102: CANopen heartbeat error (CHbE)		
			104: CANopen bus off error (CbFE)		
			105: CANopen index error (CidE)		
			106: CANopen station address error (CAdE)		
256					

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
		107: CANopen memory error (CFrE) 111: InerCOM time-out error (ictE) 142: Auto-tune error 1 (AUE1) 143: Auto-tune error 2 (AUE2) 144: Auto-tune error 3 (AUE3) 148: Auto-tune error 4 (AUE4)		
✓ 06-23	Fault output option 1	0–65535 (refer to bit table for fault code)	0	
✓ 06-24	Fault output option 2	0–65535 (refer to bit table for fault code)	0	
✓ 06-25	Fault output option 3	0–65535 (refer to bit table for fault code)	0	
✓ 06-26	Fault output option 4	0–65535 (refer to bit table for fault code)	0	
✓ 06-27	Electronic thermal relay selection 2 (motor 2)	0: Inverter motor (with external forced cooling) 1: Standard motor (motor with fan on the shaft) 2: Disable	2	
✓ 06-28	Electronic thermal relay action time 2 (motor 2)	30.0–600.0 sec.	60.0	
✓ 06-29	PTC detection selection / PT100 motion	0: Warn and continue operation 1: Fault and ramp to stop 2: Fault and coast to stop 3: No warning	0	
✓ 06-30	PTC level	0.0–100.0%	50.0	
06-31	Frequency command at malfunction	0.00–599.00 Hz	Read only	
06-32	Output frequency at malfunction	0.00–599.00 Hz	Read only	
06-33	Output voltage at malfunction	0.0–6553.5 V	Read only	
06-34	DC bus voltage at malfunction	0.0–6553.5 V	Read only	
06-35	Output current at malfunction	0.0–6553.5 Amp	Read only	
06-36	IGBT temperature at malfunction	–3276.7–3276.7°C	Read only	
06-37	Capacitance temperature at malfunction	–3276.7–3276.7°C	Read only	
06-38	Motor speed at malfunction	–32767–32767 rpm	Read only	
06-40	Status of the multi-function input terminal at malfunction	0000h–FFFFh	Read only	
06-41	Status of the multi-function output terminal at malfunction	0000h–FFFFh	Read only	
06-42	Drive status at malfunction	0000h–FFFFh	Read only	
✓ 06-44	STO latch selection	0: STO latch 1: STO no latch	0	
✓ 06-45	Output phase loss detection action (OPHL)	0: Warn and continue operation 1: Fault and ramp to stop 2: Fault and coast to stop	3	

Parameter Settings

	Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
			3: No warning		
✎	06-46	Detection time for output phase loss	0.000–65.535 sec.	0.500	
✎	06-47	Current detection level for output phase loss	0.00–100.00%	1.00	
✎	06-48	DC brake time for output phase loss	0.000–65.535 sec.	0.000	
✎	06-49	LVX auto-reset	0: Disable 1: Enable	0	
✎	06-50	Time for input phase loss detection	0.00–600.00 sec.	0.20	
✎	06-52	Ripple of input phase loss	230V models: 0.0–100.0 V _{DC} 460V models: 0.0–200.0 V _{DC} 575V models: 0.0–400.0 V _{DC} 690V models: 0.0–480.0 V _{DC}	30.0 60.0 75.0 90.0	
✎	06-53	Input phase loss detection action (OrP)	0: Fault and ramp to stop 1: Fault and coast to stop	0	
✎	06-55	Derating protection	0: Auto-decrease carrier frequency and limit output current 1: Constant carrier frequency and limit output current 2: Auto-decrease carrier frequency	0	
✎	06-56	PT100 voltage level 1	0.000–10.000 V	5.000	
✎	06-57	PT100 voltage level 2	0.000–10.000 V	7.000	
✎	06-58	PT100 level 1 frequency protection	0.00–599.00 Hz	0.00	
✎	06-59	PT100 activation level 1 protection frequency delay time	0–6000 sec.	60	
✎	06-60	Software detection GFF current level	0.0–6553.5% (100% corresponds to the light load rated current of the drive)	60.0	
✎	06-61	Software detection GFF filter time	0.00–655.35 sec.	0.10	
	06-63	Operation time of fault record 1 (days)	0–65535 days	Read only	
	06-64	Operation time of fault record 1 (minutes)	0–1439 min.	Read only	
	06-65	Operation time of fault record 2 (days)	0–65535 days	Read only	
	06-66	Operation time of fault record 2 (minutes)	0–1439 min.	Read only	
	06-67	Operation time of fault record 3 (days)	0–65535 days	Read only	
	06-68	Operation time of fault record 3 (minutes)	0–1439 min.	Read only	

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
06-69	Operation time of fault record 4 (days)	0–65535 days	Read only	
06-70	Operation time of fault record 4 (minutes)	0–1439 min.	Read only	
✎ 06-71	Low current setting level	0.0–100.0% (100% corresponds to the light load rated current of the drive)	0.0	
✎ 06-72	Low current detection time	0.00–360.00 sec.	0.00	
✎ 06-73	Low current action	0: No function 1: Fault and coast to stop 2: Fault and ramp to stop by the second deceleration time 3: Warn and continue operation	0	
✎ 06-76	dEb motion offset setting	230V models: 0.0–200.0 V _{DC}	20.0	
		460V models: 0.0–200.0 V _{DC}	40.0	
		575V models: 0.0–200.0 V _{DC}	50.0	
		690V models: 0.0–200.0 V _{DC}	60.0	
✎ 06-80	Fire mode	0: Disable 1: Forward (counter clockwise) operation 2: Reverse (clockwise) operation	0	
✎ 06-81	Operating frequency when running fire mode	0.00–599.00 Hz	60.00	
✎ 06-82	Enable bypass on fire mode	0: Disable 1: Enable	0	
✎ 06-83	Bypass delay time on fire mode	0.0–6550.0 sec.	0.0	
✎ 06-84	Number of times of unusual reset at fire mode	0–10	0	
✎ 06-85	Auto-restart counter time	0.0–6000.0 sec.	60.0	
06-86	Fire mode motion	bit0: 0=Open loop; 1=Close loop (PID control) bit1: 0=Manual reset fire mode; 1=Auto reset fire mode 0: Open loop control & manual reset fire mode 1: Closed loop control & manual reset fire mode 2: Open loop control & automatic reset fire mode 3: Closed loop control & automatic reset fire mode	0	
✎ 06-87	Fire mode PID set point	0.00–100.00%	0.00	

Parameter Settings

07 Special Parameters

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
↗ 07-00	Software brake chopper action level	230V models: 350.0–450.0 V _{DC} 460V models: 700.0–900.0 V _{DC} 575V models: 850.0–1116.0 V _{DC} 690V models: 939.0–1318.0 V _{DC}	370.0 740.0 895.0 1057.0	
↗ 07-01	DC brake current level	0–100%	0	
↗ 07-02	DC brake time at start-up	0.0–60.0 sec.	0.0	
↗ 07-03	DC brake time at STOP	0.0–60.0 sec.	0.0	
↗ 07-04	DC brake frequency at STOP	0.00–599.00 Hz	0.00	
↗ 07-05	Voltage increasing gain	1–200%	100	
↗ 07-06	Restart after momentary power loss	0: Stop operation 1: Speed tracking by the speed before the power loss 2: Speed tracking by the minimum output frequency	0	
↗ 07-07	Allowed power loss duration	0.0–20.0 sec.	2.0	
↗ 07-08	Base block time	0.0–5.0 sec. (Depending on the model power)	Depending on the model power	
↗ 07-09	Current limit of speed tracking	20–200% (100% corresponds to the light load rated current of the drive)	100	
↗ 07-10	Restart after fault action	0: Stop operation 1: Speed tracking by current speed 2: Speed tracking by minimum output frequency	0	
↗ 07-11	Number of times of restart after fault	0–10	0	
↗ 07-12	Speed tracking during start-up	0: Disable 1: Speed tracking by the maximum output frequency 2: Speed tracking by the motor frequency at start-up 3: Speed tracking by the minimum output frequency	0	
↗ 07-13	dEb function selection	0: Disable 1: dEb with auto-acceleration / auto-deceleration, the drive does not output the frequency after the power is restored. 2: dEb with auto-acceleration / auto-deceleration, the drive outputs the frequency after the power is restored	0	

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
✎ 07-15	Dwell time at acceleration	0.00–600.00 sec.	0.00	
✎ 07-16	Dwell frequency at acceleration	0.00–599.00 Hz	0.00	
✎ 07-17	Dwell time at deceleration	0.00–600.00 sec.	0.00	
✎ 07-18	Dwell frequency at deceleration	0.00–599.00 Hz	0.00	
✎ 07-19	Fan cooling control	0: Fan always ON 1: Fan is OFF after the AC motor drive stops for one minute 2: Fan is ON when the AC motor drive runs; fan is OFF when AC motor drive stops. 3: Fan turns ON when temperature (IGBT) reaches around 60°C. 4: Fan always OFF	0	
✎ 07-20	Emergency stop (EF) & force to stop selection	0: Coast to stop 1: Stop by the first deceleration time 2: Stop by the second deceleration time 3: Stop by the third deceleration time 4: Stop by the fourth deceleration time 5: System deceleration 6: Automatic deceleration	0	
✎ 07-21	Automatic energy-saving selection	0: Disable 1: Power factor control method (for VF, SVC modes) 2: Automatic energy-saving optimization method (for VF, SVC modes)	0	
✎ 07-22	Energy-saving gain	10–1000%	100	
✎ 07-23	Automatic voltage regulation (AVR) function	0: Enable AVR 1: Disable AVR 2: Disable AVR during deceleration	0	
✎ 07-24	Torque command filter time (V/F and SVC control mode)	0.001–10.000 sec.	0.500	
✎ 07-25	Slip compensation filter time (V/F and SVC control mode)	0.001–10.000 sec.	0.100	
✎ 07-26	Torque compensation gain	IM: 0–10 (when Pr.05-33 = 0) PM: 0–5000 (when Pr.05-33 = 1 or 2)	0	
✎ 07-27	Slip compensation gain	0.00–10.00	0.00 (Default value is 1.00 in SVC mode)	
✎ 07-29	Slip deviation level	0.0–100.0% 0: No detection	0.0	
✎ 07-30	Over-slip deviation detection time	0.0–10.0 sec.	1.0	

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
07-31	Over-slip deviation treatment	0: Warn and continue operation 1: Fault and ramp to stop 2: Fault and coast to stop 3: No warning	0	
07-32	Motor oscillation compensation factor	0–10000 0: Disable	1000	
07-33	Auto-restart interval of fault	0.0–6000.0 sec.	60.0	
07-38	PMSVC voltage feed forward gain	0.00–2.00	1.00	
07-41	AEC function enable minimum frequency	0.00–40.00 Hz	10.00	
07-42	AES function enable delay time	0–600 sec.	5	
07-43	AES function target power factor angle	0.00–65.00	40.00	
07-44	AES maximum reducible voltage	0.00–70.00%	60.00	
07-45	AES coefficient	0–10000%	100	
07-50	PWM fan speed	60–100%	60	

08 High-function PID Parameters

	Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
✓	08-00	Terminal selection of PID feedback	0: No function 1: Negative PID feedback: by analog input (Pr.03-00–03-02) 4: Positive PID feedback: by analog input (Pr.03-00–03-02)	0	
✓	08-01	Proportional gain (P)	0.0–100.0	1.0	
✓	08-02	Integral time (I)	0.00–100.00 sec. 0.0: No integral	1.00	
✓	08-03	Differential time (D)	0.00–1.00 sec.	0.00	
✓	08-04	Upper limit of integral control	0.0–100.0%	100.0	
✓	08-05	PID output command limit	0.0–110.0%	100.0	
✓	08-06	PID feedback value display	-200.00–200.00%	Read only	
✓	08-07	PID delay time	0.0–35.0 sec.	0.0	
✓	08-08	Feedback signal detection time	0.0–3600.0 sec.	0.0	
✓	08-09	Feedback signal fault treatment	0: Warn and continue operation 1: Fault and ramp to stop 2: Fault and coast to stop 3: Warn and operate at last frequency	0	
✓	08-10	Sleep frequency	0.00–599.00 Hz or 0–200.00%	0.00	
✓	08-11	Wake-up frequency	0.00–599.00 Hz or 0–200.00%	0.00	
✓	08-12	Sleep time	0.0–6000.0 sec.	0.0	
✓	08-13	PID feedback signal error deviation level	1.0–50.0%	10.0	
✓	08-14	PID feedback signal error deviation detection time	0.1–300.0 sec.	5.0	
✓	08-16	PID compensation selection	0: Parameter setting (Pr.08-17) 1: Analog input	0	
✓	08-17	PID compensation	-100.0–100.0%	0.0	
	08-18	Sleep mode function setting	0: Refer to PID output command 1: Refer to PID feedback signal	0	
✓	08-19	Wake-up integral limit	0.0–200.0%	50.0	
	08-20	PID mode selection	0: Serial connection 1: Parallel connection	0	
	08-21	Enable PID to change the operation direction	0: Operation direction cannot be changed 1: Operation direction can be changed	0	
✓	08-22	Wake-up delay time	0.00–600.00 sec.	0.00	

Parameter Settings

09 Communication Parameters

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
09-00	Communication address	1–254	1	
09-01	COM1 transmission speed	4.8–115.2 Kbps	9.6	
09-02	COM1 transmission fault treatment	0: Warn and continue operation 1: Fault and ramp to stop 2: Fault and coast to stop 3: No warning, no fault and continue operation	3	
09-03	COM1 time-out detection	0.0–100.0 sec.	0.0	
09-04	COM1 communication protocol	1: 7, N, 2 (ASCII) 2: 7, E, 1 (ASCII) 3: 7, O, 1 (ASCII) 4: 7, E, 2 (ASCII) 5: 7, O, 2 (ASCII) 6: 8, N, 1 (ASCII) 7: 8, N, 2 (ASCII) 8: 8, E, 1 (ASCII) 9: 8, O, 1 (ASCII) 10: 8, E, 2 (ASCII) 11: 8, O, 2 (ASCII) 12: 8, N, 1 (RTU) 13: 8, N, 2 (RTU) 14: 8, E, 1 (RTU) 15: 8, O, 1 (RTU) 16: 8, E, 2 (RTU) 17: 8, O, 2 (RTU)	1	
09-09	Communication response delay time	0.0–200.0 ms	2.0	
09-10	Communication main frequency	0.00–599.00 Hz	60.00	
09-11	Block transfer 1	0000–FFFFh	0000h	
09-12	Block transfer 2	0000–FFFFh	0000h	
09-13	Block transfer 3	0000–FFFFh	0000h	
09-14	Block transfer 4	0000–FFFFh	0000h	
09-15	Block transfer 5	0000–FFFFh	0000h	
09-16	Block transfer 6	0000–FFFFh	0000h	
09-17	Block transfer 7	0000–FFFFh	0000h	
09-18	Block transfer 8	0000–FFFFh	0000h	
09-19	Block transfer 9	0000–FFFFh	0000h	
09-20	Block transfer 10	0000–FFFFh	0000h	
09-21	Block transfer 11	0000–FFFFh	0000h	
09-22	Block transfer 12	0000–FFFFh	0000h	
09-23	Block transfer 13	0000–FFFFh	0000h	
09-24	Block transfer 14	0000–FFFFh	0000h	
09-25	Block transfer 15	0000–FFFFh	0000h	
09-26	Block transfer 16	0000–FFFFh	0000h	
09-30	Communication decoding method	0: Decoding method 1 (20xx) 1: Decoding method 2 (60xx)	1	
09-31	Internal communication protocol	1: BACnet 0: Modbus 485 -1: Internal communication slave 1 -2: Internal communication slave 2 -3: Internal communication slave 3 -4: Internal communication	0	

Parameter Settings

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
		slave 4 -5: Internal communication slave 5 -6: Internal communication slave 6 -7: Internal communication slave 7 -8: Internal communication slave 8 -10: Internal communication master -12: Internal PLC control		
09-33	PLC command force to 0	bit0: Before PLC scans, set up PLC target frequency=0	0	
09-35	PLC address	1–254	2	
09-36	CANopen slave address	0: Disable 1–127	0	
09-37	CANopen speed	0: 1 Mbps 1: 500 Kbps 2: 250 Kbps 3: 125 Kbps 4: 100 Kbps (Delta only) 5: 50 Kbps	0	
09-39	CANopen warning record	bit0: CANopen Guarding Time out bit1: CANopen Heartbeat Time out bit2: CANopen SYNC Time out bit3: CANopen SDO Time out bit4: CANopen SDO buffer overflow bit5: Can Bus Off bit6: Error protocol of CANopen bit8: The setting values of CANopen indexes are fail bit9: The setting value of CANopen address is fail bit10: The checksum value of CANopen indexes is fail	Read only	
09-40	CANopen decoding method	0: Disable (Delta-defined decoding method) 1: Enable (CANopen standard DS402 standard protocol)	1	
09-41	CANopen communication status	0: Node reset state 1: Com reset state 2: Boot up state 3: Pre-operation state 4: Operation state 5: Stop state	Read Only	
09-42	CANopen control status	0: Not ready for use state 1: Inhibit start state 2: Ready to switch on state 3: Switched on state 4: Enable operation state 7: Quick stop active state	Read Only	

Parameter Settings

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
		13: Error reaction activation state 14: Error state		
09-45	CANopen master function	0: Disable 1: Enable	0	
09-46	CANopen master address	0–127	100	
09-49	CANopen extension setting	bit0: Synchronize CANopen's acceleration / deceleration time to the first acceleration / deceleration time selection bit1: The basis of building CANopen EDS file	0	
09-50	BACnet MS / TP node address	0–127	10	
09-51	BACnet communication speed	9.6–76.8 Kbps	38.4	
09-52	BACnet device index L	0–65535	10	
09-53	BACnet device index H	0–63	0	
09-55	BACnet maximum address	0–127	127	
09-56	BACnet password	0–65535	0	
09-60	Communication card identification	0–12 0: No communication card 1: DeviceNet Slave 2: Profibus-DP Slave 3: CANopen Slave / Master 4: Modbus-TCP Slave 5: EtherNet / IP Slave 6: EtherCAT 8: BACnet IP 12: PROFINET	Read only	
09-61	Firmware version of communication card	Read only	Read only	
09-62	Product code	Read only	Read only	
09-63	Error code	Read only	Read only	
09-70	Communication card address (for DeviceNet or PROFIBUS)	DeviceNet: 0–63 Profibus-DP: 1–125	1	
09-71	Communication card speed setting (for DeviceNet)	Standard DeviceNet: 0: 100 Kbps 1: 125 Kbps 2: 250 Kbps 3: 1 Mbps (Delta only) Non-standard DeviceNet: (Delta only) 0: 10 Kbps 1: 20 Kbps 2: 50 Kbps 3: 100 Kbps 4: 125 Kbps 5: 250 Kbps 6: 500 Kbps 7: 800 Kbps 8: 1 Mbps	2	

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
✎ 09-72	Additional settings for communication card speed (for DeviceNet)	0: Standard DeviceNet In this mode, the baud rate can only be 100 Kbps, 125 Kbps, 250 Kbps in standard DeviceNet speed 1: Non-standard DeviceNet In this mode, DeviceNet baud rate can be the same as that for CANopen (0–8).	0	
✎ 09-75	Communication card IP configuration (for Modbus TCP)	0: Static IP 1: Dynamic IP (DHCP)	0	
✎ 09-76	Communication card IP address 1 (for Modbus TCP)	0–65535	0	
✎ 09-77	Communication card IP address 2 (for Modbus TCP)	0–65535	0	
✎ 09-78	Communication card IP address 3 (for Modbus TCP)	0–65535	0	
✎ 09-79	Communication card IP address 4 (for Modbus TCP)	0–65535	0	
✎ 09-80	Communication card address mask 1 (for Modbus TCP)	0–65535	0	
✎ 09-81	Communication card address mask 2 (for Modbus TCP)	0–65535	0	
✎ 09-82	Communication card address mask 3 (for Modbus TCP)	0–65535	0	
✎ 09-83	Communication card address mask 4 (for Modbus TCP)	0–65535	0	
✎ 09-84	Communication card gateway address 1 (for Modbus TCP)	0–65535	0	
✎ 09-85	Communication card gateway address 2 (for Modbus TCP)	0–65535	0	
✎ 09-86	Communication card gateway address 3 (for Modbus TCP)	0–65535	0	
✎ 09-87	Communication card gateway address 4 (for Modbus TCP)	0–65535	0	
✎ 09-88	Communication card password (Low word) (for Modbus TCP)	0–99	0	
✎ 09-89	Communication card password (High word) (for Modbus TCP)	0–99	0	

Parameter Settings

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
09-90	Reset communication card (for Modbus TCP)	0: Disable 1: Reset, return to default	0	
09-91	Additional settings for the communication card (for Modbus TCP)	bit0: Enable IP filter bit1: Enable internet parameters (1 bit). When the IP address is set, this bit is enabled. After updating the parameters for the communication card, this bit changes to disabled. bit2: Enable login password (1 bit). When you enter the login password, this bit is enabled. After updating the parameterse for the communication card, this bit changes to disabled.	0	
09-92	Communication card status (for Modbus TCP)	bit0: Enable password When the communication card is set with a password, this bit is enabled. When the password is cleared, this bit is disabled.	0	

10 Sensorless Motor Control Parameters

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
✓ 10-08	Treatment for speed observer feedback fault	0: Warn and continue operation 1: Fault and ramp to stop 2: Fault and coast to stop	2	
✓ 10-09	Detection time of speed observer feedback fault	0.0–10.0 sec. 0: Disable	1.0	
✓ 10-10	Speed observer stall level	0–120% 0: No function	115	
✓ 10-11	Detection time of speed observer stall	0.0–2.0 sec.	0.1	
✓ 10-12	Encoder / speed observer stall action	0: Warn and continue operation 1: Fault and ramp to stop 2: Fault and coast to stop	2	
✓ 10-13	Speed observer slip range	0–50% 0: No function	50	
✓ 10-14	Detection time of speed observer slip	0.0–10.0 sec.	0.5	
✓ 10-15	Speed observer stall and slip error action	0: Warn and continue operation 1: Fault and ramp to stop 2: Fault and coast to stop	2	
✓ 10-31	I/F mode, current command	0–150% rated current of the motor	40	
✓ 10-32	PM FOC sensorless speed estimator bandwidth (high speed)	0.00–600.00 Hz	5.00	
✓ 10-33	PM FOC sensorless speed estimator bandwidth (low speed) (applied to 230V / 460V models)	0.00–600.00 Hz	1.00	
✓ 10-34	PM sensorless speed estimator low-pass filter gain	0.00–655.35	1.00	
✓ 10-35	AMR (Kp) gain (applied to 230V / 460V models)	0.00–3.00	1.00	
✓ 10-36	AMR (Ki) gain (applied to 230V / 460V models)	0.00–3.00	1.00	
✓ 10-39	Frequency point to switch from I/F mode to PM sensorless mode	0.00–599.00 Hz	20.00	
✓ 10-40	Frequency point to switch from PM sensorless mode to I/F mode	0.00–599.00 Hz	20.00	
✓ 10-41	I/F mode, Id current low pass-filter time	0.0–6.0 sec.	0.2	
✓ 10-42	Initial angle detection pulse value	0.0–3.0	1.0	
✓ 10-49	Zero voltage time during start-up	0.000–60.000 sec.	0.000	
✓ 10-51	Injection frequency	0–1200 Hz	500	

Parameter Settings

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
✓ 10-52	Injection magnitude	0.0–200.0 V 230V models: 0.0–100.0 V 460V models: 0.0–200.0 V 575V models: 0.0–200.0 V 690V models: 0.0–200.0 V	15.0 30.0 30.0 30.0	
✓ 10-53	PM initial rotor position detection method	0: Disable 1: Force attracting the rotor to zero degrees 2: High frequency injection 3: Pulse injection	0	
✓ 10-54	Magnetic flux linkage estimate low-speed gain (applied to 230V / 460V models)	10–1000%	100	
✓ 10-55	Magnetic flux linkage estimate high-speed gain (applied to 230V / 460V models)	10–1000%	100	
✓ 10-56	Kp of phase-locked loop (applied to 230V / 460V models)	10–1000%	100	
✓ 10-57	Ki of phase-locked loop (applied to 230V / 460V models)	10–1000%	100	
✓ 10-58	Mutual inductance gain compensation (applied to 230V / 460V models)	0.00–655.35	1.00	

11 Advanced Parameters (Applied to 230V / 460V models)

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
11-00	System control	bit0: Auto-tuning for ASR and APR bit6: 0 Hz linear-cross bit7: Save or do not save the frequency	0000h	
11-01	Per-unit of system inertia	1–65535 (256 = 1PU)	256	
✓ 11-02	ASR1 / ASR2 switch frequency	0.00–599.00 Hz	7.00	
✓ 11-03	ASR1 low-speed bandwidth	1–40 Hz	10	
✓ 11-04	ASR2 high-speed bandwidth	1–40 Hz	10	
✓ 11-05	Zero-speed bandwidth	1–40 Hz	10	
✓ 11-06	ASR 1 gain	0–40 Hz	10	
✓ 11-07	ASR 1 integral time	0.000–10.000 sec.	0.100	
✓ 11-08	ASR 2 gain	0–40 Hz	10	
✓ 11-09	ASR 2 integral time	0.000–10.000 sec.	0.100	
✓ 11-10	ASR gain of zero speed	0–40 Hz	10	
✓ 11-11	ASR1 integral time of zero speed	0.000–10.000 sec.	0.100	
✓ 11-12	Gain for ASR speed feed forward	0–200%	0	
✓ 11-13	PDFF gain value	0–200%	30	
✓ 11-14	ASR output Low-pass filter time	0.000–0.350 sec.	0.008	
✓ 11-15	Notch filter depth	0–100 db	0	
✓ 11-16	Notch filter frequency	0.0–6000.0 Hz	0.0	
✓ 11-17	Forward motor torque limit Quadrant I	0–500%	500	
✓ 11-18	Forward regenerative torque limit Quadrant II	0–500%	500	
✓ 11-19	Reverse motor torque limit Quadrant III	0–500%	500	
✓ 11-20	Reverse regenerative torque limit Quadrant IV	0–500%	500	
✓ 11-21	Flux weakening curve for motor 1 gain value	0–200%	90	
✓ 11-22	Flux weakening curve for motor 2 gain value	0–200%	90	
✓ 11-23	Flux weakening area speed response	0–150%	65	

Parameter Settings

12 PUMP Parameters

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
12-00	Circulation control	0: No operation 1: Fixed time circulation (by time) 2: Fixed quantity circulation 3: Fixed quantity control 4: Fixed time circulation + Fixed quantity circulation 5: Fixed time circulation + Fixed quantity control	0	
12-01	Number of motors to be connected	1–8	1	
12-02	Operating time for each motor	0–65500 mins.	0	
12-03	Delay time due to the acceleration (or the increment) at motor switching	0.0–3600.0 sec.	1.0	
12-04	Delay time due to the deceleration (or the decrement) at motor switching	0.0–3600.0 sec.	1.0	
12-05	Delay time due to fixed quantity circulation at motor switching	0.0–3600.0 sec.	10.0	
12-06	Frequency when switching motors at fixed quantity circulation	0.00–599.00 Hz	60.0	
12-07	Action when fixed quantity circulation breaks down	0: Turn off all output 1: Motors powered by mains electricity continues to operate	0	
12-08	Frequency for stopping auxiliary motor	0.00–599.00Hz	0.00	
12-09	Fixed quantity circulation output delay	1.0–3600.0	1.0	
12-10	Motor 1 operation record (min./sec.)	0–5959	0	
12-11	Motor 1 operation record (hour)	0–65535	0	
12-12	Motor 2 operation record (min./sec.)	0–5959	0	
12-13	Motor 2 operation record (hour)	0–65535	0	
12-14	Motor 3 operation record (min./sec.)	0–5959	0	
12-15	Motor 3 operation record (hour)	0–65535	0	
12-16	Motor 4 operation record (min./sec.)	0–5959	0	
12-17	Motor 4 operation record (hour)	0–65535	0	
12-18	Motor 5 operation record (min./sec.)	0–5959	0	
12-19	Motor 5 operation record (hour)	0–65535	0	
12-20	Motor 6 operation record (min./sec.)	0–5959	0	
12-21	Motor 6 operation record (hour)	0–65535	0	
12-22	Motor 7 operation record (min./sec.)	0–5959	0	

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
12-23	Motor 7 operation record (hour)	0–65535	0	
12-24	Motor 8 operation record (min./sec.)	0–5959	0	
12-25	Motor 8 operation record (hour)	0–65535	0	
12-26	Clear motor's operation time	0: No function 1: Clear operation time for motor 1 2: Clear operation time for motor 2 3: Clear operation time for motor 3 4: Clear operation time for motor 4 5: Clear operation time for motor 5 6: Clear operation time for motor 6 7: Clear operation time for motor 7 8: Clear operation time for motor 8 10: Clear operation time for all motors	0	
12-27	Priority for circulated operation	0: Terminal order 1: Minimum operation time		

13 Application Parameters by Industry

Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
13-00	Industry-specific parameter application	0: Disabled 1: User-defined parameter 2: Compressor (IM) 3: Fan 4: Pump 10: Air Handling Unit, AHU	0	
13-01 13-99	Industry parameters 1–99	0.00–655.35	0.00	

14 Extension Card Parameter

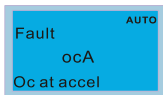
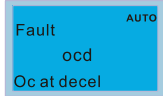
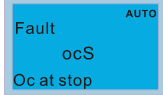
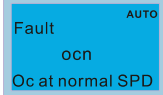
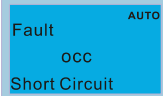
Pr.	Pr. Name	Setting Range	Default	Note
✓ 14-00	Extension card input terminal selection (AI10)	0: Disable 1: Frequency command 4: PID target value	0	
✓ 14-01	Extension card input terminal selection (AI11)	5: PID feedback signal 6: Thermistor (PTC) input value 11: PT100 thermistor input value 13: PID compensation amount	0	
✓ 14-08	Analog input filter time (AI10)	0.00–20.00 sec.	0.01	
✓ 14-09	Analog input filter time (AI11)	0.00–20.00 sec.	0.01	
14-10	Analog input 4–20 mA signal loss selection (AI10)	0: Disable 1: Continue operation at the last frequency	0	
14-11	Analog input 4–20 mA signal loss selection (AI11)	2: Decelerate to 0 Hz 3: Stop immediately and display ACE	0	
✓ 14-12	Extension card output terminal selection (AO10)	0: Output frequency (Hz) 1: Frequency command (Hz) 2: Motor speed (Hz)	0	
✓ 14-13	Extension card output terminal selection (AO11)	3: Output current (rms) 4: Output voltage 5: DC bus voltage 6: Power factor 7: Power 8: Torque 9: AV11 proportional 10: AC1 proportional 11: AV12 proportional 20: CANopen analog output 21: RS-485 analog output 22: Communication card analog output 23: Constant voltage output	0	
✓ 14-14	Analog output 1 gain output (AO10)	0.0–500.0%	100.0	
✓ 14-15	Analog output 1 gain output (AO11)	0.0–500.0%	100.0	
✓ 14-16	Analog output 1 in 0–10 V REV direction (AO10)	0: Absolute value of output voltage 1: Reverse output 0 V; Forward output 0–10 V	0	
✓ 14-17	Analog output 1 in 0–10 V REV direction (AO11)	2: Reverse output 5–0 V; Forward output 5–10 V	0	
✓ 14-18	Extension card input selection (AI10)	0: 0–10 V (AV10) 1: 0–20 mA (AC10) 2: 4–20 mA (AC10)	0	
✓ 14-19	Extension card input selection (AI11)	0: 0–10 V (AV11) 1: 0–20 mA (AC11) 2: 4–20 mA (AC11)	0	
14-20	AO10 DC output setting level	0.00–100.00%	0.00	
14-21	AO11 DC output setting level	0.00–100.00%	0.00	
✓ 14-22	AO10 filter output time	0.00–20.00 sec.	0.01	
✓ 14-23	AO11 filter output time	0.00–20.00 sec.	0.01	
✓ 14-36	AO10 output selection	0: 0–10 V 1: 0–20 mA	0	
✓ 14-37	AO11 output selection	2: 4–20 mA	0	

Parameter Settings

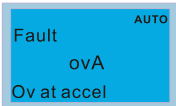
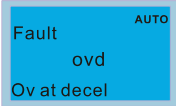
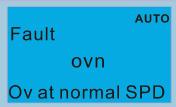
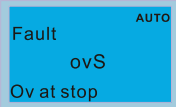
● Troubleshooting

The tables below display the common fault codes, warning codes, and corrective actions, you can refer to chapter 13 and 14 in CP2000 user manual for more information.

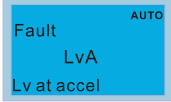
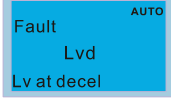
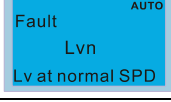
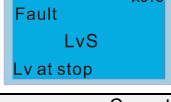
01. oc_

Fault Code	Display	Description
ocA		Over-current during acceleration
ocd		Over-current during deceleration
ocS		Over-current at stop
ocn		Over-current during steady operation
occ		IGBT short-circuit between upper bridge and lower bridge
Root Cause	Corrective Action	
Overload	1. Check if the motor is overloaded. 2. Make sure the motor is not obstructed. 3. Reduce start impact by setting S-curve deceleration time (Pr.01-24–01-27).	
Motor restarts during coast to stop	Check if the motor is still running during the output of the AC motor drive, and enable the speed tracking during start-up (Pr.07-12)	
Accel./ decel. time too short	Increase the acceleration / deceleration time (Pr.01-12–01-19)	
V/F-curve setting voltage too high	1. Reduce the setting voltage of Pr.01-04, 01-06, 01-08, 01-38, 01-40, 01-42 2. Set V/F curve (Pr.01-43) according to the duty	
Output current too large with rapid change	Replace the drive with a larger capacity model.	
Over-setting of torque compensation gain	High setting of torque compensation gain (Pr.07-26) may cause over excitation of the motor, bring over-current of motor drive output. The temperature of motor will be too high, or even trigger the drive protective action.	
Active the output electromagnetic contactor	Check whether the electromagnetic contactor switches on and off during operation	

Root Cause	Corrective Action
Over-length connection cable between motor drive and motor	1. Reduce output cable length 2. Replace the motor drive with higher power capacity 3. Add output reactor.
Motor failure	1. Remove the motor cable, and then check the three-phase impedance and the grounding insulation impedance . 2. Replace the motor
Short circuit occurs on output side cable	1. Check if the motor cable is short-circuited, and it's short-circuited to ground. 2. Replace the cables of the motor
Wrong control mode	Check if the motor is PM or IM, and make sure the control mode corresponds with the motor type properly. (Pr.00-10, 00-11)

Fault Code	Display	Description
ovA		DC bus over-voltage during acceleration
ovd		DC bus over-voltage during deceleration
ovn		DC bus over-voltage at constant speed
ovS		DC bus over-voltage at stop
Error Cause	Corrective Action	
Deceleration time too short	Check whether deceleration time (Pr.01-13) is too short.	
DC bus over-voltage	Check whether the input voltage is over the motor drive input voltage range.	
Over-regenerative energy on the load	Evaluate whether add brake resistor or brake unit and check if it works normally	
Surges in the power system	Check if any power factor improvement product is used in the power system, and evaluate the necessity to add AC reactor.	
Ground fault occurs on the load	Check if there is any ground fault on the wiring of the load and the motor.	
External terminal application	While controlled by MI terminals, check if the cables are screwed.	
Motor restarts during coast to stop	1. Set speed tracking (Pr.07-12) if motor restarts during coast to stop with a high inertia load. 2. Postpone the time gap between each restart during coast to stop	
Acceleration time too short.	1. Increase acceleration time (Pr.01-12). 2. Reduce start impact by setting S-curve accel. /decel. time (Pr.01-24–01-27).	
Motor shock	Adjust motor shock compensation factor (Pr.07-32).	
Application of electric generator	1. The rated value of electric generator should exceed double rated value of the AC motor drive. 2. Adjust the auto voltage regulation of electric generator.	
Electromagnetic interference.	1. Check if control cable and power cable are fixed separately. 2. Check if RFI jumper connects properly.	

03. Lv_

Fault Code	Display	Description
LvA		Low-voltage during acceleration.
Lvd		Low-voltage during deceleration.
Lvn		Low-voltage at constant speed.
LvS		Low-voltage at stop.
Error Cause	Corrective Action	
Power shut down	Check if the power is temporary off.	
Abnormal power voltage	1. Check if the input voltage is within the allowable range of motor. 2. Check for possible phase loss or disequilibrium in 3-phase input application. 3. Make sure the input electromagnetic contactor or relay is well functioned. 4. Make sure the capacity of input electromagnetic contactor or relay is enough.	
Insufficient power capacity	1. Check whether larger power is activated in the same power system. 2. Make sure the transformer capacity is enough.	
Load interference	Check for possible sudden load.	
Bad installation	1. Make sure the screws are locked well on the terminal. 2. For terminal DC+1 and +2, make sure the jumper is installed and screwed. 3. Check whether the diameter of power cable is enough.	

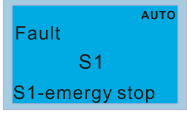
Troubleshooting

280

05. ryF

Fault Code	Display	Description
ryF	AUTO Fault ryF MC Fault	Electric valve switch error
Error Cause	Corrective Action	
Electromagnetic interference.	1. Check if control cable and power cable are fixed separately. 2. Check if RFI jumper connects properly.	

06. S1

Fault Code	Display	Description
S1		Emergency stop for external safety
Error Cause	Corrective Action	
Bad installation	1. Make sure the corresponded jumper of extension card is not loosen, and the screws are screwed. 2. Check the shedding terminal of extension card and control board is well connected. 3. When remove the jumper and connect the external switching element, check if the switching element is normal and the wiring is correct.	
E24V terminal overload	Check whether the E24V output load is greater than 200mA.	

07. PL_ _

Warning Code	Display	Description
PL_ _		Function code error during PLC operation
Error Cause	Corrective Action	
Mis-active PLC program	If there is no PLC program in the control board, the display will show PLFF or PLor alarm when choosing function 2: PLC run or function 3: PLC stop on the KPC-CC01 digital keypad. In this case, choose function 1: Disable to clear the PLFF alarm.	
PLC source code error	1. PLFF, PLSn, PLEd, PLCr, PLdF, PLSF, Plod, PLFn. Check whether the source code has an error and download the program again. 2. Refer to Chapter16 for PLC Function Applications on the user manual.	
Time error	1. Reset PLrA keypad time, then +D100 and re-power after power off 2. PLrt make sure the keypad is well connected, and re-power after power off. 3. Refer to Chapter 16 for PLC Function Applications on the user manual.	
Excessive program capacity	1. PLor program is beyond the memory capacity or no program to download, restart power and download the program again. 2. Refer to Chapter16 for PLC Function Applications on the user manual.	
Data write memory error	1. PLSv, data write memory error occurs during program execution, restart power and download the program again. 2. Refer to Chapter16 for PLC Function Applications on the manual.	
Program transmission error	1. PLdA, program transmission error, please try uploading again. 2. Refer to Chapter16 for PLC Function Applications on the manual.	

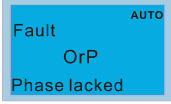
08. C__E

Fault Code	Display	Description
C__E		CANopen guarding error
Error Cause	Corrective Action	
Incorrect CANopen installation	1. Make sure the CANopen card is installed correctly. 2. Check whether the terminating resistor is correct. 3. Check whether the communication cable is normal.	
Incorrect CANopen parameter setting	1. Check whether CANopen communication address, communication speed and communication format is correct. 2. Refer to Chapter 15 for CANopen Overview on the manual.	
CANopen circuit interference	Check for possible interference.	

09. OH_

Fault Code	Display	Description
OH1	AUTO Fault oH1 IGBT over heat	IGBT temperature exceeds the protection level
OH2	AUTO Fault oH2 Heat Sink oH	Capacitance temperature exceeds the protection level
Error Cause	Corrective Action	
Ambient temperature is too high	1. Check if there's heat dissipation space inside the installation cabinet follows the safety regulation. 2. Check the control panel whether there's any heat source in air intake of the AC motor drive. 3. Check if the radiator fan in the control panel runs properly.	
Fan fault	1. Check if the fan of the AC motor drive runs properly. 2. Replace the fan of the AC motor drive	
Accumulation of fibers and dust	Clean the fibers and dust accumulated in the fan and the heat sink.	

10. OrP

Fault Code	Display	Description
OrP	 The display shows a blue background with the word "Fault" in white at the top, "OrP" in white in the center, and "Phase lacked" in white at the bottom. A small "AUTO" label is visible in the top right corner of the display area.	Phase loss of power input
Error Cause	Corrective Action	
Abnormal power voltage	1. Check for possible phase loss or disequilibrium in three-phase input application. 2. Make sure the input electromagnetic contactor or relay is well functioned.	
Insufficient power capacity	1. Check whether larger power is activated in the same power system. 2. Check whether large power and single-phase load in the same power system. 3. Make sure the transformer capacity is enough.	
Capacitor aging	Contact with Delta to replace the capacitor.	

部件名称 Part Name	有害物质 - Hazardous Substances					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
金属部件 Metal parts	X	O	O	O	O	O
塑料部件 Plastic parts	O	O	O	O	O	O
电子件 Electronic	X	O	O	O	O	O
触点 Contacts	O	O	X	O	O	O
线缆和线缆附件 Cables & cabling accessories	O	O	O	O	O	O
本表格依据SJ/T11364的规定编制。 This table is made according to SJ/T 11364. O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。 Indicates that the concentration of hazardous substance in all of the homogeneous materials for this part is below the limit as stipulated in GB/T 26572. X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T26572规定的限量要求。 Indicates that the concentration of hazardous substance in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit as stipulated in GB/T 26572.						