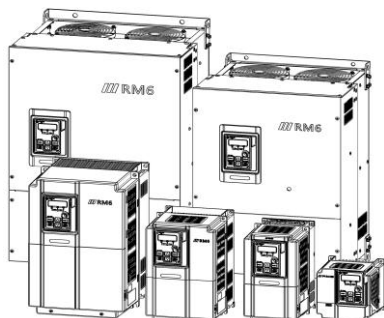




寧茂 RM6G1 系列 參數手冊

XB200228 2020.12.17 製作

感謝您購買寧茂 RM6G1 系列變頻器。

為保護操作人員及機械設備的安全，請在安裝、配線、運轉前，
詳細閱讀手冊內容，並交由專業電機工程人員進行安裝及參數調整。
完整版手冊請利用右方 QR code 下載。

完整版手冊中有“危險”、“注意”等符號說明，請務必詳細閱讀與遵守。



 危險	表示若不按說明書上之指示去執行工作，可能引起人員傷亡或嚴重的傷害。
 注意	表示若不按說明書上之指示去執行工作，可能造成人員的傷害或設備的損壞。

■ 標準規格

三相 200V 系列標準規格

型號 (RM6G1-□□□□B3)	2A004	2A007	2A010	2A014	2A022	2A031	2A041	2A058
最大適用馬達 (HP / kW)	重載 0.5/0.4 一般負載 1/0.75	重載 1/0.75 一般負載 2/1.5	重載 2/1.5 一般負載 3/2.2	重載 3/2.2 一般負載 5/3.7	重載 5/3.7 一般負載 7.5/5.5	重載 7.5/5.5 一般負載 10/7.5	重載 10/7.5 一般負載 15/11	重載 15/11 一般負載 20/15
額定輸出容量 (kVA)	重載 1.1 一般負載 1.5	重載 1.9 一般負載 2.4	重載 3 一般負載 3.8	重載 4.2 一般負載 5.3	重載 6.5 一般負載 8.1	重載 9.5 一般負載 12	重載 13 一般負載 16	重載 18 一般負載 22
額定輸出電流 (A)	重載 3 一般負載 3.8	重載 5 一般負載 6.3	重載 8 一般負載 10	重載 11 一般負載 13.8	重載 17 一般負載 21.3	重載 25 一般負載 31	重載 33 一般負載 41	重載 46 一般負載 58
額定輸出電壓 (V)	三相 200~240V (對應輸入電壓)							
輸出頻率範圍 (Hz)	0.1~600.00Hz							
電源 (Φ, V, Hz)	三相 200~240V 50/60Hz							
輸入電流 (A)	重載 5 一般負載 5.5	重載 6 一般負載 7.4	重載 10 一般負載 12	重載 14 一般負載 16.3	重載 18 一般負載 25.2	重載 30 一般負載 37	重載 40 一般負載 55	重載 60 一般負載 66
容許電壓/頻率變動率	170~264V 50/60Hz / ±5%							
過負載保護	重載 變頻器額定輸出電流 150% / 1 分鐘 一般負載 變頻器額定輸出電流 120% / 1 分鐘							
風扇風量(CFM)	自然冷卻	31.4	31.4	62.8	62.8	59.8	59.8	
適用安規	—							
保護結構	IP20							
重量 (kg)	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	5.4	5.7
箱身尺寸代號	Case 2						Case 3	

型號 (RM6G1-□□□□□B3/E3)		2A074	2A090	2A112	2A144	2A175	2A218	2A275
最大適用馬達 (HP / kW)	重載	20/15	25/18.5	30/22	40/30	50/37	60/45	75/55
	一般負載	25/18.5	30/22	40/30	50/37	60/45	75/55	100/75
額定輸出容量 (kVA)	重載	23	28	34	44	55	67	84
	一般負載	28	34	43	55	67	83	105
額定輸出電流 (A)	重載	60	74	90	115	145	175	220
	一般負載	74	90	112	144	175	218	275
額定輸出電壓 (V)		三相 200~240V (對應輸入電壓)						
輸出頻率範圍 (Hz)		0.1~600.00Hz						
電源 (Φ, V, Hz)		三相 200~240V 50/60Hz						
輸入電流 (A)	重載	69	85	103	132	176	200	240
	一般負載	85	103	128	176	200	240	261
容許電壓/頻率變動率		170~264V 50/60Hz / ±5%						
過負載保護	重載	變頻器額定輸出電流 150% / 1 分鐘						
	一般負載	變頻器額定輸出電流 120% / 1 分鐘						
風扇風量(CFM)		150	150	216	216	212	394	394
適用安規		—						
保護結構		IP20				IP00 (IP20 選用)		
重量 (kg)		12.4	13.1	14.7	14.8	42.7	44.3	46.3
箱身尺寸代號		Case 4				Case 5		

型號 (RM6G1-□□□□□E3)		2A346	2A405	2A500	2A700	2A840	—	—
最大適用馬達 (HP / kW)	重載	100/75	125/90	150/110	200/160	250/185	—	—
	一般負載	125/90	150/110	175/132	250/185	300/220	—	—
額定輸出容量 (kVA)	重載	112	132	154	223	267	—	—
	一般負載	132	154	191	267	321	—	—
額定輸出電流 (A)	重載	295	346	405	585	700	—	—
	一般負載	346	405	500	700	840	—	—
額定輸出電壓 (V)		三相 200~240V (對應輸入電壓)						
輸出頻率範圍 (Hz)		0.1~600.00Hz						
電源 (Φ, V, Hz)		三相 200~240V 50/60Hz						
輸入電流 (A)	重載	280	330	380	550	660	—	—
	一般負載	330	380	470	660	792	—	—
容許電壓/頻率變動率		170~264V 50/60Hz / ±5%						
過負載保護	重載	變頻器額定輸出電流 150% / 1 分鐘						
	一般負載	變頻器額定輸出電流 120% / 1 分鐘						
風扇風量(CFM)		394	591	591	788	788	—	—
適用安規		—						
保護結構		IP00 (IP20 選用)						
重量 (kg)		63.6	89	90	164	167	—	—
箱身尺寸代號		Case 6	Case 7		Case 8		—	—

三相 400V 系列標準規格

型號 (RM6G1-□□□□□B3)		4A004	4A005	4A008	4A012	4A017	4A022	4A030	4A037
最大適用馬達 (HP / kW)	重載	1/0.75	2/1.5	3/2.2	5/3.7	7.5/5.5	10/7.5	15/11	20/15
	一般負載	2/1.5	3/2.2	5/3.7	7.5/5.5	10/7.5	15/11	20/15	25/18.5
額定輸出容量 (kVA)	重載	1.9	3	4.6	6.9	11	14	18	23
	一般負載	2.4	3.8	5.7	8.6	13	17	23	28
額定輸出電流 (A)	重載	2.5	4	6	9	14	18	24	30
	一般負載	3.1	5	7.5	11.3	17	22	30	37
額定輸出電壓 (V)		三相 380~480V (對應輸入電壓)							
輸出頻率範圍 (Hz)		0.1~600.00Hz							
電源 (Φ, V, Hz)		三相 380~480V 50/60Hz							
輸入電流 (A)	重載	3.5	5	8	12	16	22	28	38
	一般負載	3.7	6.0	9.0	13.4	20	25	38	42
容許電壓/頻率變動率		323~528V 50/60Hz / ±5%							
過負載保護	重載	變頻器額定輸出電流 150% / 1 分鐘							
	一般負載	變頻器額定輸出電流 120% / 1 分鐘							
風扇風量(CFM)		自然 冷卻	31.4	31.4	31.4	62.8	62.8	59.8	59.8
適用安規		—							
保護結構		IP20							
重量 (kg)		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.1	5.6	5.7
箱身尺寸代號		Case 2						Case 3	

型號 (RM6G1-□□□□□B3/E3)		4A045	4A056	4A073	4A087	4A108	4A138	4A176	4A210	—
最大適用馬達 (HP / kW)	重載	25/18.5	30/22	40/30	50/37	60/45	75/55	100/75	125/90	—
	一般負載	30/22	40/30	50/37	60/45	75/55	100/75	125/90	150/110	—
額定輸出容量 (kVA)	重載	30	34	46	56	66	84	114	134	—
	一般負載	34	43	56	66	82	105	134	160	—
額定輸出電流 (A)	重載	39	45	61	73	87	110	150	176	—
	一般負載	45	56	73	87	108	138	176	210	—
額定輸出電壓 (V)		三相 380~480V (對應輸入電壓)								
輸出頻率範圍 (Hz)		0.1~600.00Hz								
電源 (Φ, V, Hz)		三相 380~480V 50/60Hz								
輸入電流 (A)	重載	45	52	70	84	100	130	155	177	—
	一般負載	52	64	84	100	128	143	177	196	—
容許電壓/頻率變動率		323~528V 50/60Hz / ±5%								
過負載保護	重載	變頻器額定輸出電流 150% / 1 分鐘								
	一般負載	變頻器額定輸出電流 120% / 1 分鐘								
風扇風量(CFM)		59.8	150	216	216	216	212	394	394	—
適用安規		—								
保護結構		IP20					IP00 (IP20 選用)			
重量 (kg)		5.8	12.8	12.9	15	15.3	44	45.5	46.4	—
箱身尺寸代號		Case 3	Case4				Case5			

註 1：4A045 僅有 RM6G1-□□□□□B3 系列機種。

註 2：4A176、4A210 僅有 RM6G1-□□□□□E3 系列機種。

型號 (RM6G1-□□□□□E3)		4A253	4A304	4A377	4A415	4A480	4A585	4A700	4A860	4A960
最大適用馬達 (HP / kW)	重載	150/ 110	175/ 132	200/ 160	250/ 185	300/ 220	350/ 250	420/ 315	500/ 375	600/ 450
	一般負載	175/ 132	200/ 160	250/ 185	300/ 220	350/ 250	420/ 315	500/ 375	600/ 450	700/ 500
額定輸出容量 (kVA)	重載	160	193	232	287	316	366	446	533	655
	一般負載	193	232	287	316	366	446	533	655	732
額定輸出電流 (A)	重載	210	253	304	377	415	480	585	700	860
	一般負載	253	304	377	415	480	585	700	860	960
額定輸出電壓 (V)		三相 380~480V (對應輸入電壓)								
輸出頻率範圍 (Hz)		0.1~600.00Hz								
電源 (Φ, V, Hz)		三相 380~480V 50/60Hz								
輸入電流 (A)	重載	196	217	282	355	385	440	540	650	800
	一般負載	217	282	355	372	430	524	627	771	860
容許電壓/頻率變動率		323~528V 50/60Hz / ±5%								
過負載保護	重載	變頻器額定輸出電流 150% / 1 分鐘								
	一般負載	變頻器額定輸出電流 120% / 1 分鐘								
風扇風量(CFM)		394	394	591	591	788	788	788	1182	1182
適用安規		—								
保護結構		IP00 (IP20 選用)								
重量 (kg)		64	64.5	95	97	159	163	164	217	272
箱身尺寸代號		Case 6		Case 7		Case 8			Case 9	

※ RM6G1 標準規格表中的重量，不包含交流電抗器(ACL)和直流電抗器(DCL)重量。

※ 適用安規標示“—”，表示為規劃中。

※ 額定輸出電流會依載波頻率(C4-00)設定線性遞減，比例如下表格所示：

	C4-00=2	C4-00=3	C4-00=4	C4-00=5	C4-00=6
倍率(重載)	1	1	0.92	0.82	0.75
倍率(一般負載)	1	0.96	0.85	0.72	0.63

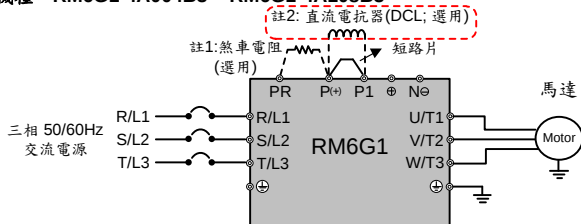
■ 主迴路端子說明

種類	符號	名稱	說明
主電源	R, S, T (L1, L2, L3)	交流電源(AC) 輸入端子	三相正弦波電源輸入端子。
	⊕, N⊖	直流電源(DC) 輸入端子	外部直流電源輸入端子。 ※僅 2A004 ~ 2A144, 4A004 ~ 4A108 機種有此 端子。
馬達	U, V, W (T1, T2, T3)	馬達連接端子	三相可變頻率和電壓輸出至馬達端子。
電源 和 煞車	P(+), N⊖	動態煞車裝置連 接端子	可連接外部動態煞車裝置(選用)。
	P(+), PR	外部煞車電阻連 接端子	可連接外部煞車電阻(選用)。
	P(+), P1	外部電抗器 連接端子	可連接直流電抗器(DCL)改善功率因數； 出廠值：端子之間連接一短路片。
接地	PE(or G) ⊕	接地端子	變頻器接地需符合美國電工法規(NEC)標準或 是當地電工法規。

■ 主迴路接線圖

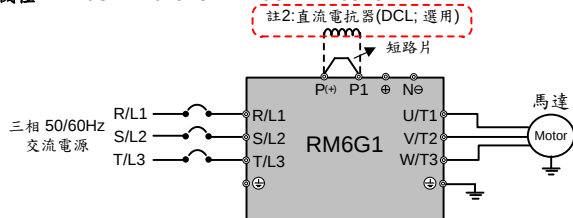
機種：RM6G1-2A004B3 ~ RM6G1-2A144B3；

機種：RM6G1-4A004B3 ~ RM6G1-4A108B3



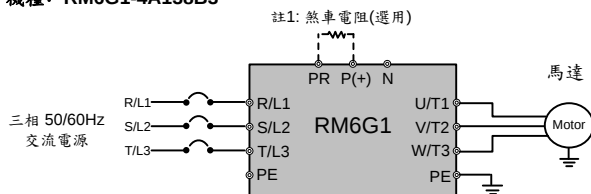
機種：RM6G1-2A074E3 ~ RM6G1-2A144E3；

機種：RM6G1-4A045E3 ~ RM6G1-4A108E3



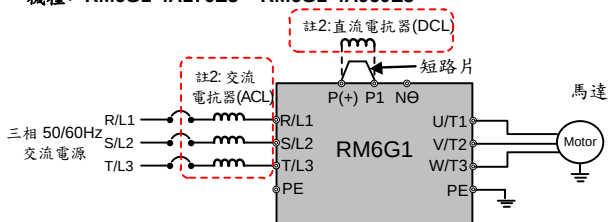
機種：RM6G1-2A175B3 ~ RM6G1-2A275B3；

機種：RM6G1-4A138B3



機種：RM6G1-2A175E3 ~ RM6G1-2A760E3；

機種：RM6G1-4A176E3 ~ RM6G1-4A960E3



註1: PR端子為B type系列專有的端子，變頻器內建煞車晶體，煞車電阻為選配品。

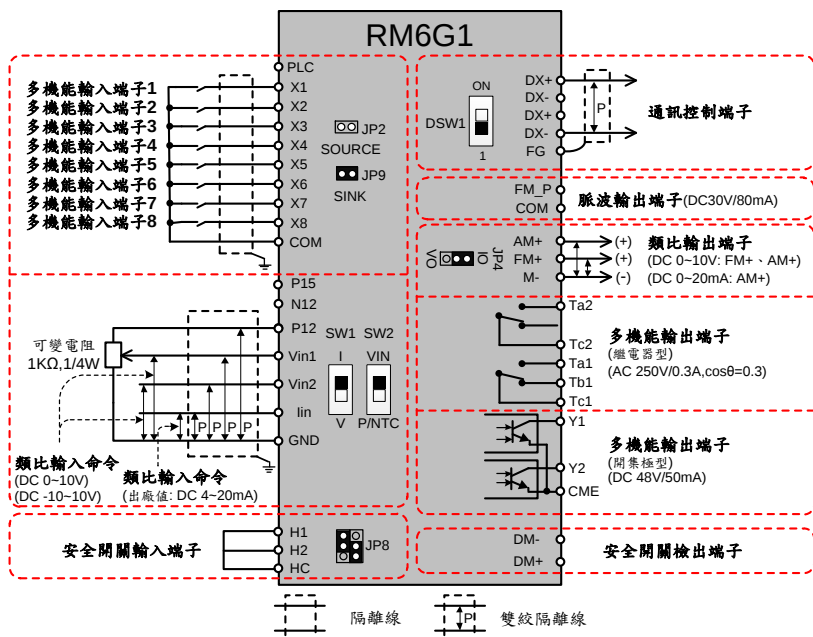
如：RM6G1-2A074B3 (內無煞車晶體)；RM6-2A074B3 (內含煞車晶體)。

註2: RM6G1-2A346或RM6G1-4A176以上變頻器:交流電抗器(ACL)為標準配備。
RM6G1-2A700或RM6G1-4A304以上變頻器:直流電抗器(DCL)為標準配備。

連接外部直流電抗器(DCL)時，請移除P1和P端子之間的短路片；

未連接外部直流電抗器(DCL)時，請勿移除短路片。

■ 控制迴路端子接線與說明



※1.JP2、JP9: SINK / SOURCE選擇;

多機能輸入端子X1~X8端子輸入模式選擇。

※2.SW1: lin端子輸入源選擇選擇;

I位置: lin-GND之間輸入為電流訊號(出廠值)。

V位置: lin-GND之間輸入為電壓訊號。

※3.SW2: Vin2端子輸入源選擇;

Vin位置:輸入為電壓命令(出廠值)

P/NTC位置:外接P/NTC熱敏電阻

※4.JP8: 安全開關輸入端子(H1、H2、HC)之SINK / SOURCE選擇;

※5.JP4: "AM+"端子類比輸出訊號選擇;

IO位置: AM+-M-之間輸出為電流訊號(出廠值)。

VO位置: AM+-M-之間輸出為電壓訊號。

※6.DSW1: 通訊控制用之終端電阻; 內部阻抗為120Ω。

外部裝置控制多台變頻器時, 第一台及最後一台變頻器請切至 "ON" 位置。

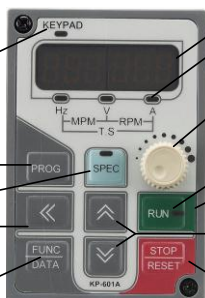
種類	記號	名稱	說明
控制迴路端子	控制電源	PLC	輸出 DC+24v；最大可提供 100mA 輸出
		P12	輸出 DC+12v；最大可提供 20mA 輸出
		N12	輸出 DC-12v；最大耐電流 20mA。
		P15	輸出 DC+15V；
		GND	類比輸入控制共用端子
	輸入端子	X1	多機能輸入端子 1
		X2	多機能輸入端子 2
		X3	多機能輸入端子 3
		X4	多機能輸入端子 4
		X5	多機能輸入端子 5
		X6	多機能輸入端子 6
		X7	多機能輸入端子 7
		X8	多機能輸入端子 8
		COM	數位輸入控制共用端子
		Vin1	輸入範圍:DC 0~10V 或 DC -10~10V 輸入範圍由 H3-04 決定，輸入阻抗 20kΩ 功能由 H3-01 決定。出廠值：頻率命令
		Vin2	功能由 SW2 選擇為外接電壓訊號或熱敏電阻 SW2：Vin 位置(外接電壓訊號) 輸入範圍：DC 0~10V 或 DC -10~10V 輸入範圍由 H3-09 決定，輸入阻抗 20kΩ 功能由 H3-06 決定。出廠值：頻率命令 SW2：P/NTC 位置(外接熱敏電阻) 熱敏電阻選擇由 L6-10 決定
		lin	由 SW1 及 H3-12 選擇輸入信號範圍： SW1：I 位置 (電流信號) 輸入範圍：DC 0~20mA 或 4~20mA SW1：V 位置 (電壓信號) 輸入範圍：DC 0~10V 功能由 H3-11 決定。出廠值：無作用
	輸出端子	FM_P	NPN 開集極隔離 最大承受電壓：30VDC；最大承受電流：80mA 最高輸出頻率為變頻器輸出頻率的 36 倍頻 功能 H6-05 決定。出廠值：輸出頻率
		FM+	輸出電壓信號:DC 0~10V 最大輸出電流：2mA 功能由 H4-00 決定。出廠值：輸出頻率
		AM+	輸出電流(SW3:IO 位置)： 輸出範圍:DC0~20 或 4~20mA，最大輸出阻抗 500Ω 輸出電壓(SW3:VO 位置)： 輸出範圍 0~10VDC，最大輸出電流 2mA 功能由 H4-03 決定。出廠值：輸出電流
		M-	類比輸出共用端子
		Ta1	N.O (常開接點；a 接點)； 功能由 H2-04 決定。出廠值：異常檢出 容量：AC250V，0.5AMax，cosθ=0.3
		Tb1	N.C (常閉接點；b 接點)； 容量：AC250V，0.5AMax，cosθ=0.3
		Tc1	Ta1、Tb1 的共用端子。
		Ta2	N.O (常開接點；a 接點)； 功能由 H2-05 決定。出廠值：運轉中檢出 容量：AC250V，0.5AMax，cosθ=0.3
		Tc2	Ta2 的共用端子。
		Y1	多機能輸出端子
		Y2	(開集極型)
		CME	功能由 H2-00、H2-01 決定。 容量：DC48V，50mAMax Y1、Y2 的共用端子。
	通訊端子	DX+ DX-	RS485 Modbus 通訊 RS485 通訊用端子 終端電阻切換開關為 JP1，終端電阻為 100Ω
安全開關	輸入	H1	安全開關輸入端子
		H2	安全開關輸入共用端子
		HC	安全開關輸入共用端子
	輸出	DM+ DM-	安全開關輸出檢出端子 開集極輸出型，容量:DC48V/50mA

■ 數位式操作器 KP-601A

- 亮: 主頻率命令由操作器或 UP/DOWN端子設定
- 暗: 主頻率命令由多機能輸入端子設定

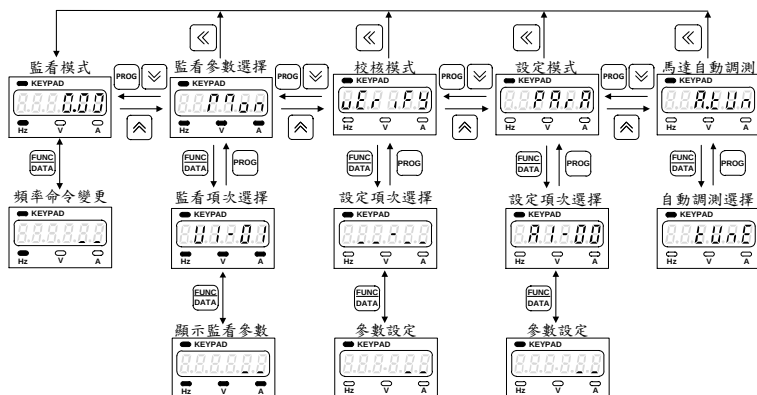
- 進入設定項次設定模式
- 回到監看模式
- 模擬多機能數位輸入
- 切換位數或切換監看模式

- 進入參數設定模式
- 返回設定項次設定模式
- 切換監看模式



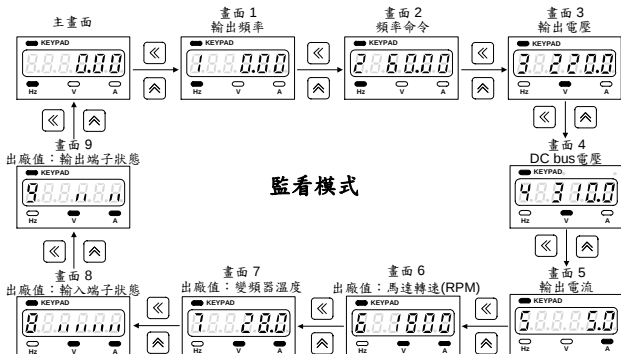
- 顯示面板
- 單位指示燈
- 設定旋鈕
- 閃爍: 加/減速狀態
亮: 等速運轉
暗: 停止運轉
- 變頻器啟動鍵
- 更改設定項次和參數
- 1. 變頻器停止運轉
(切斷頻率輸出)
2. 異常重置

■ 操作流程說明



■ 監看畫面說明

監看模式下有九種監看畫面可供選擇，請參考下面圖示說明



■ PM 馬達設定流程

1. 將變頻器參數回復至永磁馬達出廠值(A1-05 = dF_PM)
2. 設定永磁馬達的最高轉速(E1-00)、最大電壓(E1-01)、額定轉速(E1-02)、額定電壓(E1-03)
3. 設定永磁馬達的額定電流(E2-01)、馬達極數(E2-04)
4. 選擇初始定位方式(C7-03): 直流致動(C7-03=0)、高頻注入(C7-03=1)、脈衝(C7-03=4)
5. 選擇馬達自動調測方式 (A1-03): 旋轉型(A1-03=4)、靜止型(A1-03=6)
 - a. 完成後, 馬達參數會自動更新:線間電阻(E2-05)、Ld(E2-11)、Lq(E2-12)、反電動勢常數(E2-13)
 - b. 使用旋轉型自動調測時, 請確保馬達有順利轉動。若有負載, 可嘗試調高 C7-00 以利轉動
6. 若反電動勢常數(E2-13)<25, 需考慮提高控制切換頻率(C7-01)、IF 模式電流準位(C7-00)

■ 參數一覽表

群組	功能說明	群組	功能說明
A1	初始設定 (4000H)	F1	速度回授卡設定(4600H)
A3	操作器選擇 (4040H)	F6	通訊擴充卡設定(46A0H)
A4	功能選擇 (4065H)	G1	太陽能泵浦參數 (4800H)
A5	維護選擇 (4080H)	G2	泵浦控制參數 (4830H)
b1	運轉模式選擇 (4100H)	H1	多機能數位輸入 (4A00H)
b2	直流制動 (4120H)	H2	多機能數位輸出 (4A20H)
b3	速度追蹤 (4130H)	H3	多機能類比輸入 (4A40H)
b4	多機能元件 (4140H)	H4	多機能類比輸出 (4A60H)
b5	PID 控制功能 (4160H)	H5	Modbus 串列通訊 (4A80H)
b6	緩行功能 (41A0H)	H6	脈波輸入輸出 (4AA0H)
C1	加/減速時間 (4200H)	L1	變頻器&馬達保護 (4C00H)
C2	S 曲線特性 (4220H)	L2	瞬間停電再起動 (4C20H)
C3	V/F 控制補償 (4240H)	L3	失速防止 (4C40H)
C4	變頻器載波頻率 (4260H)	L4	速度跟轉矩偵測 (4C60H)
C5	自動速度調節(4280H)	L5	異常再起動 (4C80H)
C6	CLV 估測增益 (4290H)	L6	擴充保護 (4CA0H)
C7	PM 控制設定(42A0H)	L7	轉矩限制 (4CC0H)
d1	多段速度 (4300H)	P1	程序運轉 (5000H)
d2	輸出頻率上下限 (4320H)	P2	擺頻功能 (5080H)
d3	跳躍頻率 (4340H)	o1	電流迴路增益設定 (5900H)
d4	UP/DOWN 控制 (4360H)	U1	運轉狀態監看 (6000H)
d5	轉矩控制 (4380H)	U2	異常追蹤 (6100H)
d6	弱磁功能 (43A0H)	U3	異常履歷 (6200H)
d7	偏壓頻率 (43B0H)	U4	維護監看 (6300H)
E1	馬達 1 V/F 曲線 (4400H)	U5	PID 監看 (6400H)
E2	馬達 1 參數 (4420H)	U6	運轉狀態監看二 (6500H)
E3	馬達 2 V/F 曲線 (4440H)	U7	程式控制監看 (6600H)
E4	馬達 2 參數 (4460H)	U8	系統監看 (6700H)

設定項次底色為  的設定項次表示運轉中可設定。

項次	名稱	設定範圍	dF60
A1-02	控制方式 選擇	0:V/F控制	0
		1:V/F控制+速度迴授卡	
		2:向量控制	
		3:向量控制+速度迴授卡	
		4:PM控制+Resolver	
		5:PM控制+Encoder	
		6:PM控制(V/F+EMF)	
A1-03	主選單 自動調測 功能選項	7:PM控制(HFI+EMF)	0
		0:關閉	
		1:旋轉型調測	
		2:靜止型調測(需輸入無載電流)	
		3:靜止型調測	
		4:PM旋轉型調測	
		5:PM Resolver角度調測	
A1-04	電源電壓 設定	6:PM靜止型調測	220.0
		100.0~300.0V(220V系列)	
A1-05	變頻器 功能選擇	240.0~500.0V(380V系列)	380.0
		none:無效	—
		dF60:恢復成60Hz出廠值	
		dF50:恢復成50Hz出廠值	
		dF01:冰水主機出廠值	
		dFPM:永磁馬達出廠值	
		dFSol:太陽能泵浦出廠值	
		dFAC1:空壓機出廠值	
		dFPid:PID功能出廠值	
		dF_ND:一般負載模式出廠值	
		dF_HD:重載模式出廠值	
		SAV:儲存設定值	
		rES:恢復設定值	
		Wr_KP:參數寫入操作器	
		rd_KP:參數讀出變頻器	
		Commt:通訊偵測模式	
A1-06	自動調測 輸出電壓比例	0~15	8
A1-07	參數密碼 輸入/解碼	0000~9999	—
A1-08	參數密碼設定	0000~9999	—
A1-09	參數上鎖 顯示選擇	0:僅顯示A1-07 1:顯示全部參數	0
A1-11	簡易參數鎖	0:無效 1:有效, 僅能修改項次A3-00、 A3-20~A3-22、B5-17	0
A3-00	操作器 數位頻率命令	0.00~E1-00 Hz	60.00
A3-01	操作器 頻率來源	0:A3-00 (數位) 1:設定按鈕(類比)	0
A3-02	操作器按鈕 功能選擇	0~19(請參考H3-01) A3-01=0時才有作用	0
A3-03	操作器按鈕 反應時間	0.000~50.000秒	0.000
A3-04	功能選擇 (SPEC鍵)	-62~+62(請參考H1-00)	0
A3-05	自保持功能 (SPEC鍵)	0:無效 1:有效	0
A3-06	主畫面顯示	000~999	102
A3-07	畫面6顯示	000~999	109
A3-08	畫面7顯示	000~999	106
A3-09	畫面8顯示	000~999	107
A3-10	畫面9顯示	000~999	108
A3-11	主畫面增益1	0.01~100.00	1.00
A3-12	主畫面增益2	0.1~1000.0	1.0
A3-13	主畫面 小數點位數	0~3	3
A3-14	STOP 鍵 有效範圍	0:全範圍有效 1:啟動命令由操作器時有效	0
A3-15	頻率命令選擇 (操作器)	0:監看模式可變更頻率命令 1:監看模式不可變更頻率命令	0

項次	名稱	設定範圍	dF60
A3-16	停止時主畫面和「----」交 替顯示	0:關閉 1:開啟	2
		2:運轉命令源為多機能端子時	
A3-17	參數設定 方法選擇	0:按下鍵後, 設定值生效 1:參數設定值改變後立即生效	0
A3-18	操作器斷線 動作選擇	0:變頻器繼續運轉 1:變頻器跳脫保護	0
A3-19	Func/Data鍵 控制選擇	0:A3-00 1:A3-20 2:A3-21	0
		3:A3-22 4:B5-17	
A3-20	線速度命令 0	0~(E1-00)*(b1-15)*(b1-16)	50
A3-21	線速度命令 1	0~(E1-00)*(b1-15)*(b1-16)	50
A3-22	線速度命令 2	0~(E1-00)*(b1-15)*(b1-16)	50
A3-23	雙螢幕顯示	000~999	000
A3-24	副頻率切換 主螢幕顯示	000~999	102
A3-25	副螢幕切換 副螢幕顯示	000~999	000
A3-26	操作器 使用選擇	0:變頻器自行判斷 1:LCD 操作器 (KP-602)	0
A4-00	控制功能 選擇	0:無 1:太陽能泵浦 2:水泵 3:空調	0
A5-00	設定 U2-00	0~9	0
A5-01	維護管理 功能	0:無 1:Clr.Err: 清除錯誤誤壓 2:Clr.kwh: 清除瓦時表 3:Clr.All: 清除所有維護項目	—
A5-02	累積送電 時間設定	0~49999 小時	0
A5-03	累積運轉 時間設定	0~49999 小時	0
A5-04	風扇運轉 時間設定	0~49999 小時	0
b1-00	主頻率選擇	0:操作器 1:數位輸入端子(X1-X8) 2:類比輸入端子(Vin,lin) 3:通訊 4:脈波控制(X8) 5:手輪(速度迴授卡) 6:手輪(速度迴授卡)+多段倍率 7:操作器設定線速度0 8:操作器設定線速度1 9:操作器設定線速度2 10:PID 輸出	0
b1-01	副頻率選擇		0
b1-02	主運轉命令	0:操作器()鍵 1:多機能端子(X1~X8)	0
b1-03	副運轉命令	2:通訊	0
b1-04	主正反轉 命令來源	0:操作器()鍵+A3-04=5)	0
b1-05	副正反轉 命令來源	1:多機能端子(X1~X8)	0
		2:通訊	
b1-06	通訊 控制來源	0:RS485/RS422 通訊埠 1:擴充卡	0
b1-07	通訊模式 端子有效數	0~8	8
b1-09	不足最低頻 率動作選擇	0:依頻率命令運轉 1:輸出切斷 2:依 E1-04(啟動頻率)運轉 3:零速運轉	0
b1-10	停止方法	0:減速停止+直流致動 1:自由運轉停止 2:自由運轉停止+直流致動	0
b1-11	禁止反轉	0:反轉命令有效 1:反轉命令無效	0
b1-12	輸出相序	0:順時鐘(IEC標準) 1:逆時鐘(NEMA 標準)	0
b1-13	Local/Remote 命 令切換選擇	0:需先將運轉命令斷開 1:運轉命令投入則立即運轉	0

項次	名稱	設定範圍	dF60
b1-14	電源 ON/OFF 時的運轉選擇	0:需先將運轉命令斷開 1:運轉命令投入則立即運轉	0
b1-15	線速度倍率 1	線速度命令	1
b1-16	線速度倍率 2	輸出頻率= b1-15×b1-16	1
b2-00	直流制動頻率	0.1~60.0Hz	0.5
b2-01	直流制動率	0~150%變頻器之額定電流	50
b2-02	直流制動反應時間	0.001~60.000秒	1.000
b2-03	啟動時 直流制動時間	0.0~60.0秒	0.0
b2-04	降速停止 直流制動時間	0.0~60.0秒	0.5
b2-05	自由運轉停止 時直流制動 延遲時間	0.0~60.0秒	0.5
b2-06	自由運轉停止 時直流制動 時間	0.0~600.0秒	5.0
b2-07	零速命令時 直流制動率	0~150%變頻器之額定電流	0
b3-00	啟動時 速度追蹤選擇	0:無 1:設定頻率 2:最大輸出頻率	0
b3-01	速度追蹤 電流率	0~200%變頻器之額定電流	150
b3-02	速度追蹤 V/F增益	0.10~1.00	1.00
b3-03	速度追蹤 等待/追蹤 時間設定	0.0~100.0秒	0.5
b3-04	速度追蹤 加速時間	0.1~6.0秒	0.4
b3-05	速度追蹤 減速時間	0.1~10.0秒	2.0
b3-06	速度追蹤加速 穩定時間	0~500毫秒	102
b3-07	速度追蹤啟動 頻率增益	0.10~1.00	109
b3-08	速度追蹤的 濾波常數	0.000~1.000	106
b4-00	計數器模式	0:上數模式 1:下數模式	0
b4-01	計數器值1	0~60000	0
b4-02	計數器值2	0~60000	0
b4-03	計數器週期	0~60000	0
b4-04	計時器 ON-Delay時間	0.0~6000.0秒	0.0
b4-05	計時器 OFF-Delay時間	0.0~6000.0秒	0.0
b5-00	PID 功能選擇	0:PID 功能關閉 1:頻率輸出=PID 2:頻率輸出=PID+頻率命令 3:外部元件用(電源開啟動作) 4:外部元件用(變頻器啟動動作) 5:外部元件用(H1-□□=38控制)	0
b5-01	比例增益 1	0.00~100.00	1.00
b5-02	積分時間 1	0.000~36.000秒	1.000
b5-03	微分時間 1	0.000~10.000秒	0.000
b5-04	比例增益 2	0.00~100.00	1.00
b5-05	積分時間 2	0.000~36.000秒	1.000
b5-06	微分時間 2	0.000~10.000秒	0.000
b5-07	積分上限	-1.00~1.00	1.00
b5-08	積分下限	-1.00~1.00	0.00
b5-09	積分初始值	-320.00~320.00	0.00
b5-10	PID 輸入限制	0.00~1.00	1.00

項次	名稱	設定範圍	dF60
b5-11	PID 延遲時間	0.00~10.00秒	0.00
b5-12	PID 偏壓調整	1.00~1.00	0.00
b5-13	PID 輸出增益	-25.00~25.00	1.00
b5-14	PID 前置 比例控制器	0:一般模式 1:前置模式	0
b5-15	PID 前置 微分控制器	0:一般模式 1:前置模式	0
b5-16	PID 回授濾波	0.001~1.000	1.000
b5-17	PID 目標值	-320.00~320.00	0.00
b5-18	前饋控制器 增益	-25.00~25.00	0.00
b5-19	前饋控制器 限制	-1.00~1.00	0.00
b5-20	PID 輸出限制	0.00~1.00	0.00
b5-21	PID 輸出 2 上限	-1.00~1.00	1.00
b5-22	PID 輸出 2 下限	-1.00~1.00	0.00
b5-23	PID 回授 故障檢出 動作選擇	0:無 1:警告,繼續運轉 2:減速停止 3:自由運轉停止	0
b5-24	PID回授喪失 檢出值	-1.00~1.00	-1.00
b5-25	PID回授喪失 檢出時間	0.0~60.0 秒	1.0
b5-26	PID回授過高 檢出值	-1.00~1.00	1.00
b5-27	PID回授過高 檢出時間	0.0~60.0 秒	1.0
b5-28	PID 睡眠率	-320.00~320.00	0.00
b5-29	PID睡眠 延遲時間	0.0~600.0秒	0.0
b5-30	PID 喚醒率	-320.00~320.00	0.00
b5-31	PID喚醒 延遲時間	0.0~600.0秒	0.0
b5-32	PID錯誤檢出 遲滯範圍	0.000~1.000	0.001
b5-33	PID 參數組別切 換緩行時間	0.000~60.000秒	0.000
b5-34	PID緩啟動 加減速時間	0.0~6000.0秒	0.0
b5-35	PID 正/反向控制	0:正向控制 1:反向控制	0
b5-36	傳感器 最大輸入值	-320.00~320.00	1.00
b5-37	傳感器 最小輸入值	-320.00~320.00	0.00
b5-38	2 段 PI 動作選擇	0:依b5-40決定動作時間 1:進入 2 段 PI 後,誤差小於 b5-39 之 5%即離開	0
b5-39	2 段 PI 動作率	-320.00~320.00	1.00
b5-40	2 段 PI 動作時間	0.0~300.0秒	0.0
b6-00	啟動時的 緩行頻率	0.00~600.00Hz	0.00
b6-01	啟動時的 緩行時間	0.0~360.0秒	0.0
b6-02	停止時的 緩行頻率	0.00~600.00Hz	0.00
b6-03	停止時的 緩行時間	0.0~360.0秒	0.0
C1-00	加/減速時間 基準頻率	0.01~600.00Hz	60.00

項次	名稱	設定範圍	dF60
C1-01	加速時間0	0.0~3200.0秒	5.0
C1-02	減速時間0	0.0~3200.0秒	5.0
C1-03	加速時間1	0.0~3200.0秒	5.0
C1-04	減速時間1	0.0~3200.0秒	5.0
C1-05	加速時間2 (馬達2 加速時間0)	0.0~3200.0秒	5.0
C1-06	減速時間2 (馬達2 減速時間0)	0.0~3200.0秒	5.0
C1-07	加速時間3 (馬達2 加速時間1)	0.0~3200.0秒	5.0
C1-08	減速時間3 (馬達2 減速時間1)	0.0~3200.0秒	5.0
C1-09	副加速時間	0.0~3200.0秒	5.0
C1-10	副減速時間	0.0~3200.0秒	5.0
C1-11	獨立V/F調整 V的加速時間	0.0~3200.0秒	5.0
C1-12	獨立V/F調整 V的減速時間	0.0~3200.0秒	5.0
C1-13	快速停止時間	0.0~3200.0秒	5.0
C1-14	加減速時間 設定單位	0:0.1~3200秒 1:0.01~320秒	0
C1-15	加減速 切換頻率	0~400Hz	0
C2-00	加速開始時 S 曲線時間	0.00~10.00秒	0.00
C2-01	加速結束時 S 曲線時間	0.00~10.00秒	0.00
C2-02	減速開始時 S 曲線時間	0.00~10.00秒	0.00
C2-03	減速結束時 S 曲線時間	0.00~10.00秒	0.00
C3-00	馬達 滑差補償	-60.0~60.0Hz	0.0
C3-01	滑差補償 反應時間	0.000~10.000秒	0.800
C3-02	自動電壓調節 開關 (AVR)	0:無效 1:全速度區域有效 2:在等速與加速時間開啟(VF)/在 減速時間開啟(OLV) 3:全力減速(VF)	1
C3-03	自動電壓調節 反應時間	0.000~20.000秒	0.050
C3-04	電流振盪 補償增益	0.0~500.0	0.0
C3-05	電流振盪補償 反應時間	0.000~1.000秒	0.000
C3-06	自動轉矩補償 增益	0.0~25.5	1.0
C3-07	自動轉矩補償 反應時間	0.000~20.000秒	1.000
C3-08	低速滑差 補償增益	0~100	0
C3-10	馬達2 滑差補償	-60.0~60.0Hz	0.0
C3-11	馬達2 滑差補 償反應時間	0.000~10.000秒	0.800
C3-12	馬達2 自動電壓調節 開關 (AVR)	0:無效 1:全速度區域有效 2:在等速與加速時間開啟(VF)/在 減速時間開啟(OLV) 3:全力減速(VF)	1
C3-13	馬達2 自動電壓調節 反應時間	0.000~20.000 秒	1.000

項次	名稱	設定範圍	dF60
C3-14	馬達2 電流振盪 補償增益	0.0~500.0	1.0
C3-15	馬達2 電流振盪 補償反應時間	0.000~1.000秒	0.010
C3-16	馬達2 自動轉矩 補償增益	0.0~25.5	1.0
C3-17	馬達2 自動轉矩 補償反應時間	0.000~20.000秒	1.000
C3-18	馬達2 低速滑差 補償增益	0~100	0
C3-20	電流震盪 補償增益	0.0~300.0	10.0
C3-21	電流震盪 補償濾波	0.000~1.000	0.500
C3-22	馬達2電流震盪 補償增益	0.0~300.0	0.0
C3-23	馬達2電流震盪 補償濾波	0.000~1.000	0.100
C4-00	載波頻率	0~6	1
C5-00	速度控制 比例增益1	0.00~300.00	2.00
C5-01	速度控制 積分時間1	0.000~10.000秒	0.200
C5-02	速度控制 比例增益2	0.00~300.00	6.00
C5-03	速度控制 積分時間2	0.000~10.000秒	0.010
C5-04	速度控制限制	0.0~20.0%	5.0
C5-05	加減速積分選擇	0:無效 1:有效	0
C5-06	速度控制反應延 遲時間	0.000~0.500秒	0.000
C5-07	速度控制增益切 換頻率	0.0~400.0Hz	120.0
C5-08	速度控制 積分限制	0~400%	400
C5-09	速度估測器 比例增益	0.00~10.00	0.25
C5-10	速度估測器 積分增益	0.0~200.0	25.0
C5-11	EMF 速度估測 器比例增益高速 區	0.01~100.00	1.60
C5-12	EMF 速度估測 器比例增益低速 區	0.01~100.00	0.8
C5-13	EMF 補償之比 例增益	0.00~100.00	1.00
C5-14	EMF 補償之積 分增益	0.00~100.00	16.00
C6-00	轉折點 增益頻率 0	0.00~300.00Hz	20.00
C6-01	轉折點增益 0	0.00~300.00	0.20
C6-02	轉折點 增益頻率 1	0.00~300.00Hz	50.00
C6-03	轉折點增益 1	0.00~300.00	0.50
C6-04	轉折點 增益頻率 2	0.00~300.00Hz	80.00
C6-05	轉折點增益 2	0.00~300.00	1.00
C6-06	轉折點 增益頻率 3	0.00~300.00Hz	120.00
C6-07	轉折點增益 3	0.00~300.00	1.00
C7-00	IF 模式 電流準位	-1.00~1.00	0.00
C7-01	PM 控制方法 切換頻率	0.0~100.0Hz	20.0
C7-02	高頻注入法 訊號濾波	0.000~1.000	0.000

項次	名稱	設定範圍	dF60	項次	名稱	設定範圍	dF60
C7-03	高頻注入法 控制方式	0:直流制動定位 1:高頻注入定位 2:IPM磁極偵測 3:PM磁極偵測 4:脈波定位	0	d5-04	速度限制	-120~120%	0
C7-04	高頻注入初始 磁極位置偵測 最長時間	0.01~5.00秒	0.50	d5-05	速度限制偏差	0~120%	10
C7-05	高頻注入 角度偏移	-1.00~1.00	0.10	d5-06	速度/轉矩 控制切換 保持時間	0~1000毫秒	0
C7-06	高頻注入頻率	0~2000Hz	800	d5-08	單向速度限制 偏壓選擇	0:無效(雙方向) 1:有效(單方向)	1
C7-07	高頻注入電壓	0.00~0.50	0.20	d5-10	T/F 曲線最大 扭力增益	0.000~2.000	1.000
C7-08	高頻注入完成 判斷單位	0~250	0	d5-11	T/F 曲線 最大頻率	0.0~600.0Hz	60.0
C7-09	編碼器 角度偏壓	-1.000~1.000	0.000	d5-12	T/F 曲線最小 扭力增益	0.000~2.000	1.000
C7-10	D軸電流 偏壓值	-0.50~0.50	0.00	d5-13	T/F 曲線 最小頻率	0.0~600.0Hz	0.0
C7-11	MTPA啟用	0:關閉 1:開啟	0	d6-00	磁場弱化等級	0~100%	80%
C7-12	脈衝定位脈寬	1~1000	150	d6-01	磁場弱化 頻率下限	0.0~400.0Hz	0.0
d1-00	多段速度0	0.00~600.00	60.00	d7-00	偏壓頻率0	-1.00~1.00	0.00
d1-01	多段速度1	0.00~600.00	10.00	d7-01	偏壓頻率1	-1.00~1.00	0.00
d1-02	多段速度2	0.00~600.00	20.00	d7-02	偏壓頻率2	-1.00~1.00	0.00
d1-03	多段速度3	0.00~600.00	30.00	E1-00	最大輸出頻率	0.1~600.0Hz	60.0
d1-04	多段速度4	0.00~600.00	0.00	E1-01	最大輸出電壓	0.0~300.0V (220V系列) 0.0~550.0V (380V系列)	220.0 380.0
d1-05	多段速度5	0.00~600.00	0.00	E1-02	基底頻率	0.1~600.0Hz	60.0
d1-06	多段速度6	0.00~600.00	0.00	E1-03	基底電壓	0.1~300.0V (220V系列) 0.1~550.0V (380V系列)	220.0 380.0
d1-07	多段速度7	0.00~600.00	0.00	E1-04	啟動頻率	0.0~10.0Hz	0.5
d1-08	多段速度8	0.00~600.00	0.00	E1-05	啟動電壓	0.1~50.0V (220V系列) 0.1~100.0V (380V系列)	8.0 12.0
d1-09	多段速度9	0.00~600.00	0.00	E1-06	第一轉折點 頻率	0.0~600.0Hz	0.0
d1-10	多段速度10	0.00~600.00	0.00	E1-07	第一轉折點 電壓	0.0~300.0V (220V系列) 0.0~550.0V (380V系列)	0
d1-11	多段速度11	0.00~600.00	0.00	E1-08	第二轉折點 頻率	0.0~600.0Hz	0.0
d1-12	多段速度12	0.00~600.00	0.00	E1-09	第二轉折點 電壓	0.0~300.0V (220V系列) 0.0~550.0V (380V系列)	0
d1-13	多段速度13	0.00~600.00	0.00	E1-10	輸出電壓 限制選擇	0:VF曲線之輸出電壓無限制 1:VF曲線之輸出電壓有限制	0
d1-14	多段速度14	0.00~600.00	0.00	E1-11	VF曲線	0:線性 3:1.7次方曲線 1:省能源裝置 4:1.5次方曲線 2:2次方曲線	0
d1-15	多段速度15	0.00~600.00	0.00	E1-12	非線性曲線 起始頻率	0.0~600.0Hz	0.0
d1-16	寸動速度	0.00~600.00	6.00	E1-13	非線性曲線 起始電壓	0.0~255.0V (220V系列) 0.0~550.0V (380V系列)	0.0
d2-00	輸出頻率 限制選擇	0:由d2-01及d2-02設定 1:由d2-03及d2-04設定	0	E1-14	加速時升壓比	0~100	0
d2-01	輸出頻率 上限(%)	0.00~1.00	1.00	E1-15	升壓後 降壓時間	0.1~60.0毫秒	10.0
d2-02	輸出頻率 下限(%)	0.00~1.00	0.00	E2-01	馬達額定電流	10~150%變頻器額定電流	—
d2-03	輸出頻率 上限(Hz)	0.00~600.00Hz	60.00	E2-02	馬達額定滑差	0.01~20.00Hz	—
d2-04	輸出頻率 下限(Hz)	0.00~600.00Hz	0.00	E2-03	馬達無載電流	0~E2-01	—
d3-00	跳躍頻率一	0.0~600.0Hz	0.0	E2-04	馬達極數	2~24	4
d3-01	跳躍頻率二	0.0~600.0Hz	0.0	E2-05	馬達線間電阻	0.001~65.000Ω	—
d3-02	跳躍頻率三	0.0~600.0Hz	0.0	E2-06	馬達漏電感	0.01~40.0%	—
d3-03	跳躍頻率區間	0.0~20.0Hz	1.0	E2-07	馬達鐵芯 飽和係數1	0.01~1.00	0.9
d4-00	UP/DOWN 記憶選擇	0:無效 1:有效	0	E2-08	馬達鐵芯 飽和係數2	0.01~1.00	0.8
d4-01	UP/DOWN 頻率調整	0.01~25.00Hz	0.01	E2-09	馬達鐵芯 飽和係數3	0.01~1.00	0.7
d4-02	連續加減速 反應時間	0:邊緣觸發 1~5:反應時間設定(秒)	0	E2-11	PM馬達Ld	0.001~60.000mH	3.000
d4-03	UP/DOWN 頻率命令	0.00~600.00Hz	0.00	E2-12	PM馬達Lq	0.001~60.000mH	3.000
d4-04	連續加減速頻 率變化率	0.01~25.00Hz	4.00	E2-13	PM馬達反電 動勢常數	0.01~650.00	60.0
d5-01	轉矩控制選擇	0:速度控制 1:轉矩控制	0	E3-00	馬達2 最大輸出頻率	0.1~600.0Hz	60.0
d5-02	轉矩命令 延遲時間	0~1000毫秒	0				
d5-03	速度限制選擇	0:由頻率命令限制 1:由d5-04設定值限制	0				

項次	名稱	設定範圍	dF60
E3-01	馬達 2 最大輸出電壓	0.0~300.0V (220V系列) 0.0~550.0V (380V系列)	220.0 380.0
E3-02	馬達2基底頻率	0.1~600.0Hz	60.0
E3-03	馬達 2 基底電壓	0.1~300.0V (220V系列) 0.1~550.0V (380V系列)	220.0 380.0
E3-04	馬達2啟動頻率	0.0~10.0Hz	0.5
E3-05	馬達 2 啟動電壓	0.1~50.0V (220V系列) 0.1~100.0V (380V系列)	8.0 12.0
E3-06	馬達 2 第一轉折 點頻率	0.0~600.0Hz	0.0
E3-07	馬達 2 第一轉折 點電壓	0.0~300.0V (220V系列) 0.0~550.0V (380V系列)	0
E3-08	馬達 2 第二轉折 點頻率	0.0~600.0Hz	0.0
E3-09	馬達 2 第二轉折 點電壓	0.0~300.0V (220V系列) 0.0~550.0V (380V系列)	0
E3-10	馬達 2 輸出電壓 限制選擇	0:VF 曲線之輸出電壓無限制 1:VF 曲線之輸出電壓有限制	0
E3-11	馬達 2 VF 曲線	0:線性 3:1.7次方曲線 1:省能源裝置 4:1.5次方曲線 2:2次方曲線	0
E3-12	馬達 2 非線性曲 線起始頻率	0.0~600.0Hz	0.0
E3-13	馬達 2 非線性曲 線起始電壓	0.0~255.0V (220V系列) 0.1~510.0V (380V系列)	0.0
E3-14	加速時升壓比	0~100	0
E3-15	升壓後 降壓時間	0.1~60.0毫秒	10.0
E4-01	馬達2額定電流	10~150%變頻器額定電流	—
E4-02	馬達2額定滑差	0.01~20.00Hz	—
E4-03	馬達2無載電流	0~馬達額定電流	—
E4-04	馬達2極數	1~24	4
E4-05	馬達2線間電阻	0.001~65.000Ω	—
E4-06	馬達2漏電感	0.01~40.0%	—
E4-07	馬達 2 鐵芯 飽和係數 1	0.01~1.00	0.9
E4-08	馬達 2 鐵芯 飽和係數 2	0.01~1.00	0.8
E4-09	馬達 2 鐵芯 飽和係數 3	0.01~1.00	0.7
E4-11	PM 馬達 2 Ld	0.001~60.000mH	3.000
E4-12	PM 馬達 2 Lq	0.001~60.000mH	3.000
E4-13	PM 馬達 2 反電動勢常數	0.01~650.0	60.0
F1-00	回授卡脈波數	0~10000	1024
F1-01	回授卡旋轉方向	0:馬達正轉時 A 相超前 1:馬達正轉時 B 相超前	0
F1-02	回授卡斷線時的 動作選擇	0:無 2:減速停止 1:警告 3:自由運轉停止	3
F1-03	回授卡斷線 偵測時間	0.0~10.0 秒	2.0
F1-04	過速發生時的 動作選擇	0:無 2:減速停止 1:警告 3:自由運轉停止	3
F1-05	過速檢出準位	0~120%	120
F1-06	過速檢出時間	0.0~2.0 秒	2.0
F1-07	速度偏差過大 之動作選擇	0:無 2:減速停止 1:警告 3:自由運轉停止	3
F1-08	速度偏差過大之 檢出準位	0~50%	20
F1-09	速度偏差過大之 檢出時間	0.0~10.0 秒	1.0
F1-10	速度迴授卡 訊號選擇	0:AB 相檢出 1:A 相檢出	0
F1-11	回授卡監督除頻	輸出比例: $\frac{1+F1-12}{F1-11}$	1
F1-12	回授卡監督倍頻		0
F1-13	手輪低速濾波	0~10.000	10.000
F1-14	手輪放大倍率	0~100.0	1.00
F1-15	手輪起始角位置	0~3.00	1.00
F6-02	通訊卡從站位址	0~254	0

項次	名稱	設定範圍	dF60
F6-03	通訊卡 通訊傳輸速率	1200 bps 19200 bps 2400 bps 38400 bps 4800 bps 57600 bps 9600 bps 76800 bps 14400 bps 115200 bps	9600
F6-04	通訊卡 通訊格式	8, N, 1 8, E, 1 8, N, 2 8, O, 1	8N1
F6-05	通訊卡通訊 回傳等待時間	5~65毫秒	10
F6-06	通訊卡通訊 逾時處置	0:減速停止 2:警告 1:自由運轉停止	0
F6-07	通訊卡通訊逾時 設定(Cot)	0.0~100.0秒	0
F6-08	CC-Link 節點位址	0~64	0
F6-09	CC-Link 通訊速度	156K bps 5M bps 625K bps 10M bps 2.5M bps	156K
G1-00	最大開路電壓	90~700V	300
G1-01	自動更新 啟動電壓	0:關閉 2:依估測值 1:依實際值	0
G1-02	啟動電壓	80~700V	285
G1-03	停止頻率	0.01~60.00Hz	14
G1-04	低頻連續時間	0~255(單位:30 秒)	1
G1-05	缺水保護 自動重啟時間	1:自動調節 2:固定時間	1
G1-06	水量感測器型式	0:常開 2:流量傳感器 1:常閉	0
G1-07	水量偵測時間	0~255(單位:30 秒)	1
G1-08	自動重啟時間	0~200 秒	0
G1-09	自動停止時間	0.0~1440.0 分	0
G1-10	自動更新啟動 電壓限制比例	0.8~1	0.97
G1-11	檢視時間	200~1000 毫秒	500
G1-12	頻率增加幅度	0.1~10Hz	0.8
G1-13	降頻增益	0.01~100.00	2.5
G1-14	降頻增益 觸發電壓	0.750~0.950	0.825
G1-15	流量感測器閾值	0.0~100.0%	0.0
G1-16	流量感測器 最大脈波數	0~65535	225
G1-17	滿水保護	0:常開 1:常閉	0
G1-18	ATS 功能	0:無ATS 1:有 ATS	0
G1-19	ATS 輸入電壓調整	0~255V	127
G1-20	啟動電壓 遲滯範圍	1.000~1.500	1.015
G1-21	太陽能確認時間	1~255 分	30
G1-22	市電電壓 (用水偵測)	90~255V	220
G2-00	壓力提升準位	0.000~1.000	0.015
G2-01	(用水偵測) 壓力提升時間	0.1~25.0秒	0.6
G2-02	(用水偵測) 壓力提升間隔	0~25000秒	35
G2-03	(用水偵測) 待機準位	0~120Hz	10
G2-04	PID 啟動範圍	0.000~1.000	0.030
G2-05	(開關模式) 啟動偵測	0.00~1.00	0.00
G2-06	(開關模式) 壓力死區範圍	0.000~1.000	0.030
G2-07	斷電狀態紀錄	0~1	1
G2-08	缺水保護 選擇 (Fb Lo)	0:無效 1:跳脫,按"RESET"重置 2:跳脫,重新送電重置 3:跳脫,依G2-13自動重啟	3
G2-09	缺水重啟次數	0~255	0
G2-10	(缺水偵測) 壓力準位	0.00~1.00	0.40

項次	名稱	設定範圍	dF60
G2-11	(缺水偵測) 電流單位	0~100%	1
G2-12	(缺水偵測) 偵測時間	0~250秒	60
G2-13	(缺水偵測) 停機時間	0~200分	5
G2-14	異音防止	0:無效 1:有效	0
G2-15	不斷水控制	0:無效 1:有效	0
G2-16	PID 誤差增益	0.01~0.80	0.10
G2-17	P 選擇	0:無效 1:有效	1
G2-18	P 增益值	0.0~25.0	2.0
G2-19	I 積分值	0.00~250.00	20.00
G2-20	積分器上限	0.00~1.00	1.00
G2-21	積分器下限	-1.00~1.00	0.40
G2-22	積分器初始值	-1.00~1.00	0.00
G2-36	過壓力處置 (OP)	0:無效 1:警告,持續運轉 2:警告,停止輸出 3:異常,異常跳脫	0
G2-37	過壓力單位	0~100%	100
G2-38	過壓力 偵測時間	0~255秒	20
H1-00	多機能輸入 端子設定(X1)	0:無 ±1:寸動命令 ±2:正轉啟動命令 ±3:反轉啟動命令 ±4:啟動命令 ±5:正反轉方向選擇 ±6:停止命令 ±7:副頻率選擇	2
H1-01	多機能輸入 端子設定(X2)	±8:副加減速選擇 ±9:多段速度命令1 ±10:多段速度命令2 ±11:多段速度命令3 ±12:多段速度命令4 ±13:加減速選擇1 ±14:加減速選擇2 ±15:多段速度+加減速選擇1 ±16:多段速度+加減速選擇2 ±17:重置命令 ±18:UP命令 ±19:DOWN命令 ±20:UP/DOWN頻率命令確認 ±21:UP/DOWN頻率命令清除 ±22:外部異常命令(EF) ±23:遮斷輸出命令(bb)	3
H1-02	多機能輸入 端子設定(X3)	±24:自由運轉停止命令(Fr) ±25:加/減速禁止命令 ±26:由最大頻率作速度追蹤 ±27:由頻率命令作速度追蹤 ±28:程序運轉啟動命令 ±29:程序運轉暫停命令 ±30:程式控制保持命令 ±31:直流制動致能(停止時) ±32:電流限制致能 ±33:副運轉命令選擇 ±34:副運轉方向命令選擇 ±35:副頻率+副運轉+副運轉 方向選擇 ±36:PID積分重置 ±37:PID積分保持 ±38:PID啟用 ±39:PID第二組參數選擇 ±40:PID緩啟動取消 ±41:快速停止 ±42:LOCAL/REMOTE選擇 ±43:弱磁命令 ±44:保留 ±45:變頻器啟用 ±46:正反轉偵測(VF簡易速度 回授)	1
H1-03	多機能輸入 端子設定(X4)		22
H1-04	多機能輸入 端子設定(X5)		17
H1-05	多機能輸入 端子設定(X6)		0

項次	名稱	設定範圍	dF60
H1-06	多機能輸入 端子設定 (X7)	±47:外部過溫警告(OH3) ±48:馬達2選擇 ±49:偏壓頻率0 ±50:偏壓頻率1 ±51:偏壓頻率2 ±52:計數輸入 ±53:計數清除 ±54:計時器輸入	0
H1-07	多機能輸入 端子設定 (X8)	±55:速度轉矩控制切換 ±56:外部異常1命令(EF1) ±57:保留 ±58:自動速度調整增益切換 ±59:自動速度調整積分重置 ±60:擺擺功能取消 ±61:類比輸入源功能選擇 ±62:PID致能	0
H1-08	X1反應時間	1~500毫秒	10
H1-09	X2反應時間	1~500毫秒	10
H1-10	X3反應時間	1~500毫秒	10
H1-11	X4反應時間	1~500毫秒	10
H1-12	X5反應時間	1~500毫秒	10
H1-13	X6反應時間	1~500毫秒	10
H1-14	X7反應時間	1~500毫秒	10
H1-15	X8反應時間	1~500毫秒	10
H2-00	多機能輸出 端子設定 (Y1)	0:無 ±1:運轉中檢出 ±2:等速中檢出 ±3:零速中檢出 ±4:頻率偵測 ±5:系統過負載檢出(OLO) ±6:失速防止檢出 ±7:低電壓檢出 (LE) ±8:煞車動作檢出 ±9:瞬停復電再啟動動作檢出 ±10:異常再啟動動作中檢出 ±11:異常檢出 ±12:程序運轉中檢出 ±13:程序運轉階段完成檢出 ±14:程序運轉循環完成檢出 ±15:程序運轉暫停檢出 ±16:程序運轉保持檢出 ±17:計數器值到達檢出1 ±18:計數器值到達檢出2 ±19:計數器溢位檢出 ±20:計時器輸出	3
H2-01	多機能輸出 端子設定 (Y2)	±21:反轉檢出 ±22:散熱片溫度警示檢出(Ht) ±23:風扇運轉檢出 ±24:保留 ±25:PID回授喪失檢出 ±26:PID回授過高檢出 ±27:PID休眠檢出 ±28:類比輸入檢測1:警訊檢出 ±29:類比輸入檢測1:跳脫檢出 ±30:類比輸入檢測2:警訊檢出 ±31:類比輸入檢測2:跳脫檢出 ±32: LOCAL/REMOTE 狀態 ±33:變頻器運轉準備完畢 ±34:變頻器啟用檢出 ±35:快速停止中檢出 ±36:遮斷輸出中檢出 ±37:速度追蹤中檢出 ±38:頻率偵測(含方向) ±39:頻率命令喪失檢出 ±40:轉矩偵測1 ±41:轉矩偵測2 ±42:馬達2選擇 ±43:擺擺功能檢出 ±44:擺擺功能上升 ±45:回升動作檢出 ±46:轉矩限制檢出 ±47:轉矩控制速度限制檢出	2
H2-02	多機能輸出 端子設定 (Y3)		0
H2-03	多機能輸出 端子設定 (Y4)		0
H2-04	多機能輸出 端子設定 (Ta1,Tb1)		11
H2-05	多機能輸出 端子設定 (Ta2,Tc2)		1
H2-06	多機能輸出 端子設定 (FMP)		0

項次	名稱	設定範圍	dF60																																										
H3-01	功能選擇(Vin)	0:無 1:主頻率命令(增益前) 2:主頻率增益 3:主頻率偏移(增益後) 4:輔助頻率命令1 5:輔助頻率命令2 6:電流限制 7:PID目標值 8:PID回授值 9:PID差動回授值 10:V/F曲線之V獨立調整 11:類比輸入保護1 12:類比輸入保護2 13:頻率限制 14:正轉轉矩限制 15:反轉轉矩限制 16:回升轉矩限制 17:轉矩命令/轉矩限制 18:轉矩補償 19:一般轉矩限制	1																																										
H3-02	增益比(Vin1)	-10.000~10.000	1.000																																										
H3-03	偏壓比(Vin1)	-10.000~10.000	0.00																																										
H3-04	訊號單位選擇(Vin1)	0:0~10 Vdc 1:10~10 Vdc	0																																										
H3-05	反應時間(Vin1)	0.000~50.000 秒	0.000																																										
H3-06	功能選擇(Vin2)	0~19(同 H3-01)	0																																										
H3-07	增益比(Vin2)	-10.000~10.000	1.000																																										
H3-08	偏壓比(Vin2)	-10.000~10.000	0.000																																										
H3-09	訊號單位選擇(Vin2)	0:0~10 Vdc 1:10~10 Vdc	0																																										
H3-10	反應時間(Vin2)	0.000~50.000 秒	0.000																																										
H3-11	功能選擇(lin)	0~19(同 H3-01)	0																																										
H3-12	增益比(lin)	-10.000~10.000	1.000																																										
H3-13	偏壓比(lin)	-10.000~10.000	0.000																																										
H3-14	訊號單位選擇(lin)	0:4~20mA 1:0~20mA 2:0~10V	0																																										
H3-15	響應時間(lin)	0.000~50.000 秒	0.000																																										
H3-16	平行偏移量(Vin1)	-1.000~1.000	0.000																																										
H3-17	平行偏移量(Vin2)	-1.000~1.000	0.000																																										
H3-18	平行偏移量(lin)	-1.000~1.000	0.000																																										
H3-20	功能選擇(虛擬類比輸入1)	0~19(同 H3-01)	0																																										
H3-21	虛擬類比輸入1之值	-1.000~1.000	0.000																																										
H3-22	功能選擇(虛擬類比輸入2)	0~19(同 H3-01)	0																																										
H3-23	虛擬類比輸入2之值	-1.000~1.000	0.000																																										
H3-24	類比輸入切換選擇(搭配 H1-□□=±61)設定-61為反向	<table><tr><td></td><td>端子 OFF</td><td>端子 ON</td></tr><tr><td>0</td><td>Vin1+Vin2+lin</td><td>無效</td></tr><tr><td>1</td><td>Vin1+Vin2+lin</td><td>Vin1</td></tr><tr><td>2</td><td>Vin1+Vin2+lin</td><td>Vin2</td></tr><tr><td>3</td><td>Vin1+Vin2+lin</td><td>Vin1+Vin2</td></tr><tr><td>4</td><td>Vin1+Vin2+lin</td><td>lin</td></tr><tr><td>5</td><td>Vin1+Vin2+lin</td><td>Vin1+lin</td></tr><tr><td>6</td><td>Vin1+Vin2+lin</td><td>Vin2+lin</td></tr><tr><td>7</td><td>Vin1+Vin2</td><td>lin</td></tr><tr><td>8</td><td>Vin1</td><td>Vin2</td></tr><tr><td>9</td><td>Vin1</td><td>lin</td></tr><tr><td>10</td><td>Vin2</td><td>Vin1+lin</td></tr><tr><td>11</td><td>Vin1</td><td>Vin2+lin</td></tr><tr><td>12</td><td>Vin2+lin</td><td>Vin1+lin</td></tr></table>		端子 OFF	端子 ON	0	Vin1+Vin2+lin	無效	1	Vin1+Vin2+lin	Vin1	2	Vin1+Vin2+lin	Vin2	3	Vin1+Vin2+lin	Vin1+Vin2	4	Vin1+Vin2+lin	lin	5	Vin1+Vin2+lin	Vin1+lin	6	Vin1+Vin2+lin	Vin2+lin	7	Vin1+Vin2	lin	8	Vin1	Vin2	9	Vin1	lin	10	Vin2	Vin1+lin	11	Vin1	Vin2+lin	12	Vin2+lin	Vin1+lin	0
	端子 OFF	端子 ON																																											
0	Vin1+Vin2+lin	無效																																											
1	Vin1+Vin2+lin	Vin1																																											
2	Vin1+Vin2+lin	Vin2																																											
3	Vin1+Vin2+lin	Vin1+Vin2																																											
4	Vin1+Vin2+lin	lin																																											
5	Vin1+Vin2+lin	Vin1+lin																																											
6	Vin1+Vin2+lin	Vin2+lin																																											
7	Vin1+Vin2	lin																																											
8	Vin1	Vin2																																											
9	Vin1	lin																																											
10	Vin2	Vin1+lin																																											
11	Vin1	Vin2+lin																																											
12	Vin2+lin	Vin1+lin																																											

項次	名稱	設定範圍	dF60
H4-00	監看選擇(FM+)	0:無 1:輸出頻率(補償前) 2:輸出頻率(補償後) 3:頻率命令 4:輸出電壓 5:輸出電流 6:DC bus電壓 7:Vin1端子輸入準位 8:Vin2端子輸入準位 9:lin 端子輸入準位 10:操作器旋鈕輸入準位 11:脈波輸入準位 12:PID 命令 13:PID 回授 14:PID 差動回授 15:PID 最終回授 16:PID 輸入 17:PID 輸出 18:PID 輸出 2 19:變頻器溫度 20:外部(馬達)溫度 21:回授頻率(PG) 22:轉矩命令	1
H4-01	增益比(FM+)	0~2.000	1.000
H4-02	偏壓比(FM+)	-1.000~1.000	0.000
H4-03	監看選擇(AM+)	0~22(同 H4-00)	5
H4-04	增益比(AM+)	0~2.000	1.000
H4-05	偏壓比(AM+)	-1.000~1.000	0.000
H4-07	訊號單位選擇(AM+)	0:0~10V 1:0~20mA 2:4~20mA	1
H5-00	從站位址	0~254	0
H5-01	通訊傳輸速率	1200 bps 19200 bps 2400 bps 38400 bps 4800 bps 57600 bps 9600 bps 76800 bps 14400 bps 115200 bps	9600
H5-02	通訊格式	8, N, 1 8, E, 1 8, N, 2 8, O, 1	8N1
H5-03	通訊回傳等待時間	5~65毫秒	10
H5-04	通訊逾時處置	0:減速停止 1:自由運轉停止 2:警告(Cot)	0
H5-05	通訊逾時設定(Cot)	0.0~100.0秒	0
H5-06	通訊協定選擇	0:Modbus RTU 1:Modbus ASCII	0
H5-07	通訊修改參數選擇	0:儲存於EEPROM 1:不儲存於EEPROM	0
H6-00	脈波輸入功能選擇(X8端子)	0:無 3:PID 目標值 1:頻率命令 4:速度回授	0
H6-01	脈波輸入比例	100~32000Hz	1440
H6-02	脈波輸入增益比	0.0~10.000	1.000
H6-03	脈波輸入偏壓比	-1.000~1.000	0.000
H6-04	脈波輸入響應時間	0.000~50.000秒	0.010
H6-05	脈波輸出監看選擇	0~22(同H4-00)	1
H6-06	脈波輸出監看比例	100~32000Hz	1440
H6-07	脈波輸入最小頻率	0.0~1000.0Hz	0.0
L1-00	變頻器輸出電流限制常數(OL2)	0~255	0

項次	名稱	設定範圍	dF60
L1-01	馬達接地漏電保護常數 (GF)	0~255	1
L1-02	馬達過載保護選擇 (OL) 1:非變頻馬達 2:變頻馬達(風扇具獨立電源)	0:無效 1:非變頻馬達 2:變頻馬達(風扇具獨立電源)	1
L1-03	馬達過載跳脫時間	0~10.0分	5.0
L1-06	過熱警示選擇(OH)	0:無 2:載波頻率下降 1:保持運轉 3:停止運轉	2
L1-07	過熱警示準位(OH)	45~105℃	70
L1-08	過熱警示延遲區間	0.1~10.0℃	3.0
L1-09	風扇控制選擇	0:強制風冷 2:溫控風冷 1:運轉風冷	1
L1-10	風扇動作溫度準位	25~65℃	50
L1-11	風扇停止延遲時間	0.1~25.0 分	0.5
L1-12	系統過負載檢出設定	0:無效 1:有效	0
L1-13	系統過負載檢出模式	0:頻率等速檢出 1:運轉中檢出	0
L1-14	系統過負載後輸出設定	0:過負載檢出後“保持運轉” 1:過負載檢出後“跳脫保護”	0
L1-15	系統過負載檢出準位	30~200%	160
L1-16	系統過負載檢出時間	0.1~300.0秒	0.1
L1-17	動態制車設定	0:無效 2:有效, DBOH警告 1:有效 3:有效, DBOH跳脫	1
L1-18	動態制車動作準位	350~410V(220V系列) 700~820V(380V系列)	380 760
L1-19	制車晶體脈波設定	10~90%	50
L1-20	輸入欠相檢出	0:關閉 1:開啟	1
L1-21	輸出欠相檢出	0:關閉 1:開啟	1
L1-22	變頻器電流限制準位	0.01~2.00	2.00
L1-23	熱敏偵測	0:有效 1:無效,送電時啟動風扇 2:無效,變頻器運轉時啟動風扇	0
L1-24	制車電阻警告溫度	10~255℃	120
L1-25	制車電阻阻值	0.01~500.00Ω	400.00
L1-26	制車電阻額定功率	0.1~1000.0kW	0.1
L1-27	制車電阻額定功率溫度	1~1000℃	170
L2-00	瞬停復電再運轉選擇	0:變頻器不可再啟動 1:變頻器可再啟動 2:變頻器減速停止 3:減速停止期間復電後,變頻器重新啟動 4:KEB 減速停止(啟動訊號 on 有效) 5:KEB 減速停止及變頻器重新啟動 6:KEB減速停止 7:變頻器可再啟動(從0Hz)	0
L2-01	斷電降速電壓準位	210.0~270.0V (220V系列) 420.0~540.0V (380V系列)	250.0 450.0
L2-02	斷電降速之減算頻率	0.0~20.0Hz	0.5

項次	名稱	設定範圍	dF60
L2-03	斷電降速之減速時間 1	0.0~3200.0秒	25.0
L2-04	斷電降速之減速時間2	0.0~3200.0秒	25.0
L2-05	斷電降速之切換頻率	0.0~400.0Hz	0.0
L2-06	KEB目標直流電壓	150~250V (220V系列) 300~500V (380V系列)	250.0 450.0
L2-07	KEB比例增益	0.000~5.000	0.12
L2-08	KEB積分增益	0.00~50.00	1.00
L2-09	KEB限制	0.0~120.0Hz	60.0
L2-10	LE偵測時間	0~250毫秒	50
L3-00	加速中失速防止準位	30~200%	170
L3-01	等速中失速防止準位	30~200%	160
L3-02	失速防止加速時間	0.1~3200.0秒	15.0
L3-03	失速防止減速時間	0.1~3200.0秒	15.0
L3-04	減速中失速防止選擇	0:無效 1:有效	1
L3-05	失速防止檢出時間	0~5000毫秒	100
L3-06	過電壓抑制功能選擇	0:無效 2:只有等速時啟動 1:有效	0
L3-07	過電壓抑制動作準位	1.05~2.00	1.20
L3-08	過電壓抑制頻率限制	0.0~30.0Hz	12.0
L3-09	過電壓抑制比例增益	0.000~5.000	0.200
L3-10	過電壓抑制積分增益	0.00~50.00	10.00
L3-11	過電壓抑制AVR 增益	1.0~5.0	1.0
L4-00	等速檢出範圍	0.0~20.0Hz	2.0
L4-01	頻率偵測準位	0.0~400.0Hz	0.0
L4-02	頻率偵測範圍	0.0~20.0Hz	2.0
L4-03	頻率偵測準位 (含方向)	-400.0~400.0Hz	0.0
L4-04	頻率偵測範圍 (含方向)	0.0~20.0Hz	2.0
L4-05	頻率偵測檢出條件	0:遮斷輸出 (bb)時不進行檢出 1:遮斷輸出 (bb)時進行檢出	1
L4-06	頻率命令喪失動作選擇	0:無 2:依L4-07設定繼續運轉 1:停止	0
L4-07	頻率命令喪失時間	0.000~1.000	0.800
L4-10	轉矩檢出選擇1	0:無效 1:等速時檢出:警告(OL3) 2:運轉時檢出:警告(OL3) 3:等速時檢出:跳脫保護(OL3) 4:運轉時檢出:跳脫保護(OL3) 5:等速時檢出:警告(UL3) 6:運轉時檢出:警告(UL3) 7:等速時檢出:跳脫保護(UL3) 8:運轉時檢出:跳脫保護(UL3)	0
L4-11	轉矩檢出準位1	0.00~3.00	1.50
L4-12	轉矩檢出時間1	0.0~300.0秒	0.1
L4-13	轉矩檢出選擇2	0:無效 1:等速時檢出:警告(OL4) 2:運轉時檢出:警告(OL4) 3:等速時檢出:跳脫保護(OL4) 4:運轉時檢出:跳脫保護(OL4) 5:等速時檢出:警告(UL4) 6:運轉時檢出:警告(UL4) 7:等速時檢出:跳脫保護(UL4) 8:運轉時檢出:跳脫保護(UL4)	0

項次	名稱	設定範圍	dF60
L4-14	轉矩檢出準位2	0.00~3.00	1.50
L4-15	轉矩檢出時間2	0.0~300.0秒	0.1
L5-00	異常重試動作選擇	0:異常解除後即重置 1:經過L5-02設定值後重置 PS:只針對OC,OE,GF	0
L5-01	異常重試次數	0~16	0
L5-02	異常重試間隔時間	0.5~600.0秒	10.0
L5-03	異常重試時異常檢出選擇	0:不輸出 1:輸出	0
L5-04	異常重試自動重置選擇	0:無效 1:有效 PS:只針對LE1,HF1,HF2	0
L6-00	類比輸入偵測1跳脫準位(A1 Err)	0.000~1.000	0.000
L6-01	類比輸入偵測1警訊準位(A1 Warn)	0.000~1.000	0.000
L6-02	類比輸入偵測1警訊延遲區間	0.000~1.000	0.000
L6-03	類比輸入偵測1警訊模式	0:無,只有數位輸出 1:警告 2:減速停止 3:自由運轉停止	0
L6-04	類比輸入偵測2跳脫準位(A2 Err)	0.000~1.000	0.000
L6-05	類比輸入偵測2警訊準位(A2 Warn)	0.000~1.000	0.000
L6-06	類比輸入偵測2警訊延遲區間	0.000~1.000	0.000
L6-07	類比輸入偵測2警訊模式	0:無,只有數位輸出 1:警告 2:減速停止 3:自由運轉停止	0
L6-08	外部異常1動作選擇(EF1)	0:無 1:警告 2:減速停止 3:自由運轉停止 4:自由運轉停止+直流制動	1
L6-09	外部異常1偵測選擇(EF1)	0:持續偵測 1:運轉中偵測	1
L6-10	外部設備溫度電阻選擇	0:PTC(Ω) 3:RTD392(°C) 1:NTC(Ω) 4:KTY84/130 2:PT100(°C) (°C)	0
L6-11	外部設備溫度跳脫電阻準位	0~100.0 KΩ	0.00
L6-12	外部設備溫度警告電阻準位	0~100.0 KΩ	0.00
L6-13	外部設備過熱警告處理	0:繼續運轉 1:減速停止	0
L6-14	外部設備溫度跳脫溫度準位	40~160°C	120
L6-15	外部設備溫度跳脫警告準位	40~160°C	90
L7-00	正轉轉矩限制	0.00~3.00	2.00
L7-01	反轉轉矩限制	0.00~3.00	2.00
L7-02	正轉回升轉矩限制	0.00~3.00	2.00
L7-03	反轉回升轉矩限制	0.00~3.00	2.00
P1-00	程序運轉模式	0:運轉階段改變 1:停止後運轉階段改變	0
P1-01	程序運轉順序	0:單方向 1:雙方向	0
P1-02	程序運轉循環次數	1~9998:表示循環次數 9999:無限次	1
P1-03	傾斜時間單位	0:秒 2:小時	0
P1-04	保持時間單位	1:分鐘	0

項次	名稱	設定範圍	dF60
P1-05	第0段速傾斜時間	0.0~360.0	0.0
P1-06	第0段速保持時間	0.0~360.0	0.0
P1-07	第1段速傾斜時間	0.0~360.0	0.0
P1-08	第1段速保持時間	0.0~360.0	0.0
P1-09	第2段速傾斜時間	0.0~360.0	0.0
P1-10	第2段速保持時間	0.0~360.0	0.0
P1-11	第3段速傾斜時間	0.0~360.0	0.0
P1-12	第3段速保持時間	0.0~360.0	0.0
P1-13	第4段速傾斜時間	0.0~360.0	0.0
P1-14	第4段速保持時間	0.0~360.0	0.0
P1-15	第5段速傾斜時間	0.0~360.0	0.0
P1-16	第5段速保持時間	0.0~360.0	0.0
P1-17	第6段速傾斜時間	0.0~360.0	0.0
P1-18	第6段速保持時間	0.0~360.0	0.0
P1-19	第7段速傾斜時間	0.0~360.0	0.0
P1-20	第7段速保持時間	0.0~360.0	0.0
P1-21	第8段速傾斜時間	0.0~360.0	0.0
P1-22	第8段速保持時間	0.0~360.0	0.0
P1-23	第9段速傾斜時間	0.0~360.0	0.0
P1-24	第9段速保持時間	0.0~360.0	0.0
P1-25	第10段速傾斜時間	0.0~360.0	0.0
P1-26	第10段速保持時間	0.0~360.0	0.0
P1-27	第11段速傾斜時間	0.0~360.0	0.0
P1-28	第11段速保持時間	0.0~360.0	0.0
P1-29	第12段速傾斜時間	0.0~360.0	0.0
P1-30	第12段速保持時間	0.0~360.0	0.0
P1-31	第13段速傾斜時間	0.0~360.0	0.0
P1-32	第13段速保持時間	0.0~360.0	0.0
P1-33	第14段速傾斜時間	0.0~360.0	0.0
P1-34	第14段速保持時間	0.0~360.0	0.0
P1-35	第15段速傾斜時間	0.0~360.0	0.0
P1-36	第15段速保持時間	0.0~360.0	0.0
P1-37	程序運轉控制方向	0~FFFF	0000
P1-38	程序運轉暫停恢復時模式	0:恢復時從暫停點開始 1:恢復時從段落起始點開始	0
P1-39	程序運轉暫停開始時模式	0:暫停時含STOP命令 1:暫停時不含STOP命令	0
P2-00	擺頻功能選擇	0:無效 1:等速運轉時輸出擺頻波形 2:運轉時輸出擺頻波形	0
P2-01	擺頻功能增益	0.00~0.20	0.00
P2-02	擺頻波形變變量	0.00~0.50%	0.000
P2-03	擺頻波形變變時間	0.000~0.500秒	0.000
P2-04	擺頻下降時間	0.0~120.0秒	0.0
P2-05	擺頻上升時間	0.0~120.0秒	0.0
o1-00	D軸電流增益	0.01~10.00	1.00
o1-01	Q軸電流增益	0.01~10.00	1.00
o1-02	磁通增益	0.01~5.00	1.00
o1-04	D軸電流比例增益	0.000~60.000	0.700
o1-05	D軸電流積分增益	0.0000~60.000	150.0
o1-06	Q軸電流比例增益	0.000~60.000	0.700
o1-07	Q軸電流積分增益	0.0~6000.0	150.0
o1-08	磁通比例增益	0.000~60.000	2.000
o1-09	磁通積分增益	0.00~600.00	10.00
o1-10	旋轉型自動調測加速時間	0.0~30.0 秒	5.0
o1-11	Deadtime 補償	0~400	90
o1-12	Deadtime補償平滑角度	0.0~20.0°	6.0
o1-13	Deadtime補償電流轉折點	0.00~1.00	0.00
o1-14	馬達電流角度偏移	-30.0~30.0°	1.5
o1-15	電壓電流夾角低通濾波常數-分子	1~5000	64
o1-16	電壓電流夾角低通濾波常數-分母	1~5000	8
o1-17	反積分終結	0:關閉 1:開啟	0
o1-18	弱磁濾波常數	0.0~6000.0	100.0

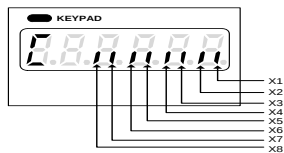
監看參數一覽表

項次	名稱	說明	項次	名稱	說明
U1-00	控制模式	0:V/F控制 1:V/F控制+速度迴授卡 2:向量控制 3:向量控制+速度迴授卡 4:PM控制+Resolver 5:PM控制+Encoder 6:PM控制(I/F+EMF) 7:PM控制(HFI+EMF)	U2-10	異常發生時輸入端子狀態	顯示異常發生時的輸入端子狀態
U1-01	頻率命令	顯示頻率命令值(Hz)	U2-11	異常發生時輸出端子狀態	顯示異常發生時的輸出端子狀態
U1-02	輸出頻率	顯示輸出頻率(Hz)	U2-13	異常發生時轉矩命令	顯示異常發生時的轉矩命令(%)
U1-03	輸出電壓	顯示內部輸出電壓(V)	U2-14	異常發生時馬達q軸電流	顯示異常發生時馬達的q軸電流(%)
U1-04	輸出電流	顯示內部輸出電流(A)	U2-15	異常發生時馬達d軸電流	顯示異常發生時馬達的d軸電流(%)
U1-05	DC bus電壓	顯示內部直流電壓(V)	U3-00	異常履歷0	顯示最近一筆異常履歷
U1-06	變頻器溫度	顯示散熱片溫度(°C)	U3-01	異常履歷1	顯示倒數第二筆異常履歷
U1-07	輸入端子狀態	顯示畫面請參考*備註1	U3-02	異常履歷2	顯示倒數第三筆異常履歷
U1-08	輸出端子狀態	顯示畫面請參考*備註2	U3-03	異常履歷3	顯示倒數第四筆異常履歷
U1-09	馬達轉速	顯示馬達轉速(從輸出頻率推算)	U3-04	異常履歷4	顯示倒數第五筆異常履歷
U1-10	功因數	顯示目前功因數	U3-05	異常履歷5	顯示倒數第六筆異常履歷
U1-11	功因角	顯示目前功因角(電壓電流夾角)	U3-06	異常履歷6	顯示倒數第七筆異常履歷
U1-12	補償後之頻率輸出	顯示補償後的輸出頻率(Hz)	U3-07	異常履歷7	顯示倒數第八筆異常履歷
U1-13	變頻器狀態	顯示畫面請參考*備註3	U3-08	異常履歷8	顯示倒數第九筆異常履歷
U1-14	輸出功率	顯示輸出功率	U3-09	異常履歷9	顯示倒數第十筆異常履歷
U1-15	輸出轉矩%	以百分比顯示向量控制的轉矩命令	U4-00	累積送電時間	顯示變頻器累積送電時間(小時)
U1-16	頻率命令%	以百分比顯示頻率命令	U4-01	累積運轉時間	顯示變頻器累積運轉時間(小時)
U1-17	輸出頻率%	以百分比顯示輸出頻率	U4-02	風扇運轉時間	顯示變頻器的冷卻風扇運轉時間(小時)
U1-18	輸出功率%	以百分比顯示輸出功率	U4-03	風扇維護	以百分比顯示冷卻風扇累積運轉時間
U1-19	錯誤碼(即時)	顯示當前故障內容	U4-07	馬達過載	對電流進行時間積分,達到100%後,跳脫,馬達過載(OL)。(%)
U1-20	警告碼(即時)	顯示當前警告內容	U4-08	kWh(累積瓦時)低位元	顯示變頻器輸出瓦時,分高低位元顯示。(例)12345678.9kWh:
U1-21	轉矩命令%	以百分比顯示轉矩命令	U4-09	kWh(累積瓦時)高位元	U4-08:678.9kWh U4-09:12345MWh
U1-22	轉矩補償%	以百分比顯示轉矩補償	U4-10	Modbus設定頻率命令	顯示Modbus設定的頻率命令(Hz)
U1-24	線速度命令0	顯示線速度命令0	U4-11	擴充卡設定頻率命令	顯示擴充卡設定的頻率命令(Hz)
U1-25	線速度監看0	顯示輸出線速度0			顯示格式:XY- X:頻率來源 0=Local 1=主頻率來源 (b1-00) 2=副頻率來源 (b1-01) Y- 0=命令來源 0-00=操作器 1-00 to 1-15=多段速(d1-00 to d1-15) 2-00 to 2-15=類比端子與多段速 3-00=Modbus通訊 3-01=擴充卡通訊 4-00=脈波輸入
U1-26	線速度命令1	顯示線速度命令1	U4-12	頻率命令來源	
U1-27	線速度監看1	顯示輸出線速度1			顯示格式:XY- X:運轉命令 0=Local 1=主運轉命令來源 (b1-02) 2=副運轉命令來源 (b1-03) Y: 0:操作器 1:多機能端子 2:通訊 nn:運轉命令限制狀態 00:運轉命令非限制狀態 01:電源啟動時運轉命令ON 02:Local/Remote切換時運轉命令ON 03:過低電壓運轉鎖定中 04:快速停止
U1-28	線速度命令2	顯示線速度命令2			
U1-29	線速度監看2	顯示輸出線速度2			
U1-30	高頻注入凸極比監看	顯示高頻注入凸極比	U4-13	運轉命令來源	
U1-31	PM馬達轉速估測(非IF模式)	顯示PM馬達非IF模式下的轉速估測值	U4-14	回授頻率	顯示估測的回授頻率
U1-32	PM馬達轉速估測(IF模式)	顯示PM馬達IF模式下的轉速估測值	U4-15	頻率命令	顯示頻率命令值
U1-33	PM馬達反電動勢常數估測	顯示PM馬達反電動勢常數估測值	U4-16	Vin1輸入單位	顯示Vin1的輸入單位
U2-00	異常履歷項目	顯示第幾組的異常履歷(A5-00設定)	U4-17	Vin2輸入單位	顯示Vin2的輸入單位
U2-01	異常碼	顯示異常發生時的異常碼	U4-18	lin輸入單位	顯示lin的電流輸入單位
U2-02	異常發生時頻率命令	顯示異常發生時的頻率命令(Hz)	U4-19	操作器旋鈕輸入單位	顯示操作器旋鈕的輸入單位
U2-03	異常發生時輸出頻率	顯示異常發生時的輸出頻率(Hz)	U4-20	脈波輸入單位	顯示脈波的輸入單位
U2-04	異常發生時輸出電壓	顯示異常發生時的輸出電壓(V)			
U2-05	異常發生時輸出電流	顯示異常發生時的輸出電流(A)			
U2-06	異常發生時DC bus電壓	顯示異常發生時的DC bus電壓(V)			
U2-07	異常發生時變頻器溫度	顯示異常發生時的變頻器溫度(°C)			
U2-08	異常發生時累積時間	顯示異常發生時的累積時間(小時)			
U2-09	異常發生時運轉狀態	顯示異常發生時的運轉狀態			

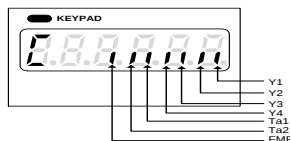
項次	名稱	說明
U4-21	外部設備溫度電阻值	顯示與VIN2連接的外部設備溫度電阻值(Ω)
U4-22	外部設備溫度值	顯示與VIN2連接的外部設備溫度($^{\circ}\text{C}$)
U4-23	UpDown設定頻率	顯示UpDown的設定頻率，數值同d4-03
U4-24	PG計數器值	顯示PG的計數值
U4-25	通訊設定的轉矩命令	顯示從通訊設定的轉矩命令*100%對應額定轉矩
U4-26	通訊設定的轉矩補償	顯示從通訊設定的轉矩補償*100%對應額定轉矩
U5-01	PID目標值	顯示PID目標值(%)
U5-02	PID回授值	顯示PID控制時回授值(%)
U5-03	PID差動回授值	顯示H3-□□=9(PID差動回授)的值(%)
U5-04	PID最終回授值	顯示PID最終回授值，未使用差動回授時，顯示值與U5-02相同(%)
U5-05	PID輸入值	顯示PID輸入值(%)
U5-06	PID輸出值	顯示PID輸出值(%)
U5-07	PID輸出值2	顯示PID輸出值2(%)
U5-08	PID積分累積值	顯示PID積分累積值(%)
U6-01	馬達q軸電流	顯示馬達2次電流值(%) *100%=馬達額定2次電流
U6-02	馬達d軸電流	顯示馬達激磁電流的計算值(%) *100%=馬達額定2次電流
U6-03	輸出電壓命令(Vq)	顯示相對於馬達2次電流控制的電壓命令(Vac)
U6-04	輸出電壓命令(Vd)	顯示相對於馬達激磁電流控制的電壓命令(Vac)
U6-05	偏壓頻率	顯示目前偏壓頻率(%)
U7-01	程序運轉目前循環次數	顯示程序運轉目前的循環次數
U7-02	程序運轉目前段數	顯示程序運轉目前運轉於第幾段速
U7-03	數位輸入計數器值	顯示計數器的計數值
U7-04	類比輸入電流限制值	顯示類比輸入設定的電流限制值
U7-05	故障重試次數	顯示故障重試的次數
U8-00	程式版本	顯示CPU程式版本
U8-01	程式CRC碼	顯示程式CRC檢查碼
U8-02	參數表CRC碼	顯示參數表CRC檢查碼
U8-03	參數CRC碼	顯示參數CEC檢查碼
U8-04	變頻器馬力數	顯示變頻器馬力數(HP)
U8-05	變頻器額定電流	顯示變頻器額定電流值(A)
U8-10	擴充卡1名稱	顯示擴充卡1名稱
U8-11	擴充卡2類別	顯示擴充卡1類別
U8-12	擴充卡1版本	顯示擴充卡1版本
U8-13	擴充卡1CRC碼	顯示擴充卡1CRC檢查碼
U8-14	擴充卡1狀態	顯示擴充卡1狀態
U8-15	擴充卡2名稱	顯示擴充卡2名稱
U8-16	擴充卡2類別	顯示擴充卡2類別
U8-17	擴充卡2版本	顯示擴充卡2版本
U8-18	擴充卡2CRC碼	顯示擴充卡2CRC檢查碼
U8-19	擴充卡2狀態	顯示擴充卡2狀態

備註：

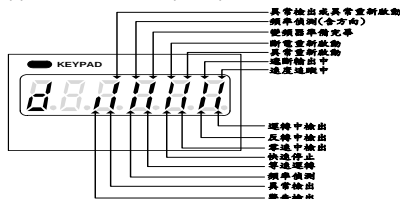
(1)輸入端子狀態顯示畫面(U1-07):



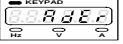
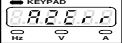
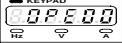
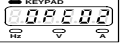
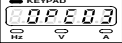
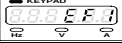
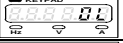
(2)輸出端子狀態顯示畫面(U1-08):



(3)變頻器狀態顯示畫面(U1-13):



變頻器異常跳脫訊息

顯示	說明	顯示	說明
	EEPROM 異常保護		操作器連線中斷 (啟動後)
	出廠 EEPROM 異常保護		變頻器過熱保護
	A/D 轉換器 異常保護		馬達過熱保護
	保險絲開路保護		類比輸入保護 1
	運轉中電源電壓 過低保護		類比輸入保護 2
	變頻器過電流保護		輸入欠相保護
	接地漏電保護		輸出欠相保護
	過電壓保護		熱敏線路異常
	速度迴授卡斷線		運轉/停止命令同時動作
	運轉命令上鎖 (電源 ON/OFF)		運轉命令上鎖 (Local/Remote)
	安全信號保護 1		安全信號保護 2
	外部異常		外部異常 1
	馬達過負載保護		變頻器過負載保護
	變頻器電流限制		馬達過轉矩保護 1
	馬達過轉矩保護 2		系統過負載保護
	馬達轉矩不足 1		馬達轉矩不足 2
	速度偏差過大		過速保護
	PID 回授過高		PID 回授過低

變頻器警告訊息

顯示	說明	顯示	說明
	電源電壓過低		Err_00:連接線斷線(連接前)
	變頻器遮斷輸出		Err_01:連接線斷線(連線中)
	自由運轉停止		類比輸入警告 1
	停止中過電壓		類比輸入警告 2
	通訊逾時檢出		運轉方向命令錯誤
	變頻器過熱保護		外部過溫警告

