

YASKAWA

安川節能單元

電源回生單元

R1000

200 V級 3.5~105 kW

400 V級 3.5~300 kW



取得品質及環境管理系統的國際標準 ISO9001、ISO14001



JQA-QMA14913 JQA-EM0202

運轉的同時 也在發電！！

機器實際上也在發電。

然而該能源過去被當作制動電阻器的廢熱而被廢棄。

只要以R1000來代替制動電阻器，即可有效活用過去捨棄的能源。

若您覺得「為了節能已經用盡辦法」，R1000將會是您節能型態的新選擇。



電源回生單元

R1000



重新利用過去捨棄的能源 以第3節能克服！



以電源回生方式節電！

制動能力提升

裝置小型化

降低整體成本

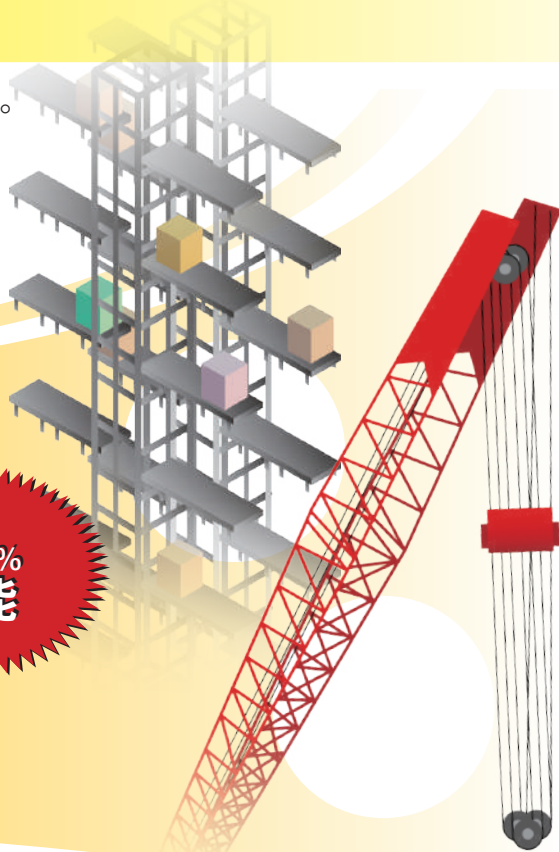
CONTENTS

特點	4
應用範例	6
可應用的機種	7
標準規格	8
決定容量	9
連接圖	10
端子功能說明	11
外觀尺寸	12
安裝於全閉式控制盤的方法	16
選購配件	18
應用上的注意事項	22
標準價格、交貨時間	23
產品保固	24
全球服務網	27

更加 更加節能！



加裝R1000即可實現更有效率的節能目標。

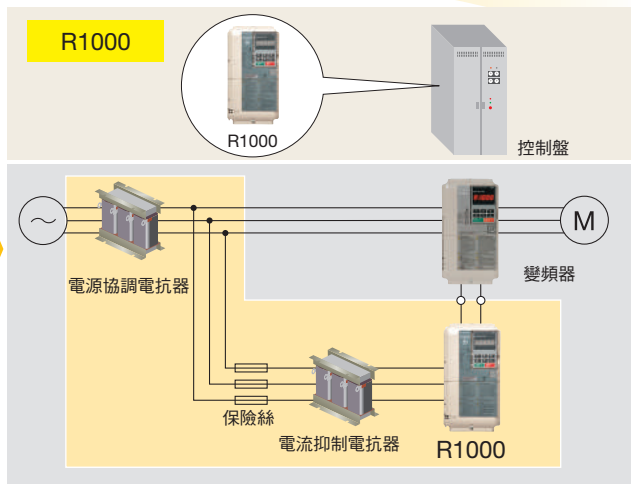
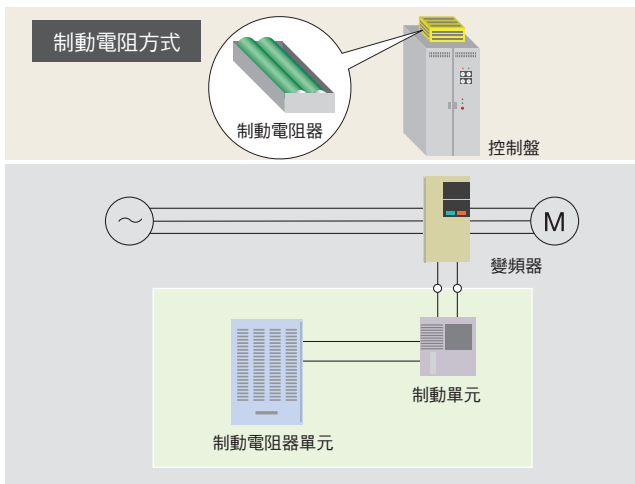


應用於升降機時

(條件)
 額定載重 : 10t
 額定捲揚速度 : 20m/min
 適用馬達 : 45kW 4極 1750min⁻¹
 升降次數 : 25次/小時
 (12小時/天, 365天共109,500次/年)
 電費 : 日幣10圓/kWh

**54%
節能**

取代制動電阻器

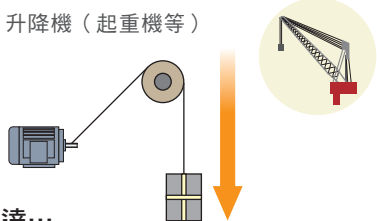


機械可發電！

得以活用此能源而不再浪費，進而節省能源！

您知道嗎？馬達轉動就會消耗能源，但轉動的同時也在發電。

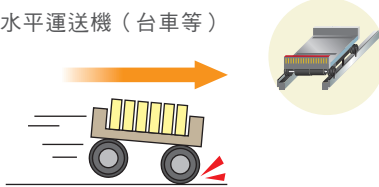
■ 升降機（起重機等）



馬達...
 向下轉動時會受重力牽引。

會在此時發電！

■ 水平運送機（台車等）



馬達...
 減速、停止時受慣性牽引。

會在此時發電！

■ 發電機（風車、水車等）



馬達...
 會受到風或水等外力而旋轉。

會在此時發電！

制動能力提升

加強制動轉矩，並利用連續回生運轉來提高機械裝置的制動力。

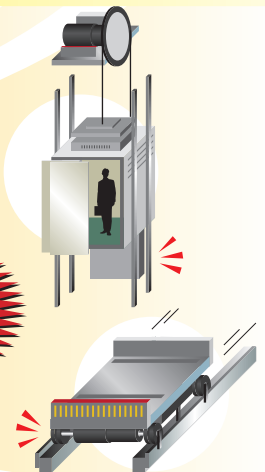
制動電阻方式
以LKEB-4045為例
125% (10秒)

因為運用了
R1000...



R1000

**150% (30秒)
高制動轉矩**



可滿足您的各種需求。

節能一目瞭然

● 將節電『可視化』

可利用類比輸出及通訊網路等，輕鬆透過簡單的操作即可監控各種「可視化」資料。操作性與安川1000系列變頻器相同。



使用壽命更長、更放心

● 10年產品設計壽命

透過採用使用壽命長的風扇、電容器、繼電器等零件，實現10年的產品設計壽命。

(註) 環境溫度40°C (盤內安裝型時)、負載率80%、24小時連續運轉下的值。會隨使用條件而變動。

預防性維護

● 壽命診斷預測的警報發出

透過壽命診斷預測，可在有使用壽命的零件接近維護時期(基準值)時預先發出警報訊號。

● 將R1000的警報訊號輸出至上位控制器

警報!!

操作裝置顯示	更換零件
LT-1	風扇
LT-2	電容器
LT-3	防突波繼電器

即使萬一發生問題也無需擔心

● 具備參數備份功能的裝卸式端子台

無需進行控制訊號的配線作業或重新設定參數。



內建參數

名稱	參數編號	設定值
選擇運轉指令1	b1-02	2
選擇多功能類比輸入(電壓)端子A1功能	H3-02	10

使用PC輕鬆支援

● 回生節能效果模擬程式

透過折舊模擬試算，可簡單確認導入時的成本效益。



● DriveWizard Plus

R1000的調整及維護作業等更簡化。



支援全球商務

● 符合世界標準



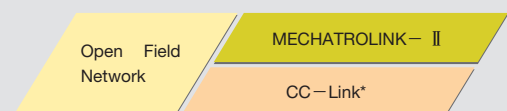
RoHS 指令

符合歐洲特定危害性物質限用

(註) 已遞出申請。

● 支援各種Field Network

標準配備RS-422/485通訊功能(MEMOBUS/Modbus協定)。只要加裝通訊任選卡，即可支援主要的Open Field Network。



*：尚未上市。

特點

應用範例

可應用的機種

標準規格

決定容量

連接圖

端子功能說明

外觀尺寸

安裝於全閉式控制盤的方法

選購配件

應用上的注意事項

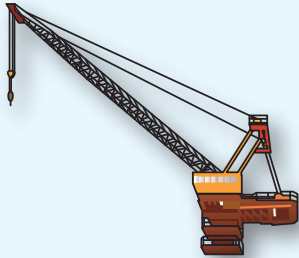
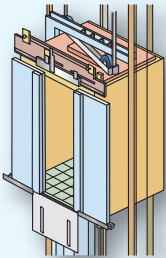
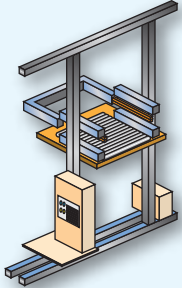

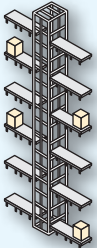
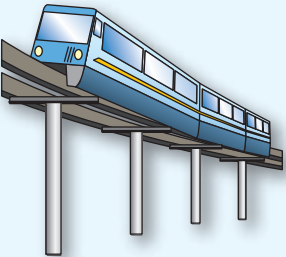
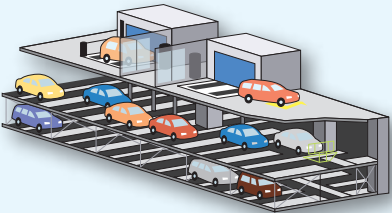
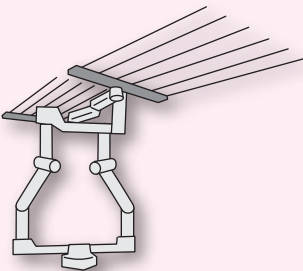
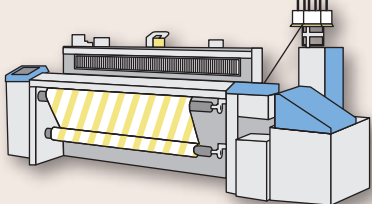
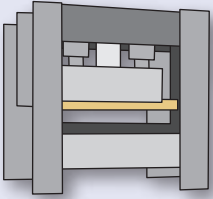
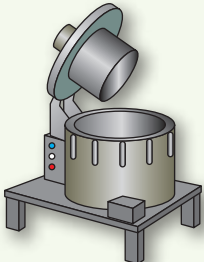
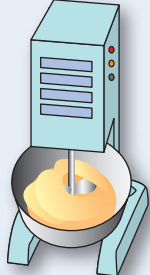
產品保固

標準價格、交貨時間

全球服務網

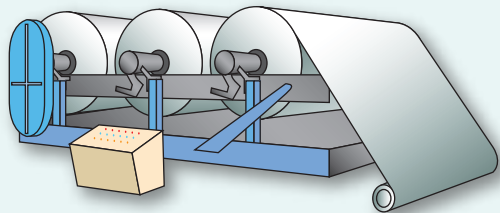
應用範例

利用再生電源達到節能效果！ 最適用於使用制動電阻器的機械。

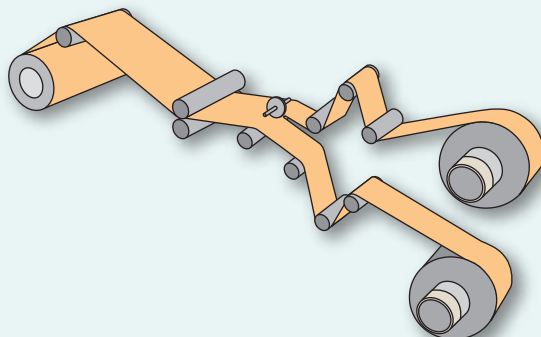
搬運機械		
<p>起重機、捲揚機，鍊滑車</p> 	<p>升降機</p> 	
<p>堆疊起重機 (自動倉庫)</p> 	<p>手扶梯</p> 	<p>垂直搬運升降機</p> 
<p>斜面運輸系統 (單軌、纜車) 等</p> 		<p>立體停車塔</p> 
機器人	纖維機械	金屬機械
<p>機器人</p> 	<p>纖維機械</p> 	<p>沖壓機</p> 
化工廠	食品加工機械	
<p>離心機、傾析機</p> 	<p>攪拌機</p> 	

造紙／印刷機械

捲揚機、捲取機

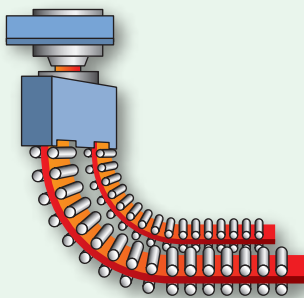


切割機

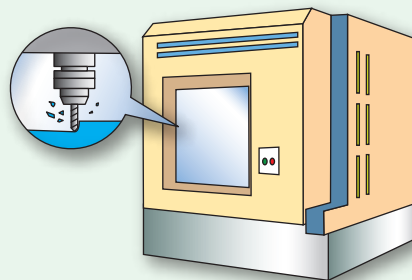


亦適用於其他應用。

連續鑄造設備



工具機



可應用的機種

建議與R1000連接的變頻器與伺服裝置。亦可連接本公司的舊款產品。



高性能向量控制
變頻器
A1000



小型向量控制
變頻器
V1000



小型簡易
變頻器
J1000



高性能&環境支援
向量控制
變頻器
Varispeed G7



升降機專用
變頻器
L1000A



AC伺服驅動器
 Σ -V系列

標準規格／選擇容量

● 標準規格

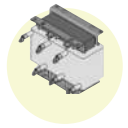
R1000本體單元



電壓等級		200 V 級											400 V 級																
型號 CIMR-RA[A][A][A][A][A][A][A][A][A][A][A][A][A]		03P5	0005	0007	0010	0014	0017	0020	0028	0035	0053	0073	0105	03P5	0005	0007	0010	0014	0017	0020	0028	0035	0043	0053	0073	0105	0150	0210	0300
最大適用馬達容量		kW											kW																
可回生容量		kW											kW																
額定	額定直流端電流 (DC) A	A											A																
	額定電源端電流 (AC) A	A											A																
	額定電壓／額定頻率	200 ~ 240 V 50/60 Hz											380 ~ 480 V 50/60 Hz																
輸入電源	容許電壓變動	- 15 ~ + 10%																											
	電源失衡率	±2%																											
	控制方式	120° 通電方式																											
控制特性	輸入功率因數	0.9 以上 (額定負載時)																											
	過負載能力	額定電源端電流的 150% 30 秒																											
	再生轉矩	150% 30 秒、100% 25% ED 60 秒、80% 連續																											
	主要控制功能	冷卻風扇 ON/OFF 功能、具備參數備份功能的裝卸式端子台、MEMOBUS 通訊 (RS-485/422, 最大 115.2 kbps)																											
保護功能	瞬間過電流保護	達額定電源端電流的約 250% 以上時停止																											
	保險絲熔斷	保險絲熔斷時停止																											
	過載	達額定電源端電流的 150% 30 秒時停止																											
	過電壓保護	輸出	主迴路直流電壓達約 DC410 V 以上時停止											主迴路直流電壓達約 DC820 V 以上時停止															
		輸入	輸入電源電壓約 AC277 V 以上時停止											輸入電源電壓約 AC554 V 以上時停止															
	低電壓保護	輸出	主迴路直流電壓達約 DC190 V 以下時停止											主迴路直流電壓達約 DC380 V 以下時停止															
		輸入	輸入電源電壓約 AC150 V 以下時停止											輸入電源電壓約 AC300 V 以下時停止															
	電源缺相	偵測到電源欠相時停止																											
	電源頻率異常	額定輸入頻率有 ±6 Hz 以上的變動時停止																											
	散熱片過熱保護	以熱敏電阻器保護																											
充電時的顯示	主迴路輸出電壓達約 50 V 以下前會持續顯示																												
環境規格	使用場所	室內 (無氣體、塵土、灰塵的環境)																											
	環境溫度	- 10 ~ + 40°C (NEMA1, UL Type1) - 10 ~ + 50°C (IP00, IP20)																											
	濕度	95% RH 以下 (無結露)																											
	震動	(2A0053 以下、4A0073 以下) 10 ~ 20 Hz : 9.8 m/s ² 、20 ~ 55 Hz : 5.9 m/s ² (2A0073 ~ 2A0105、4A0105 ~ 4A0300) 10 ~ 20 Hz : 9.8 m/s ² 、20 ~ 55 Hz : 2.0 m/s ²																											
	儲存溫度	- 20 ~ + 60°C (運送期間等短期溫度)																											
	海拔	1000 m 以下 (1000 ~ 3000 m 時需降額)																											
保護構造	盤內安裝型 (IP00) 封閉式壁掛型 (IP20/NEMA1, UL Type1)* ²																												
適用標準	UL508C、IEC/EN61800-5-1、IEC/EN61800-3																												

* 1 : 代表電壓等級 (2 : 200 V 級、4 : 400 V 級)。

* 2 : 卸下 IP20/NEMA1, UL Type1 的 R1000 本體單元 (CIMR-RA2A03P5 ~ 2A0028, 4A03P5 ~ 4A0028) 上方外蓋即變成 IP20。



電壓等級		200 V 級											400 V 級																
型號 CIMR-RA[A][A][A][A][A][A][A][A][A][A][A][A][A]		03P5	0005	0007	0010	0014	0017	0020	0028	0035	0053	0073	0105	03P5	0005	0007	0010	0014	0017	0020	0028	0035	0043	0053	0073	0105	0150	0210	0300
電源協調電抗器	額定電流	A											A																
	電感	mH											mH																
電流抑制電抗器	額定電流	A											A																
	電感	mH											mH																
保險絲	額定電流	A											A																

* : 代表電壓等級 (2 : 200 V 級、4 : 400 V 級)。

● 決定R1000的容量

選購簡單！

建議選用的R1000如下表所示。

200 V級

馬達容量 (kW)		3.7 以下	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110
變頻器容量 (kW)															
R1000 型號 CIMR- RA2A□□□□	03P5	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0005	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0007	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0010	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0014	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0017	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	0020	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
	0028	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-
	0035	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	0053	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-
	0073	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-
0105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	

400 V級

馬達容量 (kW)		3.7 以下	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	185	220	315
變頻器容量 (kW)																				
R1000 型號 CIMR- RA4A□□□□	03P5	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0005	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0007	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0010	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0014	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0017	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0020	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0028	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0035	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0043	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0053	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	0073	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
	0105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-
	0150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-
	0210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-
0300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	

選擇最適當機型！

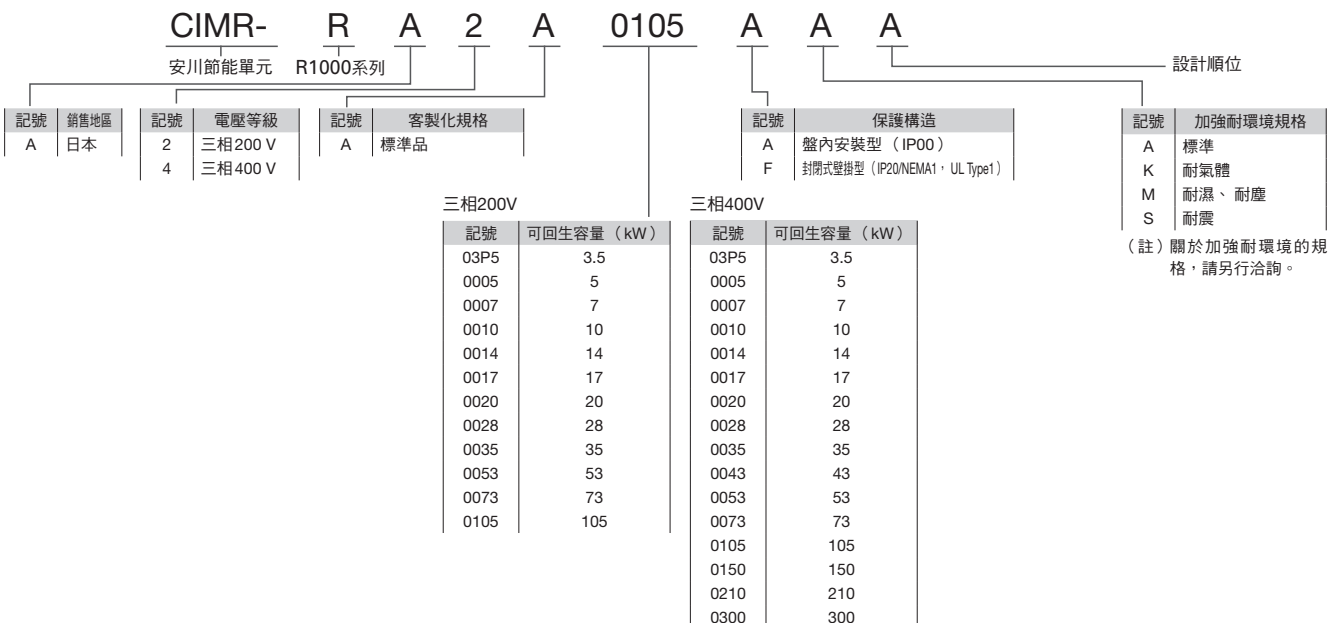
請使用變頻器容量選擇程式 DriveSelect 來挑選。

可前往本公司產品/技術資訊網站 (<http://www.e-mechatronics.com>) 免費下載。

依回生能源量的不同，亦可選擇比變頻器容量小的R1000。

此時請配合馬達容量，挑選標準構成機器中協調電源的電抗器。

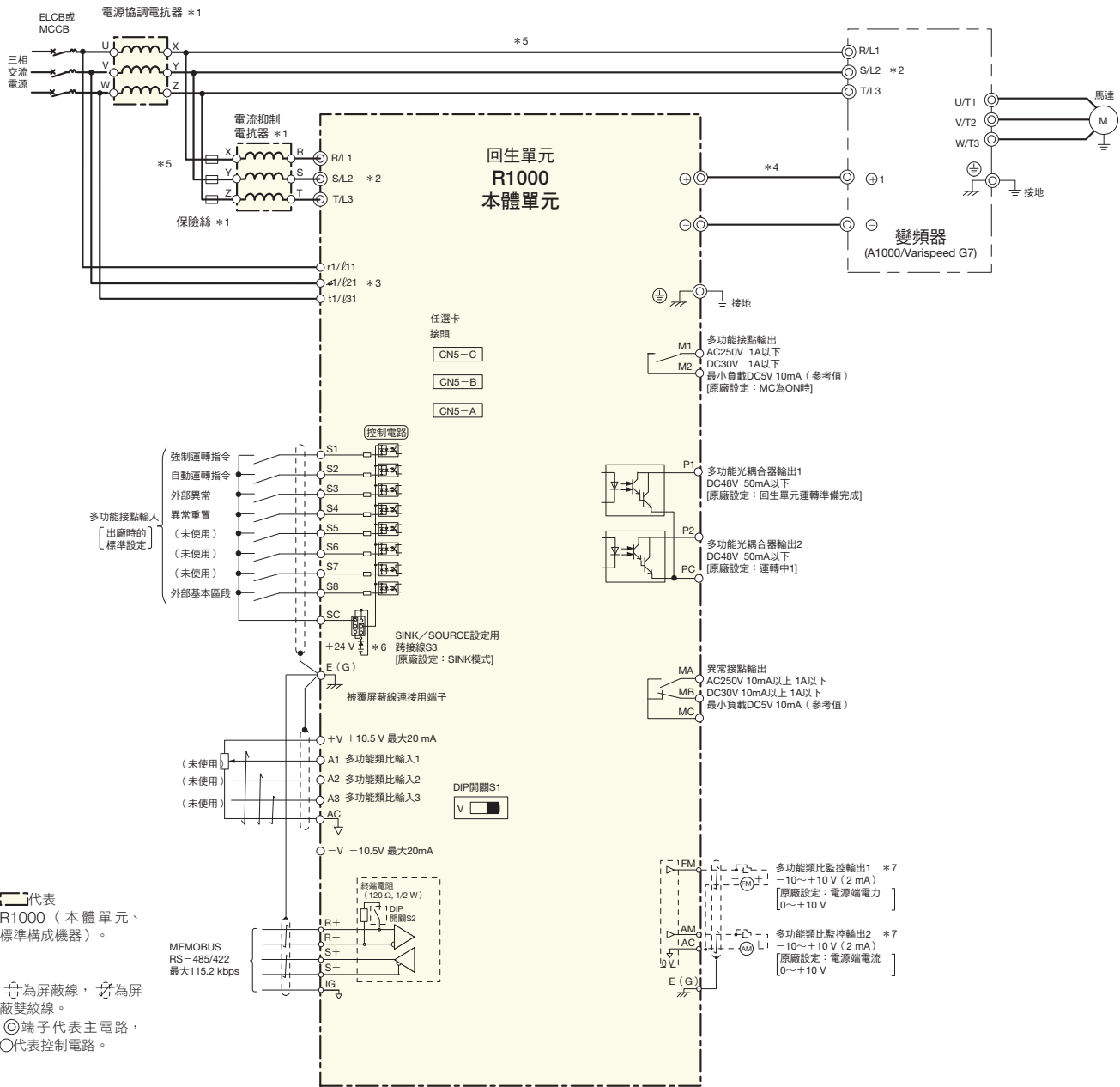
型號說明



特點
應用範圍
可應用的機種
標準規格
決定容量
連接圖
端子功能說明
外觀尺寸
安裝於全閉式控制盤的方法
選購配件
應用上的注意事項
產品保固
標準價格、交貨時間
全球服務網

標準連接圖

CIMR-RA2A03P5~0105、CIMR-RA4A03P5~0300



- *1: 請務必使用規定的AC電抗器及保險絲。若未使用規定的產品，將不保證可正常動作。
- *2: 變頻器交流電源端子R/L1、S/L2、T/L3的配線請務必從電源協調電抗器的二次側連接起。
- *3: R1000的電源電壓、相位偵測電路1/l1、4/l/21、t1/l31的配線請務必從電源協調電抗器的一次側連接起。
- *4: 變頻器與R1000的直流母線配線(端子+1與+、端子-與-之間)請務必控制在5m以內。
- *5: 電源協調電抗器與變頻器、R1000之間的配線請控制在10m以內。
- *6: 代表序列輸入訊號(S1~S8)透過無電壓接點或NPN電晶體進行序列連接時的連接方式。使用SINK/SOURCE設定用跨接線S3來設定SINK/SOURCE(內部電源/外部電源)。原廠設定: SINK模式(內部電源)
- *7: 多功能類比監控輸出是電流計、電壓計、瓦特計等指示計專用的輸出，無法用於反饋控制等控制系統。

● 端子功能說明

R1000本體單元

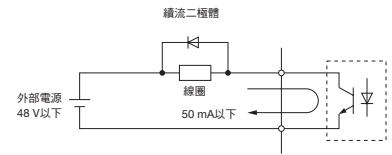
主電路端子

端子符號	端子名稱	端子功能
R/L1、S/L2、T/L3	主電路電源輸入	此為連接電流抑制電抗器的電源端輸入端子。
r1/φ11, a1/φ21, t1/φ31	電源電壓檢測輸入	此為檢測電源電壓的相序及電壓位準的端子。
⊖	直流電壓輸入	此為輸入直流電壓的端子。
⊕		
⊕	接地	此為接地用端子。 200 V：D種接地（接地電阻 100 Ω 以下） 400 V：C種接地（接地電阻 10 Ω 以下）

控制電路端子（200/400 V級共通）

種類	端子符號	端子名稱（原廠設定）	端子功能（信號位準）
多功能接點輸入	S1	選擇多功能輸入1（強制運轉指令）	光耦合器 24 V、8 mA 原廠設定為 SINK 模式（內部電源）。 切換 SINK/SOURCE 模式及選擇內部/外部電源時，請使用設定 SINK/SOURCE 用的跨接線 S3 來進行設定。詳細說明請參閱使用說明書（No.TOJP C710656 05）「切換 SINK 模式/SOURCE 模式」。
	S2	選擇多功能輸入2（自動運轉指令）	
	S3	選擇多功能輸入3（外部異常（a接點））	
	S4	選擇多功能輸入4（異常重置）	
	S5	選擇多功能輸入5（未使用）	
	S6	選擇多功能輸入6（未使用）	
	S7	選擇多功能輸入7（未使用）	
	S8	選擇多功能輸入8（基本區段指令（a接點））	
	SC	多功能輸入選擇共用	
類比指令輸入	A1	—	—
	A2	—	—
	A3	—	—
	AC	—	—
	E（G）	連接被覆屏蔽線、任選卡接地線	—
異常接點輸出	MA	a接點輸出（異常）	繼電器輸出 30 V、10 mA ~ 1 A AC250 V、10 mA ~ 1 A 最小負載：5V、10 mA（參考值）
	MB	b接點輸出（異常）	
	MC	接點輸出共用	
多功能輸出接點*1	M1	多功能接點輸出（MC為ON時）	原廠設定：MC為ON時 運轉時M1 - M2端子間為「閉」
	M2		
多功能光耦合器輸出	P1	光耦合器輸出1（回生單元運轉準備完成）	光耦合器輸出*2 48 V、2 ~ 50 mA
	P2	光耦合器輸出2（運轉中1）	
	PC	光耦合器輸出共用	
監控輸出	FM	類比監控輸出1（電源端電力）	0 ~ 10 V / 0 ~ 100%
	AM	類比監控輸出2（電源端電流）	- 10 ~ 10 V / - 100 ~ 100%
	AC	監控共用	0 V

- * 1：請勿頻繁對 M1、M2 端子反覆進行 ON/OFF 操作。否則會導致繼電器接點的使用壽命縮短。
使用繼電器接點時的動作次數請以預期使用壽命的 20 萬次（電流 1A、電阻負載）為標準。
- * 2：若要驅動繼電器的線圈等電抗負載，請務必如右圖所示插入續流二極體。
挑選續流二極體時，請選擇其額定大於電路電壓的產品。



通訊電路端子（200/400V級共通）

種類	端子符號	端子名稱	端子功能（信號位準）
MEMOBUS 通訊*	R+	通訊輸入（+）	MEMOBUS 通訊用 可透過 RS-485 或 RS-422 來進行通訊運轉。 RS-422/485 MEMOBUS 通訊協定 115.2 kbps（最大） 0 V
	R-	通訊輸入（-）	
	S+	通訊輸出（+）	
	S-	通訊輸出（-）	
	IG	通訊接地	

- *：若 R1000 為 MEMOBUS 通訊的末端，請將 DIP 開關 S2 轉為 ON，並將終端電阻轉為 ON。

R1000標準構成機器

電源協調電抗器

端子符號	端子名稱	端子功能
U	電源協調電抗器輸入	此為連接電源的端子。
V		
W		
X		
Y	電源協調電抗器輸出	此為連接變頻器裝置輸入端子及輸入用保險絲的端子。
Z		

電流抑制電抗器

端子符號	端子名稱	端子功能
X	電流抑制電抗器輸入	此為連接輸入用保險絲的端子。
Y		
Z		
R		
S	電流抑制電抗器輸出	此為連接電源回生單元 R1000 的端子。
T		



特點

應用範例

可應用的機種

標準規格

決定容量

連接圖

端子功能說明

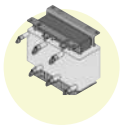
外觀尺寸

安裝於全閉式控制盤的方法

選購配件

應用上的注意事項

產品保固



標準價格、交貨時間

全球服務網

外觀尺寸

R1000本體單元

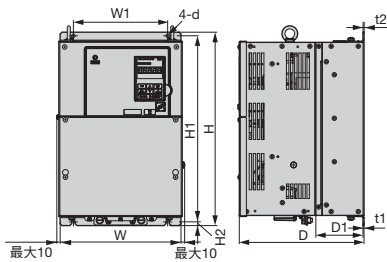
● 保護構造說明

電壓等級	200 V級											400 V級																
型號 CIMR-RA2A	03P5	0005	0007	0010	0014	0017	0020	0028	0035	0053	0073	0105	03P5	0005	0007	0010	0014	0017	0020	0028	0035	0043	0053	0073	0105	0150	0210	0300
最大適用馬達容量 kW	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	55	75	110	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	110	160	220	315
可回生容量 kW	3.5	5	7	10	14	17	20	28	35	53	73	105	3.5	5	7	10	14	17	20	28	35	43	53	73	105	150	210	300
盤內安裝型 IP00	卸下封閉式壁掛型的上方外蓋即符合IP20防護						標準支援 IP00防護					卸下封閉式壁掛型的上方外蓋即符合IP20防護						標準支援 IP00防護										
封閉式壁掛型 (IP20/NEMA1, UL Type1)	標準支援						訂製					* 2		標準支援						訂製					* 2			

* 1 : 代表電壓等級 (2 : 200 V級、 4 : 400 V級)。
 * 2 : 不支援。

■ 盤內安裝型 [IP00]

外觀尺寸 mm



200 V級

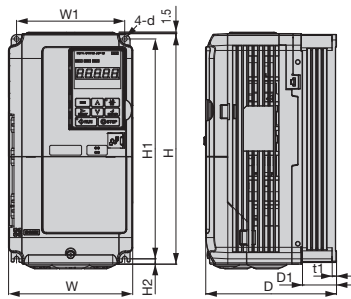
型號 CIMR-RA2A	可回生容量 kW	外觀尺寸 mm										概略重量 kg	冷卻方式
		W	H	D	W1	H1	H2	D1	t1	t2	d		
0035	35	275	450	258	220	435	7.5	100	2.3	2.3	M6用	21	風冷式
0053	53	325	550	283	260	535	7.5	110	2.3	2.3	M6用	33	
0073	73	450	705	330	325	680	12.5	130	3.2	3.2	M10用	62	
0105	105	500	800	350	370	773	13	130	4.5	4.5	M12用	81	

400 V級

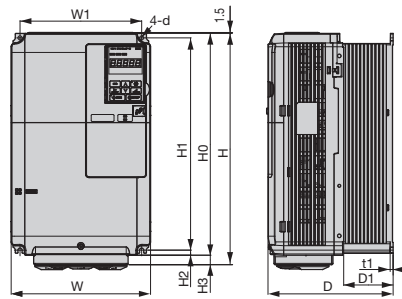
型號 CIMR-RA4A	可回生容量 kW	外觀尺寸 mm										概略重量 kg	冷卻方式
		W	H	D	W1	H1	H2	D1	t1	t2	d		
0035	35	275	450	258	220	435	7.5	100	2.3	2.3	M6用	20	風冷式
0043	43											33	
0053	53	325	550	283	260	535	7.5	110	2.3	2.3	M6用	33	
0073	73											62	
0105	105	450	705	330	325	680	12.5	130	3.2	3.2	M10用	62	
0150	150											85.6	
0210	210	500	800	350	370	773	13	130	4.5	4.5	M12用	87	
0300	300											87	

■ 封閉式壁掛型【IP20/NEMA1，UL Type1】

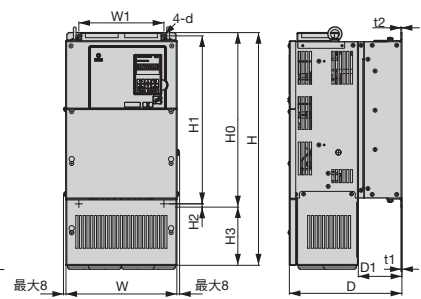
外觀尺寸 mm



外觀圖 1



外觀圖 2



外觀圖 3

200V級

型號 CIMR-RA2A	可回生容量 kW	外觀圖	外觀尺寸 mm											概略重量 kg	冷卻方式	
			W	H	D	W1	H0	H1	H2	H3	D1	t1	t2			d
03P5	3.5	1	140	260	167	122	-	248	6	-	55	5	-	M5用	4	風冷式
0005	5		180	300	187	160	-	284	8	-	75	5	-	M5用	6	
0007	7		220	365	197	192	350	335	8	15	78	5	-	M6用	9	
0010	10		220	385	197	192	350	335	8	35	78	5	-	M6用	9	
0014	14	2	275	450	258	220	450	435	7.5	65	100	2.3	2.3	M6用	22	
0017	17		329	730	283	260	550	535	7.5	180	110	2.3	2.3	M6用	36	
0020	20		450	705	330	325	705	680	12.5	255	130	3.2	3.2	M10用	70	
0028	28	3														
0035	35															
0053	53															
0073	73															

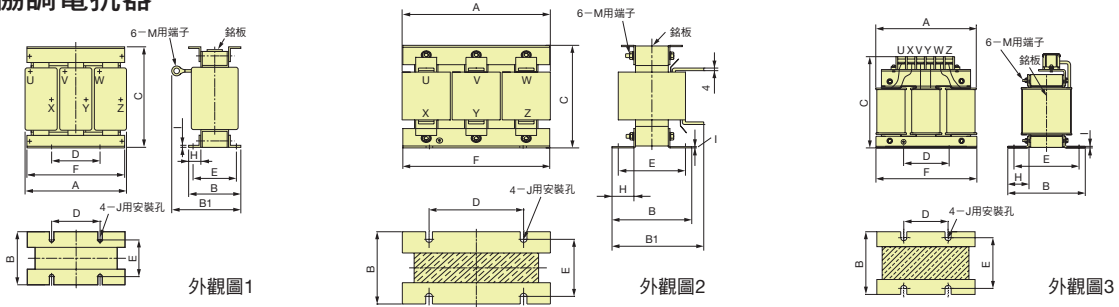
400V級

型號 CIMR-RA4A	可回生容量 kW	外觀圖	外觀尺寸 mm											概略重量 kg	冷卻方式	
			W	H	D	W1	H0	H1	H2	H3	D1	t1	t2			d
03P5	3.5	1	140	260	167	122	-	248	6	-	55	5	-	M5用	4	風冷式
0005	5		180	300	187	160	-	284	8	-	75	5	-	M5用	5	
0007	7		220	365	197	192	350	335	8	15	78	5	-	M6用	8	
0010	10		220	385	197	192	350	335	8	35	78	5	-	M6用	8	
0014	14	2	275	450	258	220	450	435	7.5	65	100	2.3	2.3	M6用	21	
0017	17		329	730	283	260	550	535	7.5	180	110	2.3	2.3	M6用	37	
0020	20		450	705	330	325	705	680	12.5	255	130	3.2	3.2	M10用	70	
0028	28	3														
0035	35															
0043	43															
0053	53															
0073	73															
0105	105															
0150	150															

外觀尺寸 (接續)

R1000標準構成機器

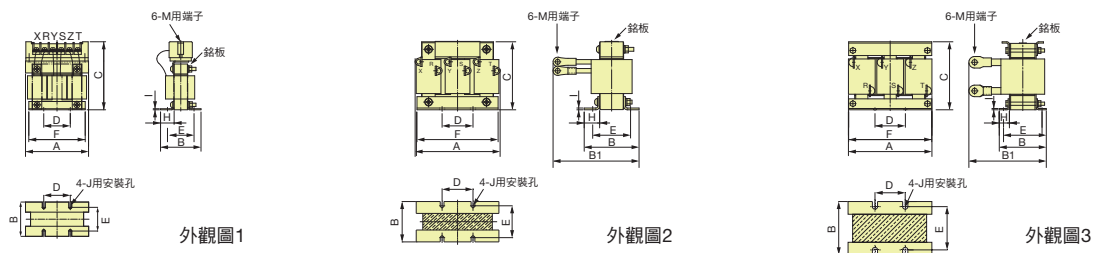
● 電源協調電抗器



電壓等級	型號 CIMR-RA ^{※1} A ^{※2}	訂購編號	數量	外觀圖	外觀尺寸 mm											概略重量 kg
					A*2	B*2	B1*2	C*2	D*3	E*4	F	H	I	J	M	
200 V級	03P5	100-133-584	1	1	130	90	114	110	50	65	129	24	4.5	M6	M5	3.5
	0005	100-133-585			130	90	119	110	50	70	129	23.5	4.5	M6	M5	4.5
	0007	100-133-586			130	100	139	110	50	75	129	24	4.5	M6	M6	4.8
	0010	100-133-587			160	107	147.5	135	75	85	159	25	4.5	M6	M6	7
	0014	100-133-588			180	102	155	155	75	80	179	25	4.5	M6	M8	8
	0017	100-133-589			180	102	150	155	75	80	179	25	4.5	M6	M8	8.5
	0020	100-133-590			180	102	155	155	75	80	179	25	4.5	M6	M10	9
	0028	100-133-591			210	102	170	180	75	80	209	25	4.5	M6	M10	12
	0035	100-133-592			210	117	184.5	180	75	95	205	25	3	M6	M10	16
	0053	100-107-364			190	107	150	245	70	90	189	21.5	3	M8	M10	18
	0073	100-107-365			240	107	150	290	80	90	230	26.5	3	M8	M10	26
	0105	100-107-366			265	117	155	275	90	100	250	31.5	3	M8	M10	28
400 V級	03P5	100-107-367	1	3	130	90	—	123	50	65	129	23	2	M6	M4	3.5
	0005	100-107-368			130	100	—	123	50	75	129	23	2	M6	M4	4.5
	0007	100-107-369			160	92	117	135	75	70	159	25	3	M6	M5	6.2
	0010	100-107-370			160	107	134.5	135	75	85	159	25	3	M6	M5	7
	0014	100-107-371			180	102	142	155	75	80	179	25	3	M6	M6	9
	0017	100-107-372			180	102	147	155	75	80	179	25	3	M6	M6	9.5
	0020	100-107-373			180	97	149.5	155	75	75	179	22.5	3	M6	M6	9.5
	0028	100-107-374			210	102	152	180	75	80	204	25	3	M6	M8	13
	0035	100-107-375			210	117	179.5	180	75	95	204	25	3	M6	M8	18
	0043	100-107-376			240	128	195	210	150	110	239	25	3	M8	M10	23
	0053	100-107-377			240	128	200	210	150	110	239	25	3	M8	M10	25
	0073	100-107-378			270	164	233	235	150	130	259	40	3	M8	M10	34
	0105	100-107-379			270	164	200	235	150	130	260	41	3	M8	M10	35
	0150	100-107-380			285	170	211	255	160	140	275	43	4	M10	M10	45
	0210	100-107-381			320	160	211	310	180	130	315	40	4	M10	M12	55
	0300	100-107-382			320	197	239.5	345	180	160	315	45.5	4	M12	M12	73

*1：代表電壓等級（2：200V級，4：400V級）。*2：代表含公差的最大尺寸。*3：公差為±1。*4：公差為±2。

● 電流抑制電抗器

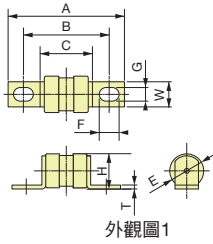


電壓等級	型號 CIMR-RA ^{※1} A ^{※2}	訂購編號	外觀圖	外觀尺寸 mm											概略重量kg	
				A*2	B*2	B1*2	C*2	D*3	E*4	F	H	I	J	M		
200V級	03P5	100-133-594	1	1	96	63	—	104	40	40	85	20	1.6	M5	M4	1.5
	0005	100-133-594			96	63	—	104	40	40	85	20	1.6	M5	M4	1.5
	0007	100-133-595			96	63	—	104	40	40	85	20	1.6	M5	M4	1.5
	0010	100-133-596			120	73	112	95	40	50	105	20	2.3	M6	M6	2.5
	0014	100-133-596			120	73	112	95	40	50	105	20	2.3	M6	M6	2.5
	0017	100-133-597			120	73	122	95	40	50	105	20	2.3	M6	M6	2.5
	0020	100-133-598			120	73	122	95	40	50	105	20	2.3	M6	M6	2.5
	0028	100-133-599			131	90	136.8	110	50	70	130	22	3.2	M6	M8	3
	0035	100-133-600			131	90	142	110	50	70	—	22	3.2	M6	M8	3
	0053	100-107-397			161	91	151	130	75	70	—	25	2.3	M6	M10	5.1
0073	100-107-398	161	101	166	130	75	80	—	25	2.3	M6	M12	6.6			
0105	100-107-399	181	101	178.5	155	75	85	—	25	2.3	M6	M12	9			
400V級	03P5	100-107-390	1	1	96	63	—	104	40	40	85	20	1.6	M5	M4	1.5
	0005	100-107-390			96	63	—	104	40	40	85	20	1.6	M5	M4	1.5
	0007	100-107-391			96	63	—	104	40	40	85	20	1.6	M5	M4	1.5
	0010	100-107-392			96	63	—	104	40	40	85	20	1.6	M5	M4	1.5
	0014	100-107-393			120	73	112	95	40	50	105	20	2.3	M6	M5	2.5
	0017	100-107-393			120	73	112	95	40	50	105	20	2.3	M6	M5	2.5
	0020	100-107-394			120	73	112	95	40	50	105	20	2.3	M6	M5	2.5
	0028	100-107-395			120	73	117	95	40	50	105	20	2.3	M6	M6	2.5
	0035	100-107-400			131	90	135	110	50	70	—	22	3.2	M6	M6	3
	0043	100-107-401			131	100	143	110	50	80	—	22	3.2	M6	M6	4
	0053	100-107-402			161	91	138	130	75	70	—	25	2.3	M6	M8	5
	0073	100-107-403			161	91	146	130	75	70	—	25	2.3	M6	M8	5
	0105	100-107-404			181	101	171	155	75	85	—	25	2.3	M6	M10	9
	0150	100-107-405			215	108	181.5	170	75	85	205	25	3.2	M6	M12	15.1
	0210	100-107-406			215	118	197.2	175	75	95	205	25	3.2	M6	M12	17
	0300	100-107-407			241	128	248	215	150	110	—	25	3.2	M8	M12	25

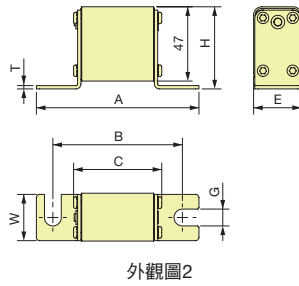
*1：代表電壓等級（2：200V級，4：400V級）。*2：代表含公差的最大尺寸。*3：公差為±1。*4：公差為±2。

● 保險絲 / 保險絲座

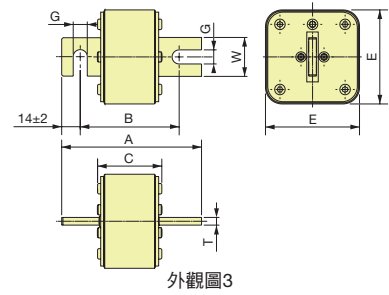
保險絲



外觀圖1

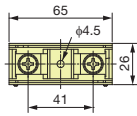


外觀圖2

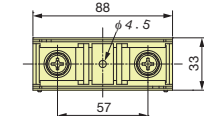


外觀圖3

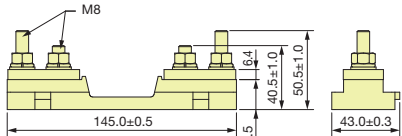
保險絲座



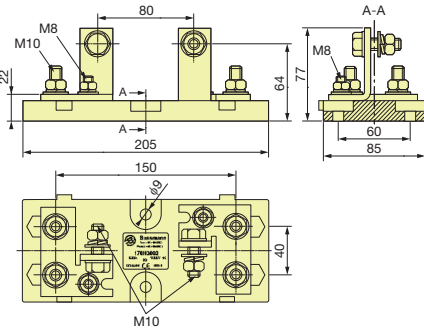
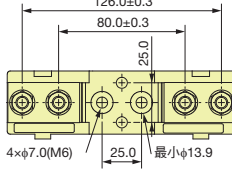
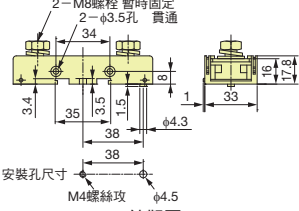
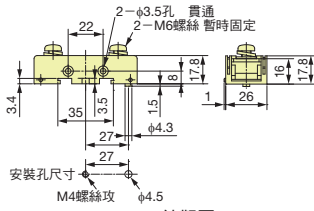
外觀圖4



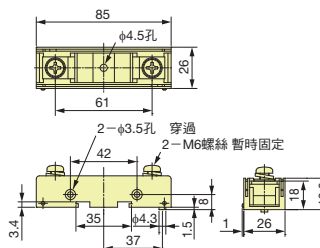
外觀圖5



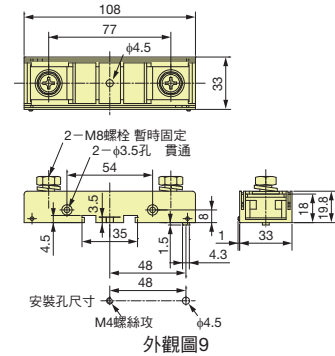
外觀圖6



外觀圖7



外觀圖8



外觀圖9

200V級

型號 CIMR-RA2A[...]	保險絲										保險絲座									
	型號	數量	訂購編號 (1組訂購編號 可訂購3個)	外觀圖	外觀尺寸 mm										型號	數量	訂購編號 (1組訂購編號 可訂購3個)	外觀圖		
					A	B	C	E	F	G	H	W	T							
03P5	350GH-20ULTC	3	100-133-602	1	55	41	25	18.5	9.5	6.5	18	12	2	HT4017	3	100-133-612	4			
0005	350GH-25ULTC		100-133-603		55	41	25	18.5	9.5	6.5	18	12	2							
0007	350GH-32ULTC		100-133-604		55	41	25	18.5	9.5	6.5	18	12	2							
0010	350GH-50ULTC		100-133-605		55	41	25	18.5	9.5	6.5	18	12	2							
0014	350GH-63ULTC		100-133-606		55	41	25	18.5	9.5	6.5	18	12	2							
0017	350GH-80ULTC		100-133-607		55	41	25	18.5	9.5	6.5	18	12	2							
0020	350GH-100ULTC		100-133-608		55	41	25	18.5	9.5	6.5	18	12	2							
0028	350GH-125ULTC		100-133-609		78	57	29	25	14	9	26	20	3							
0035	350GH-160ULTC		100-133-610		78	57	29	25	14	9	26	20	3							
0053	350GH-200ULTC		100-110-431		78	57	29	25	14	9	26	20	3							
0073	170M2620		100-110-432		2	98	78	52.5	30	—	10	49	28					2	170H1007	6
0105	170M3021		100-110-433		3	110	78	50	43	—	11	—	20					6		

400V級

型號 CIMR-RA4A[...]	保險絲										保險絲座									
	型號	數量	訂購編號 (1組訂購編號 可訂購3個)	外觀圖	外觀尺寸 mm										型號	數量	訂購編號 (1組訂購編號 可訂購3個)	外觀圖		
					A	B	C	E	F	G	H	W	T							
03P5	660GH-16ULTC	3	100-107-427	1	76.5	61	46	17.5	9.5	6.5	19	12	2	HT6017	3	100-107-411	8			
0005	660GH-16ULTC		100-107-427		76.5	61	46	17.5	9.5	6.5	19	12	2							
0007	660GH-16ULTC		100-107-427		76.5	61	46	17.5	9.5	6.5	19	12	2							
0010	660GH-25ULTC		100-107-428		76.5	61	46	17.5	9.5	6.5	19	12	2							
0014	660GH-40ULTC		100-107-429		76.5	61	46	17.5	9.5	6.5	19	12	2							
0017	660GH-40ULTC		100-107-429		76.5	61	46	17.5	9.5	6.5	19	12	2							
0020	660GH-50ULTC		100-107-430		76.5	61	46	17.5	9.5	6.5	19	12	2							
0028	660GH-63ULTC		100-107-431		76.5	61	46	17.5	9.5	6.5	19	12	2							
0035	660GH-80ULTC		100-110-434		76.5	61	46	17.5	9.5	6.5	19	12	2							
0043	660GH-100ULTC		100-107-432		76.5	61	46	17.5	9.5	6.5	19	12	2							
0053	660GH-125ULTC		100-107-436		98	77.8	50	23.5	14	9	26	20	3							
0073	660GH-160ULTC		100-107-437		98	77.8	50	23.5	14	9	26	20	3							
0105	170M1371		100-110-435		2	100	78	54	21	—	8	40	20					2	170H1007	6
0150	170M2620		100-110-432		98	78	52.5	30	—	10	49	28	2							
0210	170M3021		100-110-433		3	110	78	50	43	—	11	—	20					6	170H3003	7
0300	170M4016	100-107-441	109	78	51	74	—	11	—	30	6									

- 特點
- 應用範例
- 可應用的機種
- 標準規格
- 決定容量
- 連接圖
- 端子功能說明
- 外觀尺寸
- 安裝於全閉式控制盤的方法
- 選購配件
- 應用上的注意事項
- 產品保固
- 標準價格、交貨時間
- 全球服務網

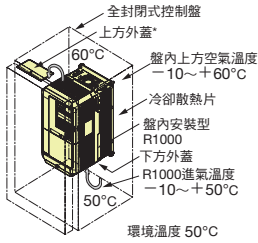
安裝於全閉式控制盤的方法

盤內安裝型R1000可收納至全封閉形控制盤內。

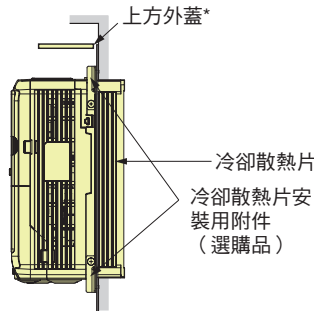
若不讓冷卻散熱片外露而是安裝於控制盤內，則R1000的進氣溫度為50°C。

另外，由於R1000可將散熱部位的冷卻散熱片安裝於盤外，因此可降低盤內的發熱量，有助於設計出較精簡的控制盤。此狀態下R1000的進氣溫度則為40°C。若要在50°C的溫度下使用，將需要降額或進行控制盤的冷卻設計。

全閉式控制盤的安裝圖

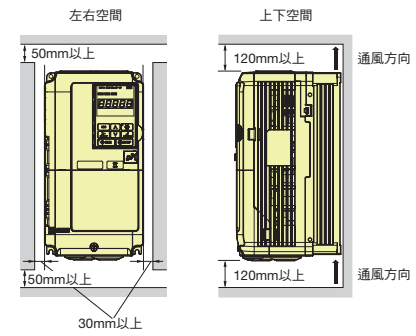


外露式冷卻散熱片安裝圖



*：使用封閉式壁掛型 (CIMR-RA2A0028以下、CIMR-RA4A0028以下) 時，請取下上方外蓋。

如何確保R1000的安裝空間



CIMR-RA2A0035 以上及 CIMR-RA4A0035 以上的 R1000 採盤內安裝時，請確保附於單元內的吊掛用零件及主電路配線的空間。

發熱量

R1000本體單元

200V級

型號 CIMR-RA2A		03P5	0005	0007	0010	0014	0017	0020	0028	0035	0053	0073	0105
可回生容量	kW	3.5	5	7	10	14	17	20	28	35	53	73	105
額定直流端電流 (DC)	A	14	20	27	41	55	68	81	112	138	207	282	413
發熱量* W (發熱損失)	冷卻散熱片部位	31	51	76	99	149	155	201	270	295	494	609	910
	單元內部	22	27	33	39	49	53	67	98	127	164	236	365
	總發熱量	53	78	109	138	198	208	268	368	422	658	845	1275

400 V級

型號 CIMR-RA4A		03P5	0005	0007	0010	0014	0017	0020	0028	0035	0043	0053	0073	0105	0150	0210	0300
可回生容量	kW	3.5	5	7	10	14	17	20	28	35	43	53	73	105	150	210	300
額定直流端電流 (DC)	A	7	11	15	22	30	36	43	58	73	89	109	149	217	320	440	629
發熱量* W (發熱損失)	冷卻散熱片部位	16	27	41	53	80	91	114	174	169	221	266	397	572	869	1193	1534
	單元內部	21	24	28	31	38	44	50	66	74	91	109	164	255	336	532	630
	總發熱量	37	51	69	84	118	135	164	240	243	312	375	561	827	1205	1725	2164

*：以 80% 的回生轉矩持續運轉時的發熱量。

R1000標準構成機器

200 V級

型號 CIMR-RA2A		03P5	0005	0007	0010	0014	0017	0020	0028	0035	0053	0073	0105
發熱量 W (發熱損失)	電源協調電抗器	30	45	40	65	75	90	90	100	100	94	120	170
	電流抑制電抗器	22	22	21	32	32	31	35	48	46	50	65	85
	保險絲	1.0	1.5	2.3	3.5	5.7	6.4	5.8	8.9	11.2	14.4	35.9	44.3

400 V級

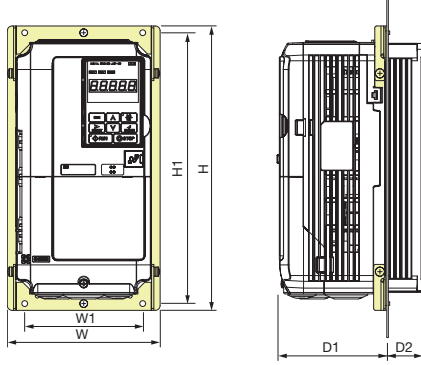
型號 CIMR-RA4A		03P5	0005	0007	0010	0014	0017	0020	0028	0035	0043	0053	0073	0105	0150	0210	0300
發熱量 W (發熱損失)	電源協調電抗器	40	50	40	65	60	90	90	95	100	130	112	138	154	169	210	300
	電流抑制電抗器	21	21	19	23	36	36	33	40	46	56	81	72	95	105	120	160
	保險絲	0.8	1.2	1.7	3.1	4.5	5.9	7.0	10.3	14.3	18.0	19.9	30.3	29.8	47.8	51.1	77.9

● 冷卻散熱片外露安裝用附件

CIMR-RA2A0028以下及CIMR-RA4A0028以下的機種若要加裝外露式的冷卻散熱片，則需要安裝附件。加裝附件後，大整體大小會較R1000本體的W、H尺寸大。

CIMR-RA2A0035及CIMR-RA4A0035以上機種無需安裝附件。

(註) 有關更換自傳統機種用的附件，請另外洽詢。



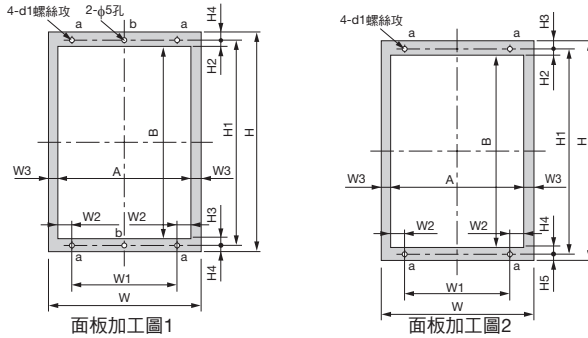
200 V級

型號 CIMR-RA2A[...]	外觀尺寸 mm						訂購型號
	W	H	W1	H1	D1	D2	
03P5	158	294	122	280	112	53.4	EZZ020800B
0005							
0007							
0010	198	329	160	315	112	73.4	EZZ020800C
0014							
0017	238	380	192	362	119	76.4	EZZ020800D
0020							
0028							
0028							

400 V級

型號 CIMR-RA4A[...]	外觀尺寸 mm						訂購型號
	W	H	W1	H1	D1	D2	
03P5	158	294	122	280	112	53.4	EZZ020800B
0005							
0007							
0010	198	329	160	315	112	73.4	EZZ020800C
0014							
0017	238	380	192	362	119	76.4	EZZ020800D
0020							
0028							
0028							

● 安裝外露式冷卻散熱片時的面板加工圖



200 V級

型號 CIMR-RA2A[...]	加工圖	外觀尺寸 mm												
		W	H	W1	W2	W3	H1	H2	H3	H4	H5	A	B	d1
03P5	1	158	294	122	9	9	280	8.5	8.5	7	—	140	263	M5
0005														
0007														
0010														
0014														
0017														
0020	2	238	380	192	14	9	362	13	8	9	—	220	341	M6
0028														
0035														
0053														
0073														
0105														

400 V級

型號 CIMR-RA4A[...]	加工圖	外觀尺寸 mm												
		W	H	W1	W2	W3	H1	H2	H3	H4	H5	A	B	d1
03P5	1	158	294	122	9	9	280	8.5	8.5	7	—	140	263	M5
0005														
0007														
0010														
0014														
0017														
0020	2	238	380	192	14	9	362	13	8	9	—	220	341	M6
0028														
0035														
0043														
0053														
0073	2	238	380	192	14	9	362	13	8	9	—	220	341	M6
0105														
0150														
0210														
0300	2	238	380	192	14	9	362	13	8	9	—	220	341	M6

特點
應用範圍
可應用的機種
標準規格
決定容量
連接圖
端子功能說明
外觀尺寸
安裝於全閉式控制盤的方法
選購配件
應用上的注意事項
產品保固
標準價格、交貨時間
全球服務網

選購配件

選購品

名稱	目的	型號	詳細說明
24 V控制電源單元	R1000的主電路電源與控制電源各自分開輸入。 (註) 僅此單元無法變更參數。	PS-A10LB (200 V級) PS-A10HB (400 V級)	P.19
附USB複製單元 (RJ-45/USB轉換插頭)	<ul style="list-style-type: none"> One-touch即可輕鬆複製參數。 可當作R1000的RJ-45接頭與PC的USB接頭的轉換插頭使用。 	JVOP-181	P.21
PC用纜線 (USB型)	使用DriveWizard Plus時，需連接R1000與PC。 請使用短於3m的纜線。	市售的USB2.0規格纜線 (AB型)	P.21
LCD操作裝置	將LCD操作裝置連接R1000後，即可透過LCD顯示輕鬆操作，亦可從離R1000較遠的位置進行操作，且內建複製功能。	JVOP-180	P.20
遠端操作用延長纜線	可當作使用遠端操作數位操縱裝置時的延長纜線使用。	WV001 : 1 m WV003 : 3 m	P.20
冷卻散熱片外置安裝用附件	可將R1000的冷卻散熱片安裝於控制盤外。 (註) 冷卻散熱片採外置式安裝時，可能需要進行電流遞減等。	—	P.17

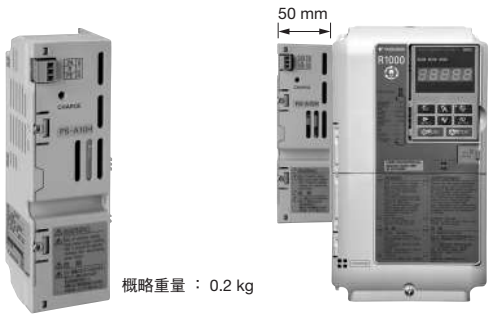
任選卡

種類	名稱	訂購型號	功能	資料編號
內建型 (連接至接頭)	通訊任選卡 MECHATROLINK-II 通訊介面	SI-T3	透過上位控制器與MECHATROLINK-II通訊來操作R1000的運轉/停止、進行參數設定/參照及各種監控 (電源端電流、電源端電力等) 時可使用。	TOBPC73060050
		尚未上市	透過上位控制器與CC-Link通訊來操作R1000的運轉/停止、進行參數設定/參照及各種監控 (電源端電流、電源端電力等) 時可使用。	—
	監控任選卡 類比監控 AO-A3	AO-A3	輸出監控R1000的輸出狀態 (電源端電流、電源端電力等) 時所需的類比訊號。 <ul style="list-style-type: none"> 輸出解析度 : 11位元 (1/2048) +符號 輸出電壓 : 0 ~ + 10V (非絕緣) 輸出頻道 : 2頻道 	TOBPC73060040
		數位輸出 DO-A3	輸出監控R1000的運轉狀態 (警報訊號、運轉中等) 時所需的絕緣型數位訊號。 <ul style="list-style-type: none"> 輸出形態 : 6頻道光耦合器輸出 (48V、50mA以下) 2頻道繼電器接點輸出 (AC250V 1A以下、DC30V 1A以下) 	TOBPC73060041

(註) 1 若要將各種通訊卡連接配置器等裝置來執行動作，可前往本公司的產品/技術資訊網站 (<http://www.e-mechatronics.com>) 下載必要的通訊檔案。
2 任選卡符合RoHS標準。

● 24 V控制電源單元

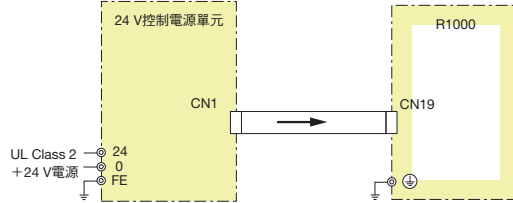
為避免在切斷R1000的電源的狀態下通訊及輸入被中斷，而從外部供應控制電路的電源並可備援的電源單元。
 (註) 即使利用此電源單元備援R1000的控制電路電源，若未供應R1000的主電路電源則無法變更參數。



概略重量：0.2 kg

將電源單元安裝於R1000時，R1000的寬度會增大50 mm。

連接圖



型號／訂購型號

型號	訂購型號
200 V級：PS-A10LB	PS-A10LB
400 V級：PS-A10HB	PS-A10HB

特點

應用範圍

可應用的機種

標準規格

決定容量

連接圖

端子功能說明

外觀尺寸

安裝於全閉式控制盤的方法

選購配件

應用上的注意事項

產品保固

標準價格、交貨時間

全球服務網

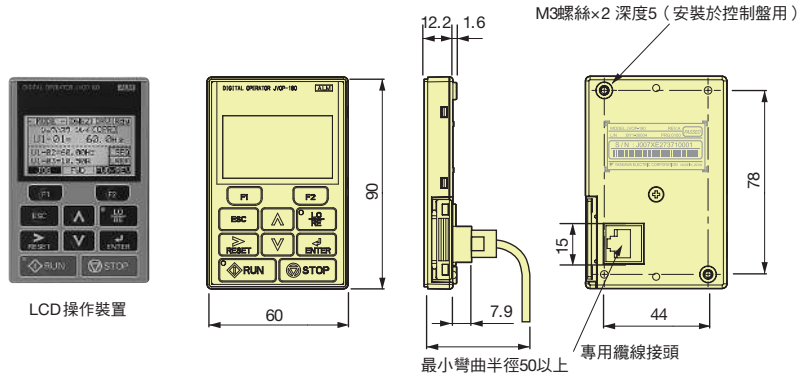
選購配件 (續)

LCD操作裝置

透過6段顯示的LCD顯示操作裝置，可簡單確認必要的資訊。且內建複製功能。

型號	訂購編號
JVOP-180	100-090-072

外觀尺寸 mm



LCD操作裝置

遠端操作用延長纜線

亦可從離R1000較遠的位置進行操作，

型號	訂購編號
WV001 (1 m)	WV001
WV003 (3 m)	WV003

(註) 請勿使用本纜線來連接 R1000 與 PC。否則可能損壞 PC。



遠端操作用延長纜線

操作裝置盤面安裝用附件

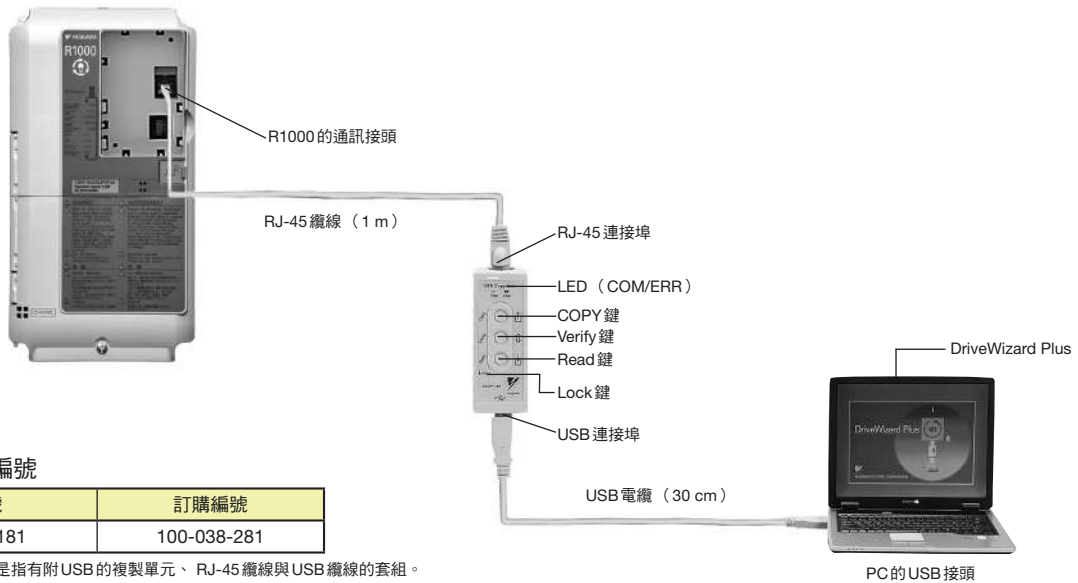
將LED/LCD操作裝置安裝於控制盤時，需使用安裝金屬配件組。

名稱	型號	訂購編號	安裝圖	備註
<p>安裝金屬配件組A</p>	EZZ020642A	100-039-992		鎖緊螺絲用
<p>安裝金屬配件組B</p>	EZZ020642B	100-039-993		鎖緊螺帽用 (註) 控制盤內側若有焊接螺柱，請使用鎖緊螺帽用。

● 附USB複製單元（型號：JVOP-181）

只需One-touch即可輕鬆將參數複製到其它R1000。
不僅如此，亦可當作R1000的RJ-45接頭與PC的USB接頭的轉換插頭使用。

連接方法



型號／訂購編號

型號	訂購編號
JVOP-181	100-038-281

（註）JVOP-181 是指有附USB的複製單元、RJ-45 纜線與USB 纜線的套組。

規格

項目	規格	
連接埠	LAN（RJ - 45）：連接R1000端	
	USB（依據Ver.2.0）：依照需求連接至PC端	
電源	供應自PC、R1000	
支援OS	僅支援32 bit OS	Windows 2000
	支援32 bit 及 64 bit OS	Windows XP
記憶容量	可記憶1台R1000的參數	
外觀尺寸	30（W）×80（H）×20（D）mm	
附屬品	RJ-45線材（1m），USB線材（30cm）	

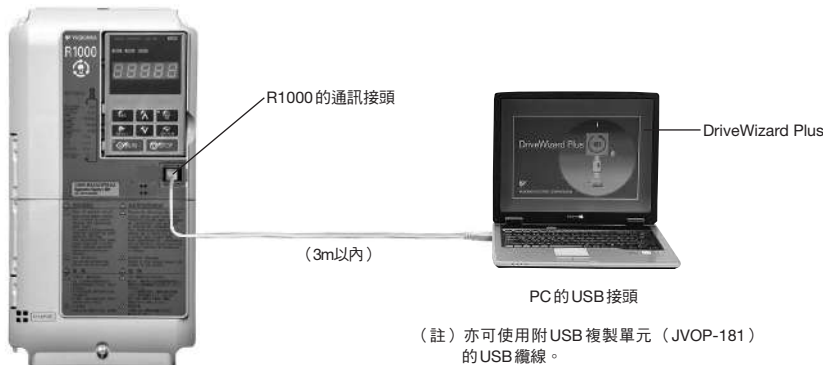
（註）1 僅限R1000的電源規格、容量、控制模式、軟體版本皆相同時方可寫入參數。
2 需安裝附USB複製單元JVOP-181用的驅動程式。可前往本公司產品／技術資訊網站（<http://www.e-mechatronics.com>）免費下載。
3 PC連接R1000時，無法使用複製參數功能。

（註）1 USB 纜線亦可使用市售的USB2.0規格纜線（AB型）。
2 若要將參數複製到其它R1000時則不需使用USB 纜線。

● PC用纜線（USB型）

此為使用DriveWizard Plus時連接R1000與PC的纜線。
請使用市售的USB2.0規格纜線（AB型，3m以內）。

連接方法



（註）亦可使用附USB複製單元（JVOP-181）的USB 纜線。

（註）1 DriveWizardPlus 是供PC上進行參數管理、運轉操作、各種監控的軟體。
可前往本公司產品／技術資訊網站（<http://www.e-mechatronics.com>）免費下載。
2 必須安裝 USB 連接埠用驅動程式。可前往本公司產品／技術資訊網站（<http://www.e-mechatronics.com>）免費下載。

特點

應用範圍

可應用的機種

標準規格

決定容量

連接圖

端子功能說明

外觀尺寸

安裝於全閉式控制盤的方法

選購配件

應用上的注意事項

產品保固

標準價格、交貨時間

全球服務網

● R1000應用上的注意事項

■ R1000標準構成機器的設置

使用 R1000 時需設置 R1000 本體單元與 R1000 標準構成機器（電源協調電抗器、電流抑制電抗器、保險絲／保險絲座）。

■ 替換舊款機型

若要將舊款產品（VS-656RC5）的周邊機器應用於 R1000，可使用電源協調電抗器及電流抑制電抗器。請使用 R1000 專用的保險絲／保險絲座。
詳細說明請參閱替換要領說明書。

■ 使用 R1000 時，請採用與變頻器 1 對 1 的方式。請勿以 1 台 R1000 連接多台變頻器。

■ 組合 R1000 與變頻器〔重負載（HD）額定〕使用時，請搭配相同的最大適用馬達容量。詳情請參閱第 9 頁。依回生能量量的不同，亦可選擇比變頻器容量小的 R1000。請使用變頻器容量選擇程式 DriveSelect 來挑選。

■ 若依照回生能量量選用比變頻器容量更小的 R1000 時，請配合馬達容量選用標準構成機器的電源協調電抗器。

■ 請勿將 R1000 與其它電源回生單元並聯連接。

■ 盤內收納

請設置於清潔的場所內使用，避開飄散油霧、腐蝕性氣體、易燃氣體、飛絮、灰塵等的惡劣環境，或收於「全封閉式」的控制盤內，以避免飄散物侵入。收納於盤內時，請決定冷卻方式及控制盤尺寸以確保 R1000 的環境溫度在容許溫度範圍內。此外，請勿將 R1000 安裝於木材等可燃的材料上。

■ 安裝方向

請以垂直方向安裝於牆面上。

■ 檢查配線

若讓輸出端子短路，將會造成 R1000 損壞。
開啟電源前請仔細進行配線檢查，確認是否有配線及序列上的疏漏。請確認控制電路端子無短路或誤配線的狀況。否則會導致誤動作及故障。

■ 維護／檢修

即使切斷 R1000 的電源，內建電容器仍需要一段時間放電，因此即使電源切斷後，仍請等待超過 R1000 所記載的等候時間後再進行檢修。由於電容器內仍殘存電壓，因此恐有觸電的危險。R1000 的散熱片溫度會升高，請勿碰觸。否則可能會導致燙傷。更換冷卻風扇時，請於切斷 R1000 電源後，先等待超過 15 分鐘，並確認散熱片已充分冷卻後再進行。

■ 配線作業

若要進行 R1000 的 UL 及 cUL 標準認證產品的配線作業，請使用圓形壓接端子。
請使用端子製造商指定的工具確實妥當壓接。

■ 運送／設置

● 請勿進行燻蒸處理。
無論是運送或設置時，請勿讓 R1000 暴露於空氣飄散鹵素（氟、氯、溴、碘等）氣體的環境中。
請以正確方式依各產品的重量搬運標準構成機器及周邊機器。錯誤的處理方式可能會導致產品摔落，造成人員受傷或產品損壞。

■ R1000 無法用於單相電源。請勿使用三相電源。

● 周邊機器應用上的注意事項

■ 雜訊濾波器的設置

若要在變頻器上加裝輸入端雜訊濾波器，請務必設置於電源協調電抗器的一次側。

■ 電線線徑與配線距離

電源協調電抗器與電源之間的配線距離若太長，會因纜線的電壓下降而使得 R1000 的相位控制不穩定。配線時請使用線徑夠粗的電線。
若要使用 LCD 操作裝置（選購），請務必使用專用的連接纜線（選購）。透過類比訊號進行遠方操作時，操作訊號與變頻器之間的控制線請控制在 50m 以內，並且配線時遠離強電電路（主電路及繼電器序列電路）以免受到周邊機器的電磁感應。

● 關於保固

■ 免費保固期

交貨給貴公司或貴公司客戶後未滿一年，或本公司工廠出貨後 18 個月內，以其中較早到達的日期為準。

■ 保固範圍

故障診斷

一次故障診斷原則上請由貴公司實施。但應貴公司的要求，本公司或本公司服務網可有償代為執行此項業務。遇此情況時，若與貴公司協議後釐清故障原因為本公司之責，本公司將無償代為執行。

故障維修

發生故障時，為修復產品的故障處而進行之維修、零件更換、派員前往當地等皆為免費。但下列情況將酌收費用。

- 因貴公司及貴公司客戶等之不當保管與使用、不注意之過失，以及因貴社的設計內容等事由導致之故障。
- 因貴社未經通知本公司而擅自改造本公司產品，對產品進行加工而引發之故障。
- 未於本公司產品規格範圍內使用而導致之故障。
- 因天災或火災等不可抗力導致之故障。
- 免費保固期間已屆滿。
- 補充或更換耗材及使用壽命已滿之零件。
- 因包裝、燻蒸處理所導致的產品不良。
- 其他因責任歸屬非本公司之事由所導致的故障。

上記服務僅限支援國內使用者，對國外使用者恕無法提供故障診斷等服務。但若您需要本公司提供海外售後服務，則可與本公司簽訂有償之海外服務合約。

免責事項

無論是否於免費保固期間內，因本公司產品故障造成貴公司或貴公司客戶等貴公司方面的機會損失，或造成本公司產品以外的損壞，以及對其他業務之補償，皆不列入本公司的保固範圍內。

■ 交貨條件

不含應用上的設定／調整的標準品，在送達至貴公司後即視為交貨完成，現場的調整／試運轉皆不列入本公司的責任義務。

特點

應用範例

可應用的機種

標準規格

決定容量

連接圖

端子功能說明

外觀尺寸

安裝於全閉式控制盤的方法

選購配件

應用上的注意事項

產品保固

標準價格、交貨時間

全球服務網

標準價格、交貨時間

標準價格未含消費稅，敬請注意。

電壓等級	可回生容量kW	最大適用馬達容量kW	項目	型號	訂購編號	標準價格 (日圓)	交貨時間
200 V級	3.5	3.7	本體單元	CIMR-RA2A03P5FA	100-133-508	172,000	庫存品
			電源協調電抗器	ACL-0020-EISC-9353BBH	100-133-584	26,400	
			電流抑制電抗器	UZBA-B	100-133-594	21,600	
			保險絲	350GH-20ULTC	100-133-602	6,800	
			保險絲座	HT4017	100-133-612	6,200	
	5	5.5	本體單元	CIMR-RA2A0005FA	100-131-063	198,000	
			電源協調電抗器	ACL-0030-EISC-9353BBH	100-133-585	32,400	
			電流抑制電抗器	UZBA-B	100-133-594	21,600	
			保險絲	350GH-25ULTC	100-133-603	6,800	
	保險絲座	HT4017	100-133-612	6,200			
	7	7.5	本體單元	CIMR-RA2A0007FA	100-131-064	220,000	
			電源協調電抗器	ACL-0040-EISC-9353BBH	100-133-586	32,400	
			電流抑制電抗器	UZBA-B	100-133-595	21,600	
			保險絲	350GH-32ULTC	100-133-604	6,800	
	保險絲座	HT4017	100-133-612	6,200			
	10	11	本體單元	CIMR-RA2A0010FA	100-131-065	238,000	
			電源協調電抗器	ACL-0060-EISC-9353BBH	100-133-587	39,600	
			電流抑制電抗器	UZBA-B	100-133-596	21,600	
			保險絲	350GH-50ULTC	100-133-605	7,400	
	保險絲座	HT4017	100-133-612	6,200			
	14	15	本體單元	CIMR-RA2A0014FA	100-131-066	260,000	
			電源協調電抗器	ACL-0080-EISC-9353BBH	100-133-588	48,400	
			電流抑制電抗器	UZBA-B	100-133-596	21,600	
			保險絲	350GH-63ULTC	100-133-606	8,200	
	保險絲座	HT4017	100-133-612	6,200			
	17	18.5	本體單元	CIMR-RA2A0017FA	100-131-067	380,000	
			電源協調電抗器	ACL-0090-EISC-9353BBH	100-133-589	48,400	
			電流抑制電抗器	UZBA-B	100-133-597	21,600	
			保險絲	350GH-80ULTC	100-133-607	9,800	
	保險絲座	HT4017	100-133-612	6,200			
	20	22	本體單元	CIMR-RA2A0020FA	100-131-068	430,000	
			電源協調電抗器	ACL-0120-EISC-9353BBH	100-133-590	52,600	
			電流抑制電抗器	UZBA-B	100-133-598	21,600	
			保險絲	350GH-100ULTC	100-133-608	14,600	
	保險絲座	HT4017	100-133-612	6,200			
	28	30	本體單元	CIMR-RA2A0028FA	100-131-069	540,000	
			電源協調電抗器	ACL-0160-EISC-9353BBH	100-133-591	67,800	
			電流抑制電抗器	UZBA-B	100-133-599	30,800	
			保險絲	350GH-125ULTC	100-133-609	16,000	
	保險絲座	HT5723	100-133-613	10,600			
	35	37	本體單元	CIMR-RA2A0035AA	100-131-070	708,000	
			電源協調電抗器	ACL-0200-EISC-9353AH	100-133-592	72,000	
			電流抑制電抗器	UZBA-B	100-133-600	30,800	
			保險絲	350GH-160ULTC	100-133-610	25,800	
	保險絲座	HT5723	100-133-613	10,600			
	53	55	本體單元	CIMR-RA2A0053AA	100-106-930	964,000	
			電源協調電抗器	ACL-0280-EISC-9353BBH	100-107-364	107,000	
			電流抑制電抗器	UZBA-B	100-107-397	45,800	
保險絲			350GH-200ULTC	100-110-431	33,000		
保險絲座	HT5723	100-133-613	10,600				
73	75	本體單元	CIMR-RA2A0073AA	100-106-931	1,700,000		
		電源協調電抗器	ACL-0360-EISC-9353BBH	100-107-365	118,000		
		電流抑制電抗器	UZBA-B	100-107-398	58,000		
		保險絲	170M2620	100-110-432	56,200		
保險絲座	170H1007	100-110-543	52,800				
105	110	本體單元	CIMR-RA2A0105AA	100-106-932	2,640,000		
		電源協調電抗器	ACL-0500-EISC-9353BBH	100-107-366	166,000		
		電流抑制電抗器	UZBA-B	100-107-399	74,200		
		保險絲	170M3021	100-110-433	71,600		
保險絲座	170H3003	100-107-417	85,800				
400 V級	3.5	3.7	本體單元	CIMR-RA4A03P5FA	100-106-933	190,000	訂製
			電源協調電抗器	ACL-0010-EISC-9353ABH	100-107-367	26,400	
			電流抑制電抗器	UZBA-B	100-107-390	21,600	
			保險絲	660GH-16ULTC	100-107-427	7,200	
			保險絲座	HT6017	100-107-411	14,200	
	5	5.5	本體單元	CIMR-RA4A0005FA	100-106-934	230,000	
			電源協調電抗器	ACL-0015-EISC-9353ABH	100-107-368	32,400	
			電流抑制電抗器	UZBA-B	100-107-390	21,600	
			保險絲	660GH-16ULTC	100-107-427	7,200	
			保險絲座	HT6017	100-107-411	14,200	

電壓等級	可回生容量kW	最大適用馬達容量kW	項目	型號	訂購編號	標準價格 (日圓)	交貨時間
400 V級	7	7.5	本體單元	CIMR-RA4A0007FA	100-106-935	248,000	訂製
			電源協調電抗器	ACL-0020-EISC-9353ABH	100-107-369	32,400	
			電流抑制電抗器	UZBA-B	100-107-391	21,600	
			保險絲	660GH-16ULTC	100-107-427	7,200	
			保險絲座	HT6017	100-107-411	14,200	
	10	11	本體單元	CIMR-RA4A0010FA	100-106-936	270,000	
			電源協調電抗器	ACL-0030-EISC-9353ABH	100-107-370	39,600	
			電流抑制電抗器	UZBA-B	100-107-392	21,600	
			保險絲	660GH-25ULTC	100-107-428	8,400	
	保險絲座	HT6017	100-107-411	14,200			
	14	15	本體單元	CIMR-RA4A0014FA	100-106-937	292,000	
			電源協調電抗器	ACL-0040-EISC-9353ABH	100-107-371	48,400	
			電流抑制電抗器	UZBA-B	100-107-393	20,800	
			保險絲	660GH-40ULTC	100-107-429	8,400	
	保險絲座	HT6017	100-107-411	14,200			
	17	18.5	本體單元	CIMR-RA4A0017FA	100-106-938	422,000	
			電源協調電抗器	ACL-0050-EISC-9353ABH	100-107-372	48,400	
			電流抑制電抗器	UZBA-B	100-107-393	20,800	
			保險絲	660GH-40ULTC	100-107-429	8,400	
	保險絲座	HT6017	100-107-411	14,200			
	20	22	本體單元	CIMR-RA4A0020FA	100-106-939	496,000	
			電源協調電抗器	ACL-0060-EISC-9353ABH	100-107-373	63,200	
			電流抑制電抗器	UZBA-B	100-107-394	20,800	
			保險絲	660GH-50ULTC	100-107-430	9,600	
	保險絲座	HT6017	100-107-411	14,200			
	28	30	本體單元	CIMR-RA4A0028FA	100-106-940	572,000	
			電源協調電抗器	ACL-0080-EISC-9353ABH	100-107-374	81,600	
			電流抑制電抗器	UZBA-B	100-107-395	20,800	
			保險絲	660GH-63ULTC	100-107-431	10,800	
	保險絲座	HT6017	100-107-411	14,200			
	35	37	本體單元	CIMR-RA4A0035AA	100-106-941	808,000	
			電源協調電抗器	ACL-0090-EISC-9353ABH	100-107-375	68,800	
			電流抑制電抗器	UZBA-B	100-107-400	30,800	
			保險絲	660GH-80ULTC	100-110-434	15,400	
	保險絲座	HT6017	100-107-411	14,200			
	43	45	本體單元	CIMR-RA4A0043AA	100-106-942	986,000	
			電源協調電抗器	ACL-0120-EISC-9353BH	100-107-376	87,200	
			電流抑制電抗器	UZBA-B	100-107-401	36,800	
			保險絲	660GH-100ULTC	100-107-432	16,600	
	保險絲座	HT6017	100-107-411	14,200			
	53	55	本體單元	CIMR-RA4A0053AA	100-106-943	1,130,000	
			電源協調電抗器	ACL-0150-EISC-9353ABH	100-107-377	109,000	
			電流抑制電抗器	UZBA-B	100-107-402	42,400	
			保險絲	660GH-125ULTC	100-107-436	17,400	
	保險絲座	HT7723	100-107-415	15,800			
	73	75	本體單元	CIMR-RA4A0073AA	100-106-944	1,540,000	
			電源協調電抗器	ACL-0200-EISC-9353ABH	100-107-378	116,000	
			電流抑制電抗器	UZBA-B	100-107-403	42,400	
保險絲			660GH-160ULTC	100-107-437	25,000		
保險絲座	HT7723	100-107-415	15,800				
105	110	本體單元	CIMR-RA4A0105AA	100-106-945	2,010,000		
		電源協調電抗器	ACL-0250-EISC-9353ABH	100-107-379	172,000		
		電流抑制電抗器	UZBA-B	100-107-404	58,200		
		保險絲	170M1371	100-110-435	27,600		
保險絲座	170H1007	100-110-543	52,800				
150	160	本體單元	CIMR-RA4A0150AA	100-106-946	2,910,000		
		電源協調電抗器	ACL-0330-EISC-9353ABH	100-107-380	188,000		
		電流抑制電抗器	UZBA-B	100-107-405	97,600		
		保險絲	170M2620	100-110-432	56,200		
保險絲座	170H1007	100-110-543	52,800				
210	220	本體單元	CIMR-RA4A0210AA	100-106-947	4,060,000		
		電源協調電抗器	ACL-0490-EISC-9353ABH	100-107-381	266,000		
		電流抑制電抗器	UZBA-B	100-107-406	113,000		
		保險絲	170M3021	100-110-433	71,600		
保險絲座	170H3003	100-107-417	85,800				
300	315	本體單元	CIMR-RA4A0300AA	100-106-948	5,460,000		
		電源協調電抗器	ACL-0660-EISC-9353ABH	100-107-382	338,000		
		電流抑制電抗器	UZBA-B	100-107-407	198,000		
		保險絲	170M4016	100-107-441	82,800		
保險絲座	170H3003	100-107-417	85,800				

特點

應用範例

可應用的機種

標準規格

決定容量

連接圖

端子功能說明

外觀尺寸

安裝於全閉式
控制盤的方法

選購配件

應用上的注意事項

產品保固

標準價格、
交貨時間

全球服務網



全球服務網



地區	服務地區	服務據點所在地	服務公司	聯絡地址
北美	美國	芝加哥 (總部) 洛杉磯 舊金山 紐澤西 波士頓 俄亥俄 北卡羅萊納	① YASKAWA AMERICA INC.	總部 ☎ +1-847-887-7000 FAX +1-847-887-7310
	墨西哥	墨西哥市	② PILLAR MEXICANA. S.A. DE C.V.	☎ +52-555-660-5553 FAX +52-555-651-5573
南美	南美	聖保羅	③ YASKAWA ELÉTRICO DO BRASIL LTDA.	☎ +55-11-3585-1100 FAX +55-11-5581-8795
	哥倫比亞	波哥大	④ VARIADORES LTD.A.	☎ +57-1-428-4225 FAX +57-1-428-2173
歐洲	歐洲全區 南非	法蘭克福	⑤ YASKAWA EUROPE GmbH	☎ +49-6196-569-300 FAX +49-6196-569-398
亞洲	日本	東京等地	⑥ 株式會社安川電機 (製造/銷售) ⑦ 安川機電工程株式會社 (售後服務)	請參閱封底。
	韓國	首爾	⑧ YASKAWA ELECTRIC KOREA CORPORATION	☎ +82-2-784-7844 FAX +82-2-784-8495
			⑨ 安川機電工程韓國 (株)	☎ +82-2-3775-0337 FAX +82-2-3775-0338
	中國	北京、廣州、上海	⑩ 安川電機 (中國) 有限公司	☎ +86-21-5385-2200 FAX +86-21-5385-3299
	台灣	台北	⑪ 台灣安川電機股份有限公司	☎ +886-2-8913-1333 FAX +886-2-8913-1513
	新加坡	新加坡	⑫ YASKAWA ELECTRIC (SINGAPORE) PTE. LTD.	☎ +65-6282-3003 FAX +65-6289-3003
			⑬ YASKAWA ENGINEERING ASIA – PACIFIC PTE. LTD.	☎ +65-6282-1601 FAX +65-6382-3668
	泰國	曼谷	⑭ YASKAWA ELECTRIC (THAILAND) CO., LTD.	☎ +66-2693-2200 FAX +66-2693-4200
	印度	班加羅爾	⑮ YASKAWA INDIA PRIVATE LIMITED	☎ +91-80-4244-1900 FAX +91-80-4244-1901
	印尼	雅加達	⑯ PT. YASKAWA ELECTRIC INDONESIA	☎ +62-21-2982-6470 FAX +62-21-2982-6471
大洋洲	澳洲	請洽詢新加坡服務公司 (⑫ , ⑬)。		

特點

應用範例

可應用的機種

標準規格

決定容量

連接圖

端子功能說明

外觀尺寸

安裝於全閉式
控制盤的方法

選購配件

應用上的注意事項

產品保固

標準價格、
交貨時間

全球服務網

R1000

安全 注意事項



- 本產品可用於一般工業用三相交流馬達與變頻器搭配組合的可變速驅動電源的再生。
- 若本產品所應用的裝置，其變頻器故障或誤動作時可能直接危害人命或威脅到人身安全（核能控制、宇宙航空機器、交通機器、醫療機器、各種安全裝置等）時，使用前有必要詳加考量，請務必先諮詢本公司。
- 本產品雖於嚴格品管下生產，但將本產品應用於故障時可能會陷入危害人命的危險狀況，或預估可能導致重要設備發生重大損失時，請務必加裝安全裝置以免發生重大事故。
- 請務必由機電工程專業人員來進行配線作業。
- 請勿使用非規定的變頻器。

台灣安川電機股份有限公司

事務所/技術服務中心

地址：23143新北市新店區北新路3段207號12樓

TEL: (02)8913-1333 FAX: (02)8913-1513/1519

台南服務中心

地址：74144台南市新市區創業路18號2樓

TEL: (06)505-1432 FAX: (06)505-6405

代理商 / 經銷商

YASKAWA

安川電機

本產品的終端使用者若為軍事相關單位，或用於製造軍事武器之用途，可能會被列為《外幣匯率及國際貿易法》所規定之限制出口的對象產品，出口時請務必經過審慎的審查，並辦妥必要的出口手續。

部分額定、規格、尺寸等可能因產品改良而有所變更，恕不另行通知。
有關此資料內容相關資訊，請洽詢本公司代理經銷商或上述營業部門。

© 2016 YASKAWA ELECTRIC CORPORATION

資料編號 YTWKAINV-15013B

Published in Taiwan 2015年 1月 13-6 ⑥-0
14-7-20