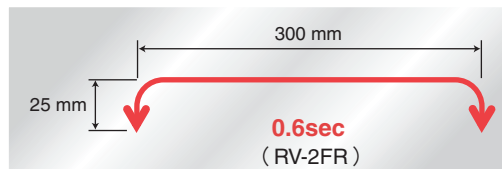


MELFA RV-2FR RV-2FRL

垂直 2kg 機種

RV-2FR RV-2FRL



以輕巧機身、確保手臂順暢，寬敞作業區間。
最適合建構輕巧單元式生產的機械手臂。
最適合小零件運送、組裝、檢查工程等。

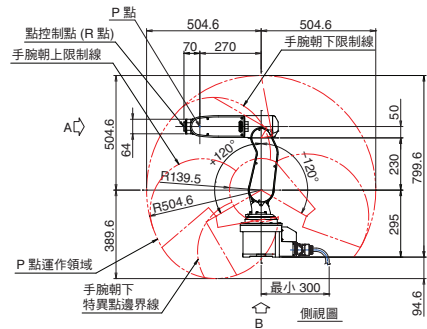
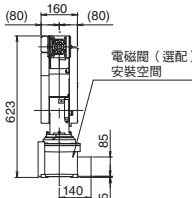
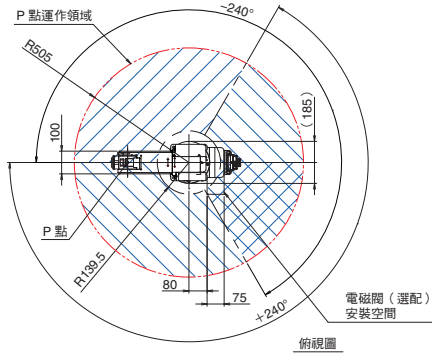
- 最高等級的高速動作
【最大合成速度 5.0 m/s】(RV-2FR)
- 標準週期時間
【0.6 秒範圍】(RV-2FR)
- 回旋軸動作範圍 ± 240 度
- 環境規格【標準：IP30】
- 標準支援符合
歐盟機械指 (CE) 各種規格。
關於其他規格支援，因屬特殊機種，商談時請另洽。

規格

形式		單位	RV-2FR (B)	RV-2FRL (B)
環境規格			標準	
保護等級			IP30	
安裝姿勢			落地、懸吊 (壁掛 * 2)	
結構			垂直多關節型	
動作自由度			6	
驅動方式 * 1			AC 伺服馬達 (J2、J3、J5 軸內置煞車)	
位置檢出式			絕對編碼器	
負載能力		kg	最大 3 (額定 2) * 5	
臂長		mm	230 + 270	310 + 335
最大有效範圍半徑		mm	504	649
動作範圍	J1	度	480 (± 240)	
	J2		240 ($-120 \sim +120$)	237 ($-117 \sim +120$)
	J3		160 ($-0 \sim +160$)	
	J4		400 (± 200)	
	J5		240 ($-120 \sim +120$)	
	J6		720 (± 360)	
最大速度	J1	度/s	300	225
	J2		150	105
	J3		300	165
	J4		450	412
	J5		450	
	J6		720	
最大合成速度 * 3		mm/sec	4955	4200
週期時間 * 4		sec	0.6 秒範圍	0.7 秒範圍
位置重複精度		mm	± 0.02	
環境溫度		$^{\circ}\text{C}$	0~40	
主體質量		kg	19	21
容許力矩	J4	Nm	4.17	
	J5		4.17	
	J6		2.45	
容許慣性	J4	kgm ²	0.18	
	J5		0.18	
	J6		0.04	
工具配線			夾爪輸入 4 點 / 輸出 4 點 多功能夾爪專用信號線	
工具氣源配管			$\phi 4 \times 4$ 條	
機器間電線			5m (兩端接有連接器)	
連接控制器			CR800-D / CR800-R	

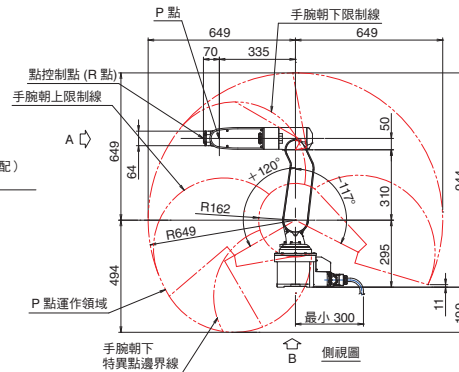
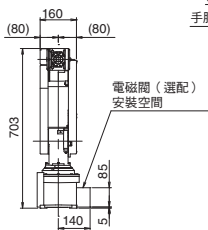
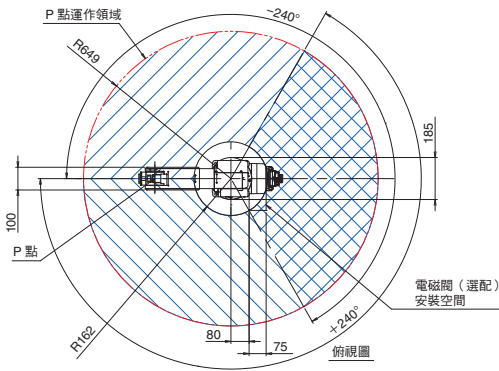
▶ 外形尺寸圖・動作範圍圖

RV-2FR

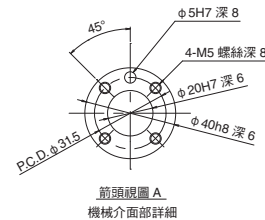
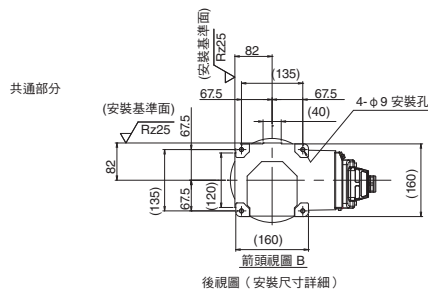


各軸動作範圍：
 J1：±240°
 J2：±120°
 J3：0°~160°
 J4：±200°
 J5：±120°
 J6：±360°

RV-2FRL



各軸動作範圍：
 J1：±240°
 J2：±120°~117°
 J3：0°~160°
 J4：±200°
 J5：±120°
 J6：±360°



* 限制動作範圍
 J1 軸角度為 -75° < J1 < 70° 且 J2 軸角度為 J2 < -110° 範圍時，J3 軸動作範圍會被限制於符合 80° ≤ J3 範圍。

RV-2FR

RV - 2 FR - D

機械手臂結構
 RV：垂直多關節型
 負載能力
 2：2 kg
 系列名稱
 FR：FR 系列

控制器型式
 D：CR800-D
 R：CR800-R

煞車規格
 無記載：J1 軸、J4 軸、
 J6 軸無煞車
 B：全軸內置煞車

RV-2FRL

RV - 2 FRL - D

機械手臂結構
 RV：垂直多關節型
 負載能力
 2：2 kg
 系列名稱
 FR：FR 系列

控制器型式
 D：CR800-D
 R：CR800-R

煞車規格
 無記載：J1 軸、J4 軸、
 J6 軸無煞車
 B：全軸內置煞車

臂長
 無記載：標準手臂
 L：長臂

- * 1：在標準規格中，J1 軸、J4 軸及 J6 軸上無煞車。還備有全軸內置煞車規格。
- * 2：壁掛規格為限制 J1 軸動作範圍的特殊規格。
- * 3：全軸合成時的機械介面值。
- * 4：上下 25mm、水平 300mm 來回動作，負荷 1kg 的值。
- * 5：最大負載能力為機械介面姿勢朝下（對垂直 ±10°）限制下的可搭載質量。

MELFA Controller CR800-R/D

CR800-R
CR800-D

「MELSECiQ-R」支援設備手臂控制器。

可藉由多重 CPU 構成，提升 FA 設備之間的親和性，高速且輕鬆執行敏捷的控制和訊息管理。

獨立型機械手臂控制器

可以機械手臂控制器為控制核心進行建構。



CR800-R



CR800-D



4

控制器規格

▶ 控制器規格

型 式		單 位	CR800-R	CR800-D
機械手臂 CPU			R16RTCPU	內置控制器
路徑控制方式			PTP 控制、CP 控制	
控制軸數			最多 6 軸 + 可增加附加軸共 8 軸	
程式語言			MELFA-BASIC V、VI	
位置教導方式			教導方式、MDI 方式	
記憶 容量	教導位置數	點	39000	
	步驟數	步驟	78000	
	程式數量	步驟	512	
外部 輸入/ 輸出	泛用輸入/輸出	點	以輸入 0/輸出 0 (多重 CPU 間共享設備輸入 8192/輸出 8192 (最大))	輸入 0/輸出 0 (選配最多 256/256)
	專用輸入/輸出	點	分配為多重 CPU 間共享設備	
	夾爪開閉	點	輸入 8/輸出 8 * 6	
	緊急停止輸入	點	1 (雙重化)	
	門片開關輸入	點	1 (雙重化)	
	模式選擇開關輸入 * 7	點	1 (雙重化)	
	緊急停止輸出	點	1 (雙重化)	
	模式輸出	點	1 (雙重化)	
	機械手臂輸出錯誤	點	1 (雙重化)	
	附加軸同步	點	1 (雙重化)	
編碼器輸入	頻道	—	2	
介面	RS-422	連接埠	1 (T/B 專用)	
	乙太網路	連接埠	1 (T/B 專用) 1 (顧客用為 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T)	
	USB * 5	連接埠	1 (可程式控制器 CPU 單元的 USB 連接埠)	1 (僅限 Ver.2.0 設備功能、miniB 端子)
	附加軸、力覺介面	頻道	1 (SSCNET III/H)	
	選配插槽 * 1	插槽	1 (只能使用功能擴充卡)	
	R/C 間通信介面	頻道	2 (總線型)	
	遠端 I/O	頻道	1 (Ver.2)	
SD 記憶體卡插槽	插槽	1		
環境溫度	°C	0~40 (控制器)/0~55 (機械手臂 CPU)		
周圍濕度	%RH	45~85		
電源	輸入電壓範圍 * 2	V	RV-2FR/4FR/7FR 系列、RH-3FRH/3FRHR/6FRH/12FRH/20FRH 系列：單相 AC200~230 RV-13FR/20FR/7FRLL 系列：單相 AC230/三相 AC200~230	
	電源容量 * 3	KVA	RV-2FR 系列、RH-3FRH 系列：0.5 RH-3FRHR 系列、RV-4FR 系列、RH-6FRH 系列：1.0 RH-12FRH/20FRH 系列：1.5 RV-7FR 系列 (RV-7FRLL 除外)：2.0 RV-7FRLL、RV-13FR 系列、RV-20FR 系列：3.0	
外形尺寸 (含支撐腳)	mm	430 (W) x 425 (D) x 99.5 (H)		
質量	kg	約 12.5		
結構 [保護規格]		自給式固定・開放結構・可縱放/平放 [IP20]		
接地 * 4	Ω	100 以下 (D 種接地)		

* 1：選配介面安裝用。

* 2：電源電壓變動率在 10% 以內。

* 3：電源容量為建議值。再者，請注意，電源容量中不含接通電源時的投入電流。電源容量為標準，運作的保證情況會受到輸入電源電壓所影響。

* 4：請由顧客實施接地工程。

* 5：USB 電線建議品 (USBA 機種-USBminiB 機種)：MR-J3USBCBL3M (三菱電機株式會社)、GT09-C30USB-5P (三菱電機系統服務株式會社)。

* 6：RV-2FR 系列為輸入 4/輸出 4。

* 7：請由顧客自行準備模式選擇開關。