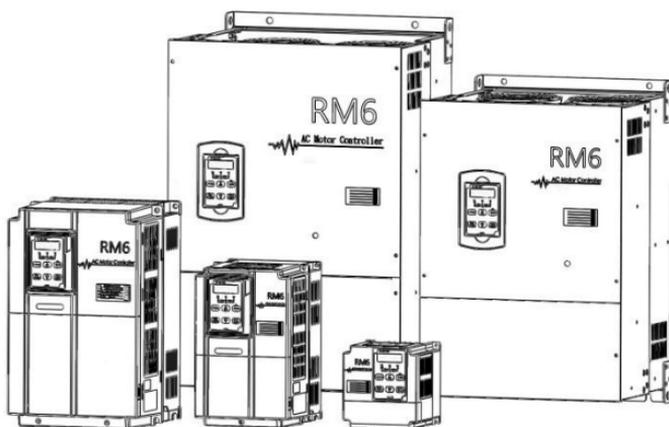


# 水泵專用型變頻器



---

## RM6 (9426) series

---

## 1 安裝前注意事項

### 1-1 產品確認

本產品出廠前皆已通過嚴格的品管測試，但考慮產品在運輸過程中可能會因衝撞、搖晃、震動…等因素，造成產品些微損壞，所以當您收到購買的產品後，請確認並查驗以下各項，如有查驗後發現任何異常，請立即通知代理商進一步處理。

#### 1-1-1 外觀確認

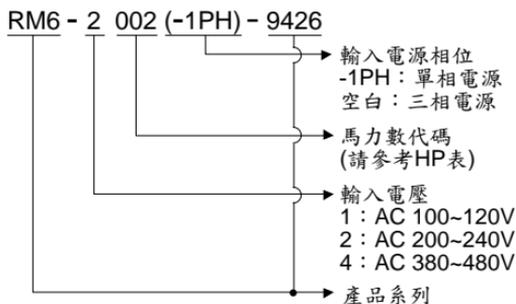
1. 檢查產品外箱上的出貨貼紙，是否和變頻器上的銘牌一樣。
2. 檢視變頻器外觀是否有烤漆脫落、汙損、變形等情形。
3. 查看變頻器上的銘牌內容(如下以RM6-2007-9426為例)，是否與您所訂購的產品規格相符。

ISO 9001 IP20

TYPE	RM6-2007-9426		→ 型號名稱
INPUT	3PH 200-240V 30A 50/60Hz		→ 輸入電源規格
OUTPUT	3PH 200-240V 25A 0.1-400.0Hz		→ 輸出電流與容量規格
PGM NO.	9222-C(AZXXXXXX)		→ 軟體編號與產品編號
SERIAL NO.	BXXXXXXXX		→ 生產序號

Rhymebus Corporation, TAIWAN

#### 1-1-2 型號名稱說明



變頻器馬力數代碼轉換表(HP表)

馬力數代碼	馬力數	馬力數代碼	馬力數	馬力數代碼	馬力數	馬力數代碼	馬力數
001/2	0.5	015	15	075	75	300	300
001	1	020	20	100	100	350	350
002	2	025	25	125	125	420	420
003	3	030	30	150	150	500	500
005	5	040	40	175	175	600	600
007	7.5	050	50	200	200	—	—
010	10	060	60	250	250	—	—

# 1. 安裝前注意事項

## 1-1-3 附屬品確認

附有說明書一份，請確認其它包含的附屬品，例如：煞車電阻、交流電抗器…等。

※請參考以下“標準規格”，確認是否為所需產品。

## 1-2 標準規格

### 1-2-1 單相 100V 系列

型號 (RM6-□□□□-1PH-9426)	1001/2	1001	1002
最大適用馬達 (HP / kW)	0.5/0.4	1/0.75	1.5/1.1
額定輸出容量 (kVA)	1	1.6	2.3
額定輸出電流 (A)	2.5	4.2	6
額定輸出電壓 (V)	三相 200~240V		
輸出頻率範圍 (Hz)	0.1~400.00Hz		
電源 ( $\phi$ , V, Hz)	單相 100~120V 50/60Hz		
輸入電流 (A)	8.8	18	24
可允許交流電源變動率	90~132V 50/60Hz / $\pm 5\%$		
過負載保護	變頻器額定輸出電流 150% / 1 分鐘		
冷卻方式	自然冷卻		風扇冷卻
適用安規	—		
保護結構	IP20		
重量 (kg)	1.7	1.8	1.8

### 1-2-2 單相 200V 系列

型號 (RM6-□□□□-1PH-9426)	2001/2	2001	2002
最大適用馬達 (HP / kW)	0.5/0.4	1/0.75	2/1.5
額定輸出容量 (kVA)	1.1	1.9	3
額定輸出電流 (A)	3	5	8
額定輸出電壓 (V)	三相 200~240V		
輸出頻率範圍 (Hz)	0.1~400.00Hz		
電源 ( $\phi$ , V, Hz)	單相 200~240V 50/60Hz		
輸入電流 (A)	7	13.5	19
可允許交流電源變動率	176~264V 50/60Hz / $\pm 5\%$		
過負載保護	變頻器額定輸出電流 150% / 1 分鐘		
冷卻方式	自然冷卻		風扇冷卻
適用安規	UL508C, CSA C22.2 No. 14-05		
保護結構	IP20, UL open type		
重量 (kg)	1.8	1.9	2

# 1. 安裝前注意事項

## 1-2-3 三相 200V 系列

型號 (RM6-□□□□-9426)	2001/2	2001	2002	2003	2005	2007	2010	2015
最大適用馬達 (HP / kW)	0.5/0.4	1/0.75	2/1.5	3/2.2	5/3.7	7.5/5.5	10/7.5	15/11
額定輸出容量 (kVA)	1.1	1.9	3	4.2	6.5	9.5	13	18
額定輸出電流 (A)	3	5	8	11	17	25	33	46
額定輸出電壓 (V)	三相 200~240V							
輸出頻率範圍 (Hz)	0.1~400.00Hz							
電源 (φ, V, Hz)	三相 200~240V 50/60Hz							
輸入電流 (A)	5	6	10	14	18	30	40	60
可允許交流電源變動率	176~264V 50/60Hz / ±5%							
過負載保護	變頻器額定輸出電流 150% / 1 分鐘							
冷卻方式	自然冷卻		風扇冷卻					
適用安規	UL508C, CSA C22.2 No.14-05							
保護結構	IP20, UL open type							
重量 (kg)	1.8	1.8	1.9	2	2.1	5.3	5.4	5.7

※三相 220V 系列變頻器使用單相 200V 電源時請參考 78 頁。

型號 (RM6-□□□□-9426)	2020	2025	2030	2040	2050	2060	2075	2100
最大適用馬達 (HP / kW)	20/15	25/18.5	30/22	40/30	50/37	60/45	75/55	100/75
額定輸出容量 (kVA)	23	28	34	44	55	67	84	112
額定輸出電流 (A)	60	74	90	115	145	175	220	295
額定輸出電壓 (V)	三相 200~240V							
輸出頻率範圍 (Hz)	0.1~400.00Hz							
電源 (φ, V, Hz)	三相 200~240V 50/60Hz							
輸入電流 (A)	69	85	103	132	176	200	240	280
可允許交流電源變動率	176~264V 50/60Hz / ±5%							
過負載保護	變頻器額定輸出電流 150% / 1 分鐘							
冷卻方式	風扇冷卻							
適用安規	UL508C, CSA C22.2 No.14-05				—			
保護結構	IP20, UL open type				IP00 (IP20 OPTION)			
重量 (kg)	13	13	14	14	40	41	44	61

# 1. 安裝前注意事項

型號 (RM6-□□□□-9426)	2125	2150	2200	2250	—	—	—	—
最大適用馬達 (HP / kW)	125/90	150/110	200/160	250/200	—	—	—	—
額定輸出容量 (kVA)	132	154	223	267	—	—	—	—
額定輸出電流 (A)	346	405	585	700	—	—	—	—
額定輸出電壓 (V)	三相 200~240V							
輸出頻率範圍 (Hz)	0.1~400.00Hz							
電源 ( $\phi$ , V, Hz)	三相 200~240V 50/60Hz							
輸入電流 (A)	330	380	550	660	—	—	—	—
可允許交流電源變動率	176~264V 50/60Hz / $\pm 5\%$							
過負載保護	變頻器額定輸出電流 150% / 1 分鐘							
冷卻方式	風扇冷卻							
適用安規	—							
保護結構	IP00 (IP20 OPTION)							
重量 (kg)	89	90	164	167	—	—	—	—

## 1-2-4 三相 400V 系列

型號 (RM6-□□□□-9426)	4001	4002	4003	4005	4007	4010	4015	4020
最大適用馬達 (HP / kW)	1/0.75	2/1.5	3/2.2	5/3.7	7.5/5.5	10/7.5	15/11	20/15
額定輸出容量 (kVA)	1.9	3	4.6	6.9	11	14	18	23
額定輸出電流 (A)	2.5	4	6	9	14	18	24	30
額定輸出電壓 (V)	三相 380~480V							
輸出頻率範圍 (Hz)	0.1~400.00Hz							
電源 ( $\phi$ , V, Hz)	三相 380~480V 50/60Hz							
輸入電流 (A)	3.5	5	8	12	16	22	28	38
可允許交流電源變動率	332~528V 50/60Hz / $\pm 5\%$							
過負載保護	變頻器額定輸出電流 150% / 1 分鐘							
冷卻方式	自然 冷卻	風扇冷卻						
適用安規	UL508C				UL508C, CSA C22.2 No.14-05			
保護結構	IP20, UL open type							
重量 (kg)	1.8	1.9	2	2	5.3	5.4	5.6	5.7

# 1. 安裝前注意事項

型號 (RM6-□□□□-9426)	4025	4030	4040	4050	4060	4075	4100	4125
最大適用馬達 (HP / kW)	25/18.5	30/22	40/30	50/37	60/45	75/55	100/75	125/90
額定輸出容量 (kVA)	30	34	46	56	66	84	114	134
額定輸出電流 (A)	39	45	61	73	87	110	150	176
額定輸出電壓 (V)	三相 380~480V							
輸出頻率範圍 (Hz)	0.1~400.00Hz							
電源 ( $\phi$ , V, Hz)	三相 380~480V 50/60Hz							
輸入電流 (A)	45	52	70	84	100	130	155	177
可允許交流電源變動率	332~528V 50/60Hz / $\pm 5\%$							
過負載保護	變頻器額定輸出電流 150% / 1 分鐘							
冷卻方式	風扇冷卻							
適用安規	—	UL508C, CSA C22.2 No.14-05					—	
保護結構	IP20	IP20, UL open type				IP00 (IP20 OPTION)		
重量 (kg)	5.8	11.9	12	14.1	14.4	44	45	47

型號 (RM6-□□□□-9426)	4150	4175	4200	4250	4300	4350	4420	4500	4600
最大適用馬達 (HP / kW)	150/ 110	175/ 132	200/ 160	250/ 200	300/ 220	350/ 250	420/ 315	500/ 375	600/ 450
額定輸出容量 (kVA)	160	193	232	287	316	366	446	533	655
額定輸出電流 (A)	210	253	304	377	415	480	585	700	860
額定輸出電壓 (V)	三相 380~480V								
輸出頻率範圍 (Hz)	0.1~400.00Hz								
電源 ( $\phi$ , V, Hz)	三相 380~480V 50/60Hz								
輸入電流 (A)	196	217	282	355	385	440	540	650	800
可允許交流電源變動率	332~528V 50/60Hz / $\pm 5\%$								
過負載保護	變頻器額定輸出電流 150% / 1 分鐘								
冷卻方式	風扇冷卻								
適用安規	—								
保護結構	IP00 (IP20 OPTION)								
重量 (kg)	65	91	95	97	159	163	164	217	272

※RM6 (9426)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。

# 1. 安裝前注意事項

## 1-3 控制和操作特色

控制特色	控制方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 電壓向量正弦 PWM 方式(V/F 控制)</li> <li>• 載波頻率：800Hz ~ 15kHz</li> </ul>	
	頻率設定範圍	0.1~120.00Hz	
	頻率設定解析度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 操作器(KP-207)：0.01Hz</li> <li>• 類比信號：0.06Hz / 60Hz</li> </ul>	
	輸出頻率解析度	0.01Hz	
	頻率設定信號	DC 0~10V、4~20mA	
	過負載保護	變頻器額定輸出電流 150% / 1 分鐘(反限時曲線保護)	
	直流制動	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 停止後及起動前直流制動時間：0 ~ 20.0 秒</li> <li>• 停止時直流制動頻率：0.1 ~ 60Hz</li> <li>• 直流制動準位：0 ~ 150%之變頻器額定電流</li> </ul>	
	制動轉矩	約 20% (內建型煞車晶體系列變頻器為 100%以上)	
	加/減速時間	• 0 秒(自由運轉)，0.0~3200.0 秒(加/減速獨立設定)	
	V/F 曲線	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 線性模式、2 次方曲線、1.7 次方曲線、1.5 次方曲線</li> <li>• V/F 曲線(2個轉折點)</li> </ul>	
其它功能	滑差補償、自動轉矩補償、自動穩壓輸出調節、自動節能運轉、自動載波頻率調整、斷電復電後再起動、速度追蹤、過負載偵測、PID 控制、加/減速切換、風扇控制、參數複製		
運轉特性	輸入	啟動方式	正轉端子(FWD) / 反轉端子(REV)、三線自保持之正反轉控制、9 段速度選擇
		多機能輸入	4 組可規劃輸入端子：X1 ~ X4 請參考設定項次 F_052 ~ F_055 的設定說明
	輸出	類比輸入	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vin - GND：DC 0~10V</li> <li>• lin - GND：DC 4~20mA / 2~10V 或 DC 0~20mA / 0~10V</li> </ul> 請參考設定項次 F_040、F_041、F_126 ~ F_128 的設定說明
		多機能輸出	4 組可規劃輸出檢出端子： Ta2-Tc2、Ta1-Tb1-Tc1、Y1-CME、Y2-CME 請參考設定項次 F_058 ~ F_060、F_131
		類比輸出	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “FM+” - “M-”：DC 0 ~ 10V</li> <li>• “AM+” - “M-”：DC 0 ~ 10V</li> </ul> 請參考設定項次 F_044、F_045、F_129、F_130
顯示	操作器 (KP-207)	輸出頻率、頻率命令、輸出電壓、DC bus 電壓、輸出電流、端子狀態 & 變頻器溫度、設定壓力 & 實際壓力	
	外接顯示器 (DM-501)	可外接三組獨立顯示器(96mm * 48mm, 5 位數) 顯示輸出頻率、頻率命令、輸出電壓、DC bus 電壓、輸出電流、端子狀態 & 變頻器溫度	

# 1. 安裝前注意事項

保護	異常保護	變頻器異常跳脫訊息	EEPROM 異常保護(EEr)、A/D 轉換器異常保護(AdEr)、保險絲開路保護(SC)、運轉中電源電壓過低保護(LE1)、變頻器過電流保護(OC)、接地漏電保護(GF)、過電壓保護(OE)、變頻器過熱保護(OH)、馬達過負載保護(OL)、變頻器過負載保護-積熱保護(OL1)、變頻器過負載保護-電流限制過載保護(OL2)、系統過負載保護(OLO)、外部異常命令(thr)、NTC 熱敏電阻傳感器異常(ntCF)、操作器參數複製過程中連線中斷(PAdF)
		壓力控制異常跳脫訊息	PID 回授訊號異常(no Fb)、過壓力保護(OP)、缺水保護(Fb Lo)
		警告訊息	電源電壓過低(LE)、變頻器遮斷輸出(bb)、自由運轉停止(Fr)、停止中過電壓(db)、程式異常(PrEr)、變頻器過熱保護(Ht)、連接前連接線斷線(Err_00)、連接中連接線斷線(Err_01)、運轉方向命令錯誤(dtF)、不同軟體版本變頻器相互複製(Wr_F)、過壓力保護(OP)、參數複製異常(CPyF)
	冷卻方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>自然冷卻：1001/2、1001、2001/2、2001、4001機種</li> <li>風扇冷卻：其餘機種為風扇冷卻方式(可設為強制風冷、運轉風冷、溫控風冷三種控制模式)</li> </ul>	
環境	使用場所	安裝處所無腐蝕性或導電性的氣、液體與塵垢	
	周圍溫度	-10°C (14°F) ~ +50°C (122°F) (無結露與結凍)	
	保存溫度	-20°C (-4°F) ~ +60°C (149°F)	
	濕度	90% RH 以下(無結露)	
	振動	5.9m/sec <sup>2</sup> (0.6G)以下	
	高度	標高 1000 公尺(3280 呎)以下	