

小型化變頻器 J1000

◎ 型號說明

CIMR	-	J	T	2	A	0001	B	A	A
變頻器		J1000系列	符號 銷往地區	符號 電壓等級	符號 規格 A 標準品	電流等級	符號 保護構造	符號 耐環境性改善規格	設計順序
		T 亞洲		A 單相 AC100V B 單相 AC200V 2 三相 AC200V 4 三相 AC400V		B IP20 J NEMA Type1	A 標準 M 耐濕、耐塵 N 耐油 S 耐震		



■ 標準規格

200 V級 (三相/單相) () 內的數值為單相的值

項目	規格
三相: 型號 CIMR-JT2A	0001
單相: 型號 CIMR-JTBA	0001
最大適用馬達容量(kw)	輕載額定 0.2, 0.4, 0.75, 1.1, 1.5, 2.2, 3.0, 3.7, 5.5 重載額定 0.1, 0.2, 0.4, 0.75, 1.1, 1.5, 2.2, 3.0, 3.7
輸入	額定輸入 輕載額定 1.1, 1.9, 3.9, 7.3, 8.8, 10.8, 13.9, 18.5, 24.0 電流(A) 重載額定 0.7, 1.5, 2.9, 5.8, 7.0, 7.5, 11.0, 15.6, 18.9 單相 輕載額定 2.0, 3.6, 7.3, 13.8, 20.2, 20.2, 20.2, 20.2, 20.2 重載額定 1.4, 2.8, 5.5, 11.1, 14.1, 14.1, 14.1, 14.1, 14.1
輸出	額定輸出 輕載額定 0.5, 0.7, 1.3, 2.3, 3.0, 3.7, 4.6, 6.7, 7.5 容量(kVA) 重載額定 0.3, 0.6, 1.1, 1.9, 2.6, 3.0, 4.2, 5.3, 6.7 額定輸出 輕載額定 1.2, 1.9, 3.5(3.3), 6.0, 8.0, 9.6, 12.0, 17.5, 19.6 電流(A) 重載額定 0.8, 1.6, 3.0, 5.0, 6.9, 8.0, 11.0, 14.0, 17.5
過載耐量	輕載額定: 額定輸出電流的120%60秒; 重載額定: 額定輸出電流的150%60秒 (用於往復性負載的用途時, 需要降低額定值。)
載波頻率	2kHz (2~15kHz; 可根據參數變更)
最大輸出電壓(V)	三相電源用: 三相200~240V (適用於輸入電壓); 單相電源用: 三相200~240V (適用於輸入電壓)
最高輸出頻率(Hz)	400Hz (可根據參數變更)
額定電壓、額定頻率	三相電源用: 三相200~240V 50/60Hz; 單相電源用: 三相200~240V 50/60Hz
允許電壓波動	-15~+10%
允許頻率波動	±5%

400 V級 (三相)

項目	規格
三相: 型號 CIMR-JT4A	0001
最大適用馬達容量(kw)	輕載額定 0.4, 0.75, 1.5, 2.2, 3.0, 3.7, 5.5 重載額定 0.2, 0.4, 0.75, 1.5, 2.2, 3.0, 3.7
輸入	額定輸入 輕載額定 1.2, 2.1, 4.3, 5.9, 8.1, 9.4, 14.0 電流(A) 重載額定 1.2, 1.8, 3.2, 4.4, 6.0, 8.2, 10.4
輸出	額定輸出 輕載額定 0.9, 1.6, 3.1, 4.1, 5.3, 6.7, 8.5 容量(kVA) 重載額定 0.9, 1.4, 2.6, 3.7, 4.2, 5.5, 7.0 額定輸出 輕載額定 1.2, 2.1, 4.1, 5.4, 6.9, 8.8, 11.1 電流(A) 重載額定 1.2, 1.8, 3.4, 4.8, 5.5, 7.2, 9.2
過載耐量	輕載額定: 額定輸出電流的120%60秒; 重載額定: 額定輸出電流的150%60秒 (用於往復性負載的用途時, 需要降低額定值。)
載波頻率	2kHz (2~15kHz; 可根據參數變更)
最大輸出電壓(V)	三相380~480V (適用於輸入電壓)
最高輸出頻率(Hz)	400Hz (可根據參數變更)
額定電壓、額定頻率	三相380~480V 50/60Hz
允許電壓波動	-15~+10%
允許頻率波動	±5%

項目	規格
控制方式	無PG V/f控制
頻率控制範圍	0.01~400Hz
頻率精度 (溫度波動)	數位式輸入: 最高輸出頻率的±0.01%以內 (-10~+50℃); 類比輸入: 最高輸出頻率的±0.1%以內 (25℃±10℃)
頻率設定解析度	數位式輸入: 0.01Hz; 類比輸入: 最高輸出頻率的1/1000
輸出頻率解析度	最高輸出頻率的20bit
頻率設定信號	主速頻率指令: DC0V~+10V (20kΩ), 4~20mA(250Ω), 0~20mA(250Ω)
起動轉矩	150%/3Hz
速度控制範圍	1:20~1:40
加減速時間	0.00~6000.0秒 (加速、減速單獨設定: 4種切換)
煞車轉矩	(1)短時間平均減速轉矩: 馬達容量0.1/0.2kw: 150%以上, 0.4/0.75kw: 100%以上, 1.5kw: 50%以上, 2.2kw以上: 20%以上 (2)連續再生轉矩: 約20%、(連接煞車電阻器選購元件時約125%, 10%ED, 10秒, 內建煞車晶體)
電壓/頻率特性	可任意自定或選擇固定的V/f曲線
主要的控制功能	瞬時停電再啟動、速度搜尋、9段速轉 (運轉最大)、加減速時間切換、S曲線加減速、3線式控制、冷卻風扇ON/OFF功能、滑差補償、轉矩補償、頻率跳躍、頻率指令上下限設定、起動時/停止時直流煞車、高滑差煞車、故障重試用途選擇等
馬達保護	透過輸出電流對馬達過熱進行保護
瞬時過電流保護	重載額定輸出電流的200%以上時停止
過載保護	額定輸出電流的150%60秒時停止 (重載額定 (HD) 時)
過電壓保護	200V級: 主回流直流通電壓約為410V以上時停止; 400V級: 主回流直流通電壓約為820V以上時停止
低電壓保護	主回流直流通電壓低於以下值時停止: 約190V(三相200V), 約160V(單相200V), 約380V(三相400V); 約350V(三相380V)
瞬間停電補償	約15 ms以上時停止 (出廠設定), 根據參數的設定, 約2秒內停電恢復, 繼續運轉
散熱片過熱保護	由熱敏電阻保護
煞車電阻器過熱保護	檢出煞車內建電阻器過熱 (選購元件ERF型3%ED)
失速防止	加速中、運轉中: 可透過參數分別設定動作電流值, 還可選擇有、無。減速中: 可選擇有、無。
接地短路保護	透過電子迴路保護
充電中顯示	在主迴路直流通電壓達到約50V以下前充電指示燈點亮。
安裝場所	室內
環境溫度	-10~+40℃ (封閉壁掛型), -10~+50℃ (盤內安裝型)
濕度	95RH%以下 (不得結露)
保存溫度	-20~+60℃ (運輸期間等的短時間溫度)
海拔高度	1000m以下
振動	低於10~20Hz: 9.8m/s ² ; 低於20~55Hz: 5.9m/s ²
適用的安全標準	UL508C, EN61800-3, EN61800-5-1
保護構造	盤內安裝型 (IP20) 封閉壁掛型: (MEMA TYPE1)

(註) 最大適用馬達容量以安川製4級標準泛用馬達為基準。選定時請確認馬達額定電流在變頻器額定電流以內。

◎ 主回路端子機能

端子符號	端子名稱	功能
R/L1 S/L2 T/L3	主迴路電源輸入	是連接商用電源的端子。對於單相200V輸入的變頻器，使用R/L1、S/L2端子，T/L3端子不作任何連接。
U/T1 V/T2 W/T3	變頻器輸出	是連接馬達的端子。
B1 B2	煞車電阻 /煞車控制器連接	是連接煞車電阻或煞車控制器的端子。
+1 +2	DC電抗器連接	是連接DC電抗器的端子。連接時，請拆下+1、+2間的短接片。
+1 —	直流電源輸入	是直流電源輸入用端子。
 (2個)	接地	是接地端子。 100V、200V級：D種接地(接地電阻100Ω以下) 400V級：C種接地(接地電阻10Ω以下)

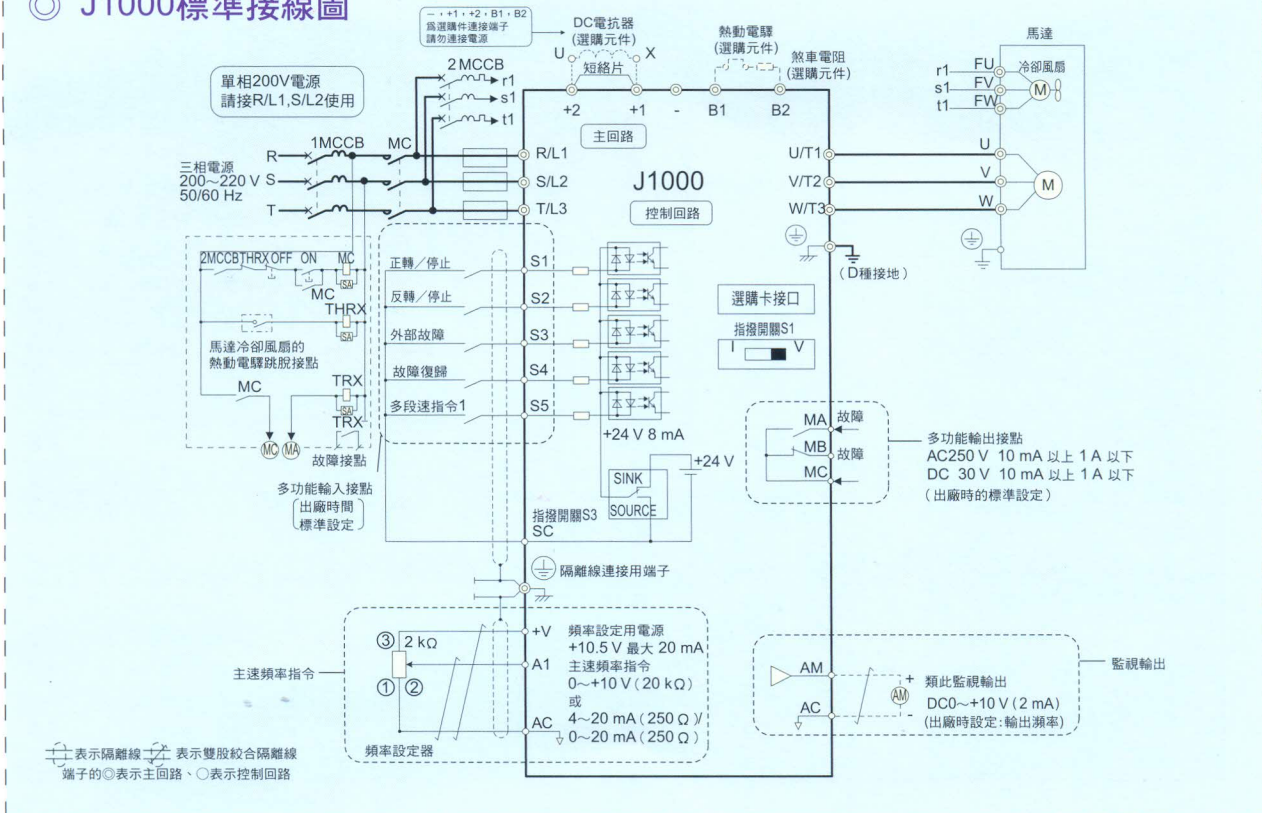
控制回路端子機能（出廠設定）

種類	端子符號	端子名稱（出廠設定）	端子的功能（信號準位）
多功能接點輸入	S1	多功能輸入選擇1（閉：正轉 開：停止）	光電耦合器 DC24V, 8mA
	S2	多功能輸入選擇2（閉：反轉 開：停止）	
	S3	多功能輸入選擇3（外部故障（常開接點））	
	S4	多功能輸入選擇4（故障復歸）	
	S5	多功能輸入選擇5（多段速指令1）	
	SC	多功能輸入選擇共點控制共點	
主速頻率指令輸入	+V	頻率設定用電源	+10.5V（允許電流 最大20mA）
	A1	多功能類比輸入（主速頻率指令）	電壓輸入或電流輸入（透過指撥開關S1選擇） DC0~+10V(20k Ω)分辨率 1/1000 4~20mA(250 Ω)或 0~20mA(250 Ω) 分辨率1/500
	AC	頻率指令共點	0V
點輸出 多功能接	MA	常開接點輸出（故障）	繼電器輸出 DC30V, 10mA~1A AC250V, 10mA~1A
	MB	常閉接點輸出（故障）	
	MC	接點輸出共點	
監視輸出	AM	類比監視輸出（輸出頻率）	DC0~+10V (2mA)以下 分辨率：1/256
	AC	監視共點	0V

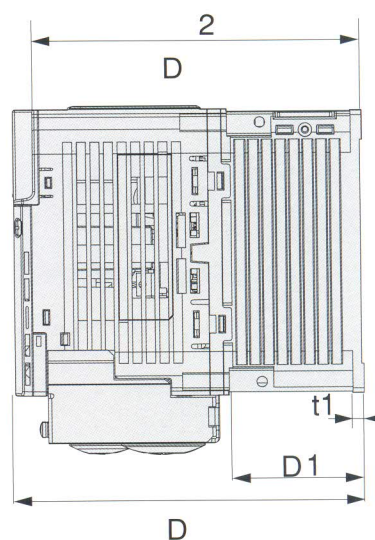
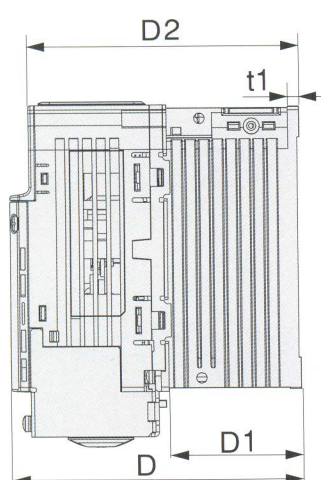
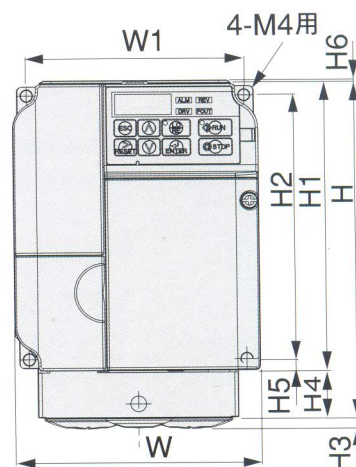
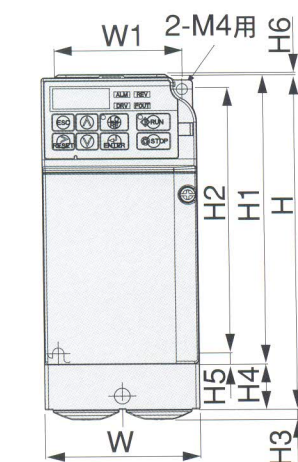
◎ 外型尺寸圖(mm)：



◎ J1000標準接線圖



◎ 閉鎖壁掛型【NEMA1(Type1)】

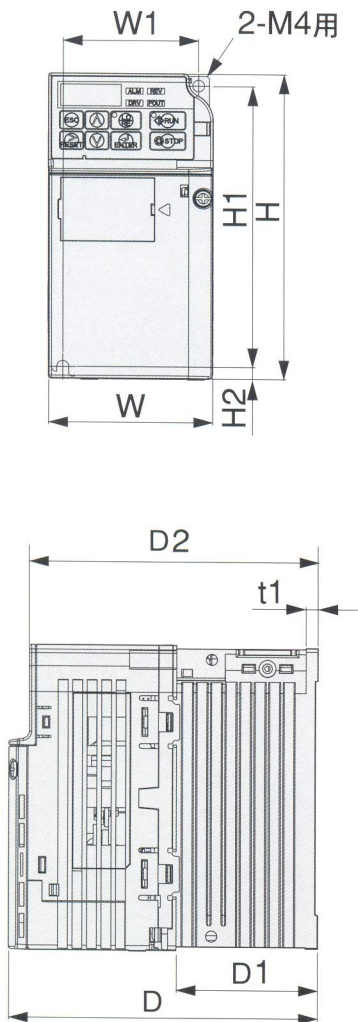


外型圖1

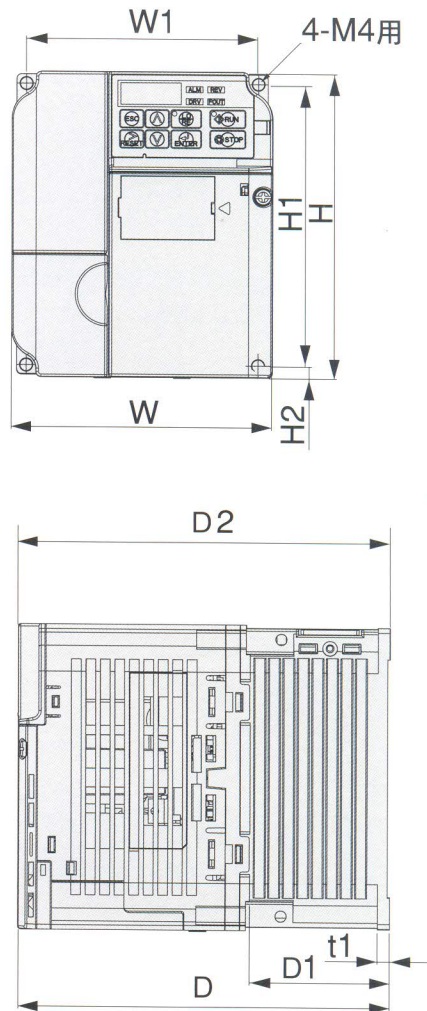
外型圖2

電壓	變頻器型號 CIMR-JT	外型圖	外型尺寸 mm													概略 質量 kg
			W	H	D	W1	H1	H2	H3	H4	H5	H6	D1	D2	t1	
200 V (三相)	2A0001B	1	68	148	76	56	128	118	5	20	5	1.5	6.5	67.5	3	0.8
	2A0002B		68	148	76	56	128	118	5	20	5	1.5	6.5	67.5	3	0.8
	2A0004B		68	148	108	56	128	118	5	20	5	1.5	38.5	99.5	5	1.1
	2A0006B		68	148	128	56	128	118	5	20	5	1.5	58.5	119.5	5	1.3
	2A0008B	2	108	149	129	96	128	118	5	21	5	1.5	58	120.5	5	1.9
	2A0010B		108	149	129	96	128	118	5	21	5	1.5	58	120.5	5	1.9
	2A0012B		108	149	137.5	96	128	118	5	21	5	1.5	58	129	5	1.9
	2A0018B		140	149	143	128	128	118	5	21	5	5	65	134.5	5	2.6
	2A0020B		140	149	143	128	128	118	5	21	5	5	65	134.5	5	2.6
200 V (單相)	BA0001B	1	68	148	76	56	128	118	5	20	5	1.5	6.5	67.5	3	0.8
	BA0002B		68	148	76	56	128	118	5	20	5	1.5	6.5	67.5	3	0.8
	BA0003B		68	148	118	56	128	118	5	20	5	1.5	38.5	109.5	5	1.2
	BA0006B	2	108	149	137.5	96	128	118	5	21	5	1.5	58	129	5	1.9
	BA0010B		108	149	154	96	128	118	5	21	5	1.5	58	145.5	5	2.0
400 V (三相)	4A0001B	2	108	149	81	96	128	118	5	21	5	1.5	10	72.5	5	1.2
	4A0002B		108	149	99	96	128	118	5	21	5	1.5	28	90.5	5	1.4
	4A0004B		108	149	137.5	96	128	118	5	21	5	1.5	58	129	5	1.9
	4A0005B		108	149	154	96	128	118	5	21	5	1.5	58	145.5	5	1.9
	4A0007B		108	149	154	96	128	118	5	21	5	1.5	58	145.5	5	1.9
	4A0009B		108	149	154	96	128	118	5	21	5	1.5	58	145.5	5	1.9
	4A0011B		140	149	143	128	128	118	5	21	5	5	65	134.5	5	2.6

◎ 盤內取付型【IP20】



外型圖1



外型圖2

電壓	變頻器型號 CIMR-JT	外型圖	外型尺寸 mm									概略 質量 kg
			W	H	D	W1	H1	H2	D1	D2	t1	
200 V (三相)	2A0001B	1	68	128	76	56	118	5	6.5	67.5	3	0.6
	2A0002B		68	128	76	56	118	5	6.5	67.5	3	0.6
	2A0004B		68	128	108	56	118	5	38.5	99.5	5	0.9
	2A0006B		68	128	128	56	118	5	58.5	119.5	5	1.1
	2A0008B	2	108	128	129	96	118	5	58	120.5	5	1.7
	2A0010B		108	128	129	96	118	5	58	120.5	5	1.7
	2A0012B		108	128	137.5	96	118	5	58	129	5	1.7
	2A0018B		140	128	143	128	118	5	65	134.5	5	2.4
	2A0020B		140	128	143	128	118	5	65	134.5	5	2.4
200 V (單相)	BA0001B	1	68	128	76	56	118	5	6.5	67.5	3	0.6
	BA0002B		68	128	76	56	118	5	6.5	67.5	3	0.6
	BA0003B		68	128	118	56	118	5	38.5	109.5	5	1.0
	BA0006B	2	108	128	137.5	96	118	5	58	129	5	1.7
	BA0010B		108	128	154	96	118	5	58	145.5	5	1.8
	BA0011B		108	128	154	96	118	5	58	145.5	5	1.7
400 V (三相)	4A0001B	2	108	128	81	96	118	5	10	72.5	5	1.0
	4A0002B		108	128	99	96	118	5	28	90.5	5	1.2
	4A0004B		108	128	137.5	96	118	5	58	129	5	1.7
	4A0005B		108	128	154	96	118	5	58	145.5	5	1.7
	4A0007B		108	128	154	96	118	5	58	145.5	5	1.7
	4A0009B		108	128	154	96	118	5	58	145.5	5	1.7
	4A0010B		108	128	154	96	118	5	58	145.5	5	1.7
	4A0011B		140	128	143	128	118	5	65	134.5	5	2.4