advance your life



R-PANEL 操作設定器說明書



版本:1.02

advance your life



1. R-PANEL操作設定器
1.1 控制模式 【CTL MODE】
1.2 監視模式 【MON MODE】
1.3 參數修改模式 【PAR MODE】
1.4 故障顯示模式 【ALM MODE】
1.5 【單位元:SINGLE-WORD】/【雙位元:DOUBLE-WORD】的參數讀寫
2. 故障顯示模式 【ALM MODE】的故障說明7
3. 【線材定義】
4. R-PANEL 特殊參數應用
4.1【R-PANEL 特殊參數應用架構圖】9
4.2 【R-Panel 特殊參數應用- 使用者定義之Monitor】10
4.3 【R-Panel 特殊參數應用- 使用者定義之Parameter】11
4.4 【R-PANEL 特殊參數應用- 使用者定義之AIP】12
4.5 【R-Panel 特殊參數應用- 使用者定義之FWD/REV】13
4.6 【R-Panel 特殊參數應用-UP-LOAD(驅動器資料 上傳到 R面板)】14
4.7 【R-Panel 特殊參數應用-Dn-LOAD(R面板資料 下傳到 驅動器)】14
4.8 【R-Panel 特殊參數應用- 清除R面板記憶體】15
4.9 【R-Panel 特殊參數應用- 其他參數說明】15
5. R-PANEL尺寸規格16

1. R-PANEL操作設定器

在操作面板上共有 5 位數字的七段顯示器、6 個 LED、8 個按鍵及 1 個電位器(AIP)。下列將說明 4 種操作模式:

1.1 控制模式 【CTL MODE】



按"CTL/MON"鍵,即可在"控制模式"或"監視模式"二者選一。 按"CTL/MON"鍵之後,若"RPM"和"I"LED 都不亮,即表示驅動器在 "控制模式"中,使用者可以直接控制馬達轉動之方向及調整運轉速度。 按鍵功能及電位器分述如下: 【AIP 電位器】:面板上 VR 旋轉產生電壓給 CPU 解析,解析度 0~4095(12 bits) 【FWD 鍵】:控制驅動器正轉(驅動器送通信命令:DI5 ON;DI6 OFF) 【REV 鍵】:控制驅動器逆轉.(驅動器送通信命令:DI5 OFF;DI6 ON)

【STOP 鍵】: 停止驅動器運轉 (驅動器送通信命令:DI5 OFF;DI6 OFF)

1.2 監視模式 【MON MODE】

按"CTL/MON"鍵, 即可在"控制模式"或"監視模式"二者選一.

連續按"CTL/MON"鍵,若"RPM"亮,即表示驅動器在"監視運轉模式"中,使用者可以很容易監視兩種運轉資料 (如"運轉速度 RPM "及"輸出電流 I"等資料),而且可控制驅動器正轉、反轉及停止。

【注意】:『當 R-PANEL 連接對象為:JMD-SERIES-DRIVER』

- "RPM"燈不亮,"I"燈不亮,驅動器"控制模式",且七段顯示器顯示轉速(面板監測參數:Pr.056:RPM)。
- "RPM"燈亮,驅動器處於"監視模式",目七段顯示器顯示"RPM"資料 (面板監測參數:Pr.056:RPM)。
- "Ⅰ"燈亮,驅動器處於"監視模式",且七段顯示器顯示"Ⅰ"資料 (面板監測參數:Pr.018:I_RMS(Ampere))。

【注意】:『當 R-PANEL 連接對象為:IRIS-SERIES-DRIVER』

- "RPM"燈不亮,"I" 燈不亮,處於"控制模式",且七段顯示器顯示轉速 (面板監測參數:Pr.019:RPM)。
- "RPM"燈亮,驅動器處於"監視模式",且七段顯示器顯示"RPM"資料 (面板監測參數:Pr.019:RPM)。
- " I " 燈亮 ,驅動器處於"監視模式",且七段顯示器顯示" I " 資料 (面板監測參數:Pr.204:AMP(%))。

按鍵功能分述如下:

- 【FWD 鍵】:用於控制驅動器正轉 (驅動器送通信命令:DI5 ON ; DI6 OFF)
- 【 REV 鍵 】:用於控制驅動器逆轉 (驅動器送通信命令:DI5 OFF; DI6 ON)
- 【STOP 鍵】: 用於停止驅動器運轉 (驅動器送通信命令:DI5 OFF; DI6 OFF)
- 【 ▲鍵 】: 用於選擇另一組選定的資料。
- 【 ▼鍵 】: 用於選擇另一組選定的資料。

1.3 參數修改模式 【PAR MODE】

按"PAR/ALM"鍵,即可在"參數修改模式"或"故障顯示模式"中切換。 按"PAR/ALM"鍵後,顯示器顯示"Pr.nnn",處於"參數修改模式"中,^{*} RPM^{*} 和^{*} I^{*} 燈必定同時點亮。

使用者可修改或是監看所有内部參數。操作步驟如下:

【步驟 1】:按"PAR/ALM"鍵, 七段顯示器顯示"Pr.nnn", (nnn 為參數號碼 000~999)。

【步驟 2】: 按▲ 或▼ 鍵選擇所要參數號碼,按″STOP″鍵移動游標位置,選擇欲更改之數字。

【步驟3】:按"RD/WT"鍵以便讀取特定參數的内容值,七段顯示器如今已顯示參數内容值。

【步驟 4】:按▲或▼鍵以修改參數值,按"STOP"鍵可移動游標位置,選擇欲更改之數字。

【步驟 5】: 再按"RD/WT"鍵把數值寫入。

如欲修改其他參數,重覆步驟 1~5。

1.4 故障顯示模式 【ALM MODE】

按"PAR/ALM"鍵,即可在"參數修改模式"及"故障顯示模式"中切換。 連續按"PAR/ALM"鍵之後,如七段顯示器顯示"A0-xx",驅動器即處於"故障顯示模式"中, 使用者可以監看最近四次故障狀態或執行復歸功能。

- 若處於"故障顯示模式":按▲或▼鍵可以選擇觀看最近四次故障原因。
- 若處於"故障顯示模式":按"STOP/RESET"鍵,驅動器將執行復歸功能

1.5 【單位元:Single-Word】/【雙位元:Double-Word】的參數讀寫



1.6 【單位元:Single-Word】/【雙位元:Double-Word】的負數的處理



【當該參數屬於單位元:Single-Word 負數的處理】
承上一章節,參數讀寫的處理
正負數的切換,可在"編輯"狀態下,壓住"STOP"1 秒變換正負號
必須在"編輯"的狀態下,才能變更正負號
在此狀態下,當數值=負號時,2 個綠燈將會呈現"快閃"狀態
在此狀態下,當數值=正號時,2 個綠燈將會呈現"不亮"狀態
※編輯狀態=當修改參數時,數字是屬於閃動的狀態
※ 若該參數式屬於正負號參數,按 STOP 才會切換
※此狀態數值若是[2 個]綠燈【不亮],如左圖所示
=>表示屬於【正數】的[Single Word]
※ 此狀態數值若是[2 個]綠燈【快閃],如左圖所示
=>表示屬於【負數】的[Single Word]



【當該參數屬於雙位元:Double-Word 低位元-負數的處理】

● 承	上一章節,參數讀寫的處理
• IE	負數的切換,可在"編輯"狀態下,壓住"STOP"1 秒變換正負號
=	必須在"編輯"的狀態下,才能變更正負號
=	在此狀態下,當數值=負號時,1 個綠燈將會呈現"快閃"狀態
	在此狀態下,當數值=正號時,1 個綠燈將會呈現"恆亮"狀態
*	編輯狀態=當修改參數時,數字是屬於閃動的狀態
*	· 若該參數式屬於正負號參數,按 STOP 才會切換
*	此狀態數值若是【1個】緑燈【恆亮】,如左圖所示
	=>表示屬於【正數】的【Double Word】的【低位元】
*	此狀態數值若是【1個】緑燈【快閃】,如左圖所示
	.=>表示屬於【負數】的【Double Word】的【低位元】



【當該參數屬於雙位元:Double-Word 高位元-負數的處理】

- ※承上一章節,參數讀寫的處理
- 正負數的切換,可在"編輯"狀態下,壓住"STOP"1 秒變換正負號
 - 必須在″編輯″的狀態下,才能變更正負號
 - 在此狀態下,當數值=負號時,1個綠燈將會呈現"快閃"狀態
 - 在此狀態下,當數值=正號時,1個綠燈將會呈現"恆亮"狀態
 - ※ 編輯狀態=當修改參數時,數字是屬於閃動的狀態
 - ※ 若該參數式屬於正負號參數,按 STOP 才會切換
 - ※ 此狀態數値若是【1 個】綠燈【恆亮】,如左圖所示 =>表示屬於【正數】的【Double Word】的【高位元】
 - ※ 此狀態數値若是【1 個】綠燈【快閃】,如左圖所示
 .=>表示屬於【負數】的【Double Word】的【高位元】

2. 故障顯示模式 【ALM MODE】的故障說明

JPS 正頻企業股份有限公司 JOINT PEER SYSTEC CORP.

故障訊息	故障說明
A0 - no	A0 — no → 沒有故障 顯示 no 表示沒有故障
A0 - PG	A0 — PG → PG 回授故障 顯示 PG 表示馬達回授編碼器信號錯誤
A0 - CF	A0 — CF → 風扇故障 顯示 CF 表示風扇轉速過低或沒有運轉
A0 — SE	A0 — SE → 記憶體異常。 顯示 SE 表示 EEPROM 記憶體反應異常
A0 — ES	A0 — ES → 緊急停止 顯示 ES 表示有外部信號命令驅動器緊急停止,並在完成停止和煞車動作後立刻顯示 此信息。
A0 — OD	A0 — Od → 放電持續時間過久 顯示 Od 表示放電迴路持續動作時間超過(煞車放電過久保護時間)。
A0 - OL	A0 - OL → 馬達過載 顯示 OL 表示馬達過載;馬達過載保護是由驅動器内含的電子式熱電驛依照設定的 反應時間保護,當計算的積熱累計量超過即跳脫,並顯示此信息。
A0 - OH	A0 — OH → 散熱片過熱 顯示 OH 表示驅動器散熱片溫度超過臨界保護値
A0 - OP	A0 — OP → 過電壓 顯示 OP 表示驅動器偵測到電容上的直流電壓過高而跳脫保護
A0 - UP	A0 - UP → 低電壓 顯示 UP 表示驅動器偵測到電容上的直流電壓過低而跳脫保護 檢查供電系統是否正常。
A0 - OC	A0 — OC → 過電流 顯示 OC 表示驅動器偵測到輸出電流超過額定保護値而跳脫
A0 — Er.	A0 — Er. → 通信失敗 顯示 Er. 表示 R-PANEL 與驅動器溝通失敗
A0 — dr.	A0 — dr. → 驅動器 Master & Slave CPU 溝通失敗【僅 Jupiter Series 適用】 顯示 dr. 表示驅動器 Master & Slave CPU 溝通失敗

3. 【線材定義】

JAM SC-5P 接頭定義:



PIN1	5V
PIN2	0V
PIN3	485-A
PIN4	485-B
PIN5	X(NC)





RS-485(RXSW→High)

(Pin No)	JPS 定義	說明
6	RXSW	請接 V5(Pin8 或 Pin10)
1	485-A	
3	485-B	
2,4	VSS	驅動器内之 0V,請給面板電源
8,10	V5	驅動器内之 5V,請給面板電源

advance your life

4. R-Panel 特殊參數應用

4.1【R-Panel 特殊參數應用架構圖】



advance your life

4.2 【R-Panel 特殊參數應用- 使用者定義之 Monitor】

【注意】

若進入 J.1000 讀出來的値不等於 SP-OFF,請先執行 R-Panel 的出廠値重置(Pr.1022=1),

等待3秒後,然後重新關電再開啟。

說明	J.1000	應用參數說明		
特殊功能模式	=SP-OF	※ 標準 R-Panel 模式		
		※ 使用者指定【Monitor】模式		
		【Monitor】指定監視 使用方式:		
		當在 R-PANEL 在 Monitor Mode 時,RPM/I/FWD/REV 燈亮時,		
		分別代表 1~4 個監視參數,當其設定方式如下:		
		● J.0800【Monitor 有幾個】【範圍:0~4】【設定=0 時,維持標準監視應用】		
		● J.0810【Monitor-01 參數指向】【範圍:0~520】【第 1 組 Monitor(RPM 燈亮)】		
		● J.0811【Monitor-01 乘數係數】【範圍:1~60000】		
		● J.0812【Monitor-01 除數係數】【範圍:1~60000】		
		● J.0813【Monitor-01 顯示類型】【範圍:0~6】		
		■ =0 → 屬於【無】正負號 (1 Word:0~65535)		
		■ =1 → 屬於【有】正負號 (1 Word:0~32767)		
		■ =2 → 屬於 Hex(1 Word:0x0000~0xFFF)		
		■ =3 → 屬於【無】正負號 (2 Word: Double Word)		
		■ =4 → 屬於【有】止負號 (2 Word: Double Word)		
	CD O			
	=SP-On	■ =6 → 屬於【無】號_進制(1 WORd: 0~65535)		
		Binary DI16 DI10		
特殊功能模式				
		│		
		DI8 DI2		
		● J.0814【Monitor-01 小數位數】【範圍:0~4】		
		● J.0820【Monitor-02 參數指向】【範圍:0~520】【第 2 組 Monitor(I 燈亮)】		
		● J.0821【Monitor-02 乘數係數】【範圍:1~60000】		
		● J.0822【Monitor-02 除數係數】【範圍:1~60000】		
		● J.0823【Monitor-02 顯示類型】【範圍:0~6】【設定方式請參考 J.0813】		
		● J.0824【Monitor-02 小數位數】【範圍:0~4】		
		● J.0830【Monitor-03 參數指向】【範圍:0~520】【第 3 組 Monitor(FWD 燈亮)】		
		● J.0831【Monitor-03 乘數係數】【範圍:1~60000】		
		● J.0832【Monitor-03 除數係數】【範圍:1~60000】		
		● J.0833【Monitor-03 顯示類型】【範圍:0~6】【設定方式請參考 J.0813】		
		● J.0834 [Monitor-03 小數位數] [範圍:0~4] [第 4 祖 Monitor(REV 燈売)]		
		● J.0840 [Monitor-04 参数指回] 【		
		● J.U841【MONITOF-U4		

•

advance your life

- J.0842【Monitor-04 除數係數】------【範圍:1~60000】
 - J.0843【Monitor-04 顯示類型】------【範圍:0~6】【設定方式請參考 J.0813】
- J.0844【Monitor-04 小數位數】------【範圍:0~4】

口訣:(使用者定義之 MONITOR):

- ※ 我想要啟動 J.0800 個 MONITOR
- ※ 第1組 MONITOR 是 J.0810 設定的參數
- ※ J.0810 設定的參數,讀取出來的值,乘以 J.0811,除以 J.0812
- ※ 格式是屬於 J.0813 設定的格式
- ※ 小數點想顯示在 J.0814 設定的位置
- ※ 當特殊群組參數設定完成後,請執行 RESET,或面板斷電重開
- ※ 其他的 MONITOR, 請以此類推…….

4.3 【R-Panel 特殊參數應用- 使用者定義之 Parameter】

說明	J.1000	應用參數說明		
		※ 使用者指定【Parameter】模式		
		【Parameter】指定參數 使用方式:		
		當在 R-PANEL 在 Parameter Mode 時,其設定方式如下:		
		● J.0900 【Parameter 有幾個】【範圍:0~10】【設定=0 時,維持標準參數應用】		
		● J.0901 【GPr-01 參數指向】第 1 組【範圍:0~520】		
	=SP-On	● J.0902 【GPr-02 參數指向】第 2 組【範圍:0~520】		
特殊功能模式		● J.0903 【GPr-03 參數指向】第 3 組【範圍:0~520】		
		● J.0904 【GPr-04 參數指向】第 4 組【範圍:0~520】		
		● J.0905 【GPr-05 參數指向】第 5 組【範圍:0~520】		
		● J.0906 【GPr-06 參數指向】第 6 組【範圍:0~520】		
		● J.0907 【GPr-07 參數指向】第 7 組【範圍:0~520】		
		● J.0908 【GPr-08 參數指向】第 8 組【範圍:0~520】		
		● J.0909 【GPr-09 參數指向】第 9 組【範圍:0~520】		
		● J.0910 【GPr-010 參數指向】第 10 組【範圍:0~520】		

口訣:(使用者定義之 Parameter):

※ 我想要啟動 J.0900 個 Parameter

※ 第1個 Parameter 是 J.0901 設定的參數

※ 第 2 個 Parameter 是 J.0902 設定的參數

※ 第 3 個 Parameter 是 J.0903 設定的參數

※ 當特殊群組參數設定完成後,請執行 RESET,或面板斷電重開

其他的 Parameter,請以此類推…….

advance your life

4.4 【R-Panel 特殊參數應用- 使用者定義之 AIP】

說明	J.1000	應用參數說明		
		※ 使用者指定【AIP】模式		
		【AIP】指定 AIP 寫入位置 使用方式:		
		當在 R-PANEL 在 AIP-STD Mode 時,		
		※ IRIS-Series 驅動器,寫入位置=Pr.268		
	=SP-On	※ Jupiter-Series 驅動器,寫入位置=Pr.107		
		若想要指定 AIP 寫入位置,其設定方式如下:		
特殊功能模式		● J.0890【起動 AIP 特殊寫入開關】【範圍:0~1】		
		■ 【設定=0 時,維持″標準″AIP Mode→AIP 一直寫到該系列指定參數位置】		
		■ 【設定=1 時,維持"特殊"AIP Mode→AIP 一直寫到 J.0891 所指向參數】		
		● J.0891【特殊″AIP Mode 參數指向】【範圍:0~520】		
		● J.0892【特殊″AIP Mode 乘數係數】【範圍:1~4095】		
		● J.0893【特殊″AIP Mode 除數係數】【範圍:1~4095】		

口訣:(使用者定義之 AIP):

※ 我想要啟動 J.0890(0 or 1): AIP Function

※ 我想寫入的數值,乘以 J.0892,除以 J.0893,再寫入 J.0891 設定的參數位置

※ 我想寫入的參數位置為:J.0891 所設定的參數

※ 當特殊群組參數設定完成後,請執行 RESET,或面板斷電重開

【注意】:

※因為面板會一直寫入使用者所指定的參數位置,若一直持續寫入 ROM,會造成驅動器 上的參數位置,因寫入太多次而造成,該參數位置被寫壞,所以請注意您寫入的參數 式屬於 RAM 的格式

※若持續寫入 ROM,因為需要花費時間寫入,將會造成 AIP 旋轉時,反應跟不上的問題

advance your life

4.5 【R-Panel 特殊參數應用- 使用者定義之 FWD/REV】				
說明	J.1000	應用參數說明		
特殊功能模式	=SP-On	 * 使用者指定 [FWD/REV] 模式 [FWD/REV] 指定面板上 FWD/REV 鍵的控制方式: 當在 R-PANEL 在 J.1000=SP-OFF 時(STD Mode), ※ 當點擊 FWD 鍵時,面板將 DI5-ON; DI6-OFF ※ 當點擊 REV 鍵時,面板將 DI5-OF; DI6-ON 若想要切換 FWD/REV 控制方式,其設定方式如下: J.0880 [啟動 FWD/REV 特殊控制開闢]		

口訣:(使用者定義之 FWD/REV)控制:

※ 我想要啟動 J.0880(0 or 1): FWD/REV Control Function

※ 我想改變【FWD】鍵的 Bit 位置為:J.0881 所設定的 Bit

※ 我想改變【REV】鍵的 Bit 位置為:J.0882 所設定的 Bit

※ 我想定義【FWD/REV】的控制方式為 J.0883 所設定的類型

※ 當特殊群組參數設定完成後,請執行 RESET,或面板斷電重開

advance your life

4.6 【R-Panel 特殊參數應用-UP-LOAD(驅動器資料 上傳到 R面板)】

說明	J.1000	應用參數說明		
特殊功能模式	J.1000 =drLP.	 應用參數說明 同時按壓 "CTL/MON" + 上箭頭 → 此時看到面板顯示 J.1000 按壓 " RD/WT." 讀取 → 讀取內部的值,此時顯示 SP-OF 按壓 " 上箭頭" 修改 → 按到 drLP (此時內容閃爍的) 按壓 " RD/WT." 寫入 → 按到 drLP (此時內容不閃爍的) 按壓 FWD,執行命令 → 執行驅動器資料 上傳到 面板 等待面板出現 r.st / run 交替閃動 按壓" STOP/RESET" → 完成動作 【注意】使用 drLP/LP-Dr.通信只能用 19200 Mps 作資料交換 【注意】使用 drLP/LP-Dr.,請勿 SERVO-ON,避免干擾資料傳輸 【注意】當編輯此參數時,位數若是明滅交替,表示正在編輯中 【注意】當寫入後,面板顯示 dr.LP,若沒有閃動,表示已經寫入 【注意】當執行命令期間,請勿任意按鍵中斷 承上,面板(LP,)將會把 驅動器(Dr.)資料讀取,並置於 LP.的記憶體 (注意】LP.的記憶體在(J.0000)~(J.0520) 		

4.7 【R-Panel 特殊參數應用-Dn-LOAD(R面板資料 下傳到 驅動器)】

說明	J.1000	應用參數說明		
		● 同時按壓 "CTL/MON" + 上箭頭 → 此時看到面板顯示 J.1000		
		● 按壓 ″RD/WT.″ 讀取 → 讀取内部的值,此時顯示 SP-OF		
		● 按壓 ″ 上箭頭″ 修改 → 按到 LP-dr (此時内容閃爍的)		
		● 按壓 ″RD/WT.″寫入 → 按到 LP-dr (此時内容不閃爍的)		
		● 按壓 FWD,執行命令 →執行面板資料 下傳到驅動器		
		● 等待面板出現 r.st / run 交替閃動		
		● 按壓″STOP/RESET″ → 完成動作		
特殊功能模式	=LPdr.			
		● 【注意】使用 LP-Dr /drLP,通信只能用 19200 Mps 作資料交換		
		● 【注意】使用 LP-Dr /drLP,請勿 SERVO-ON,避免干擾資料傳輸		
		● 【注意】當編輯此參數時,位數若是明滅交替,表示正在編輯中		
		● 【注意】當寫入後,面板顯示 dr.LP,若沒有閃動,表示已經寫入		
		● 【注意】當執行命令期間,請勿任意按鍵中斷		
		● 承上,面板(LP.) 將會把 LP.的記憶體資料,寫入驅動器(Dr.)		
		● 【注意】執行完畢後,LP.顯示【-run-】&【-rst-】,此時點擊 RESET 鍵即完成		

advance your life

₽S 正頻企業股份有限公司 JOINT PEER SYSTEC CORP.

4.8 【R-Panel 特殊參數應用- 清除R面板記憶體】 使用者若想清除 R 面板記憶體上設定的特殊功能,可依據下列方法執行:

- 將 J.1022=1 → 設定 R 面板記憶體重置功能,當數值不再閃爍時,表示寫入
- 點擊 CTL/MON → 離開 R 面板特殊參數設定模式
- 點擊 PAR/ALM 1 次 → 進入 PAR 模式
- 再點擊 PAR/ALM1次 → 進入 ALM 模式
- 點擊 STOP/RESET → 執行面板 RESET 重置
 - 【注意】

- R 面板 RESET → 在 ALM 模式下,按 RESET •
- 清除 R 面板記憶體後, J.1022 自動恢復成 0
- J.0800~J1022 有被定義的參數將恢復成出廠值
- J.1000=SP-OF ; 自動變成標準 R 面板操作模式(STD-Panel-Control)
- 4.9 【R-Panel 特殊參數應用- 其他參數說明】
 - J1021 : 面板顯示器之顯示方法
 - =0 > 特殊顯示, 面板上的 5 個顯示器只會顯示不為 0 的數字
 - ◆ Ex: 若顯示值為0時, 面板將顯示0
 - =1 → 標準顯示, 面板上的 5 個顯示器每一位數皆會顯示
 - ♦ Ex: 若顯示值為 0 時, 面板將顯示 00000

5. R-PANEL尺寸規格



(Unit:mm)