

信號隔離轉換器

SIGNAL ISOLATION CONVERTER

型號：ACE-S13A/13B



ACE-S 系列輔助控制器

機種	名稱	用途
ACE-S02/02B/02C	變位檢出器	將同步儀所檢出的變化角、張力、重量及兩軸的回轉角度偏差等變換成直流電壓信號；可控制變頻器做齊速運轉、同步運轉、定張力運轉、單獨運轉與同步運轉之切換。內建傾斜信號機制，可將頻率設定信號慢慢的增減變化，減少機械的衝擊性。
ACE-S04/06	比例/等差連動設定器	可做比例/等差控制器等功能選擇，一台比例連動器可連接六台變頻器，控制五組比例(等差)設定。內建傾斜信號機制，可將頻率設定信號慢慢的增減變化，減少機械的衝擊性。
ACE-S08/09	速度信號轉換/回授控制器	可將馬達的轉速經由轉速發電機或光遮斷式脈波產生器變換為電氣信號，做為變頻器頻率輸入信號。 可與電位計搭配做為布、線、塑膠等的定張力，定線速及鬆弛量變換的捲取控制，而與轉速發電機運用可做為定線速控制或馬達定速控制。 內建傾斜信號機制，可將頻率設定信號慢慢的增減變化，減少機械的衝擊性。
ACE-S10	多功能控制器	多處控制功能： 由遠方控制變頻器的啟動、加速、減速、停止，並於停電時可自動記憶運轉頻率。 橫動(Traverse)控制功能： 使用於捲繞橫移設備，使絲束左右移動之場合。 PLC多段運轉控制功能： 依設定的階段執行程序控制，且可循環執行。
ACE-S12	信號分配器	可將其輸入之電流信號經轉換後同時分送給五組輸出(輸出可切換電流或電壓信號輸出)。 在多台變頻恆壓控制系統應用方面，可將其壓力信號同時分送給多台變頻器，以達到恆壓控制之功能。
ACE-S13A/13B	信號隔離轉換器	用於輸出入信號轉換(I-I、I-V，V-V、V-I)或輸出入有隔離需求之應用場合。 ACE-S13A：電流輸出信號範圍為DC 0 ~ 20mA ACE-S13B：電流輸出信號範圍為DC 4 ~ 20mA

序 言

感謝您採用寧茂公司 ACE-S13 控制器，在安裝前請詳細閱讀本說明書，為了能正確的操作與安全使用，請將說明書附於該機器上，以便將來的維護保養或故障的排除有所依據。

安全注意事項

在安裝、配線、運轉、保養或故障排除之前，請詳細閱讀本說明書並注意內容之安全注意事項及”危險”、”注意”二項標示符號或文字。

 危險：表示若不按說明書上之指示執行工作，可能引起人員傷亡或嚴重的傷害。

 注意：表示若不按說明書上之指示執行工作，可能造成人員較小的傷害或產品設備的損壞。
--

※ 雖然表示等級較輕微的損傷，但也有可能引起嚴重的傷害。

只有專業合格的人員才可進行安裝、配線、試運轉或故障排除.....等工作。

※專業合格人員：熟悉 ACE 控制器之原理，構造、特性、操作程序、安裝，能依安全措施，預防危險發生，並經詳閱說明書的人員。

配線、安裝	⚠ 選用的電源電壓必須與控制器的輸入電壓規格相同。若電源電壓接錯時，會導致內部之控制電源燒毀，請特別注意。 ⚠ ACE 控制器與變頻器之間的配線，應盡量予以縮短。 ⚠ 輸出信號端子 [VO#(IO#)，GO#] 與變頻器頻率設定端子 [Vin(Iin)，Gnd] 其配線長應在 3m 以內。 ⚠ 進行主迴路電源配線時，請選用適當的線徑。 ⚠ 接地線應符合第三種方式接地(接地電阻 100Ω 以下)。 ⚠ 主迴路電源線與控制迴路信號線，不可接到接地點(GRD)。 ⚠ 信號線請使用雙絞線或隔離線，以防雜訊干擾並做好接地事項。 ⚠ 信號線應遠離大電力或動力線，切忌將其與大電力線捆紮在一起。 ⚠ 請勿在送電中進行控制迴路端子配線，必免連接時產生的突波衝擊造成損壞。 ⚠ 切斷電源後，請先確認面板上的電源指示燈熄滅後，才可進行拆裝動作。 ⚠ 配線時，請按照端子符號連接，並鎖緊螺絲，以防鬆脫。 ⚠ 裝配線完成後，請將上蓋回復，以免他人觸電。 ⚠ 裝配線人員，須具有專業合格的人員。
周圍環境	⚠ 避免安裝於高溫、潮濕、油氣、棉絲、鐵粉、銅粉、粉塵、及腐蝕性場所。 ⚠ 安裝於控制盤內，應考慮散熱問題，周溫不能高於+50℃。

目 錄

一、特點	1
二、規格	1
三、端子定義	1
四、端子位置圖與外型尺寸圖	2

一、特點：

兩組信號隔離轉換電路(輸出與輸入隔離)，可分別進行 V/V、V/I、I/V、I/I 等四種信號轉換。

二、規格：

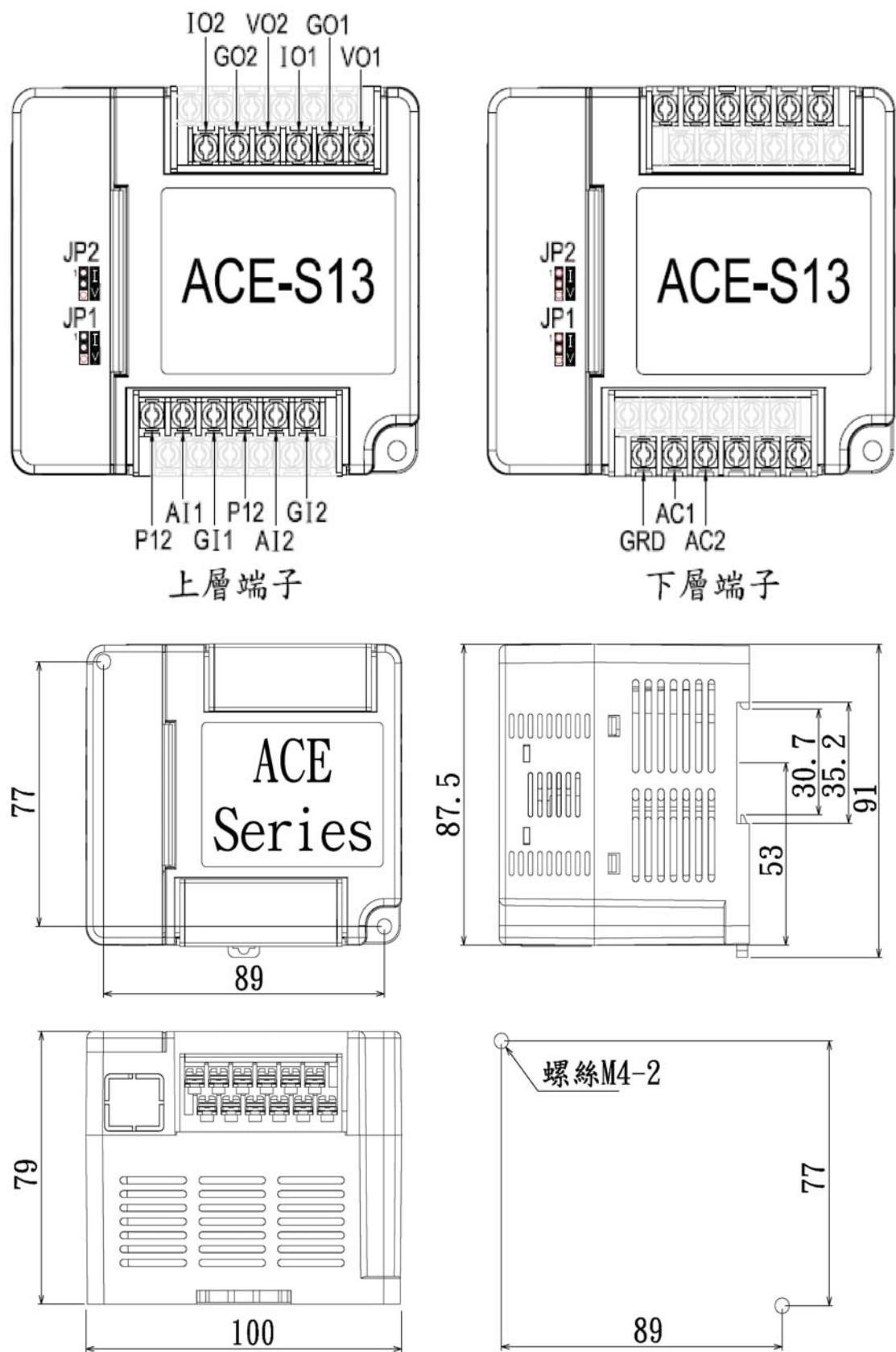
項目	說明	備註
電源電壓	AC 90 ~ 260V, 50/60Hz	
消耗電力	約5VA	
輸入信號範圍	電壓信號輸入範圍：0V ~ 10V 電流信號輸入範圍：0 ~ 20mA	
輸出信號範圍	電壓信號輸出範圍：0V ~ 10V 電流信號輸出範圍：ACE-S13A機種為0 ~ 20 mA ACE-S13B機種為4 ~ 20 mA	
使用環境	使用場所：安裝處所無腐蝕性或導電性的氣、液體與塵垢 周圍溫度：-10℃ ~ +50℃(無結露與結凍) 保存溫度：-20℃ ~ +60℃ 溼度：90%RH 震動：5.9m/sec(0.6G)以下 高度：標高1000公尺(3280呎)以下	

三、端子定義：

端子名稱	說明	備註
AC1、AC2	電源輸入端子， 輸入電壓範圍 AC 90 ~ 260V, 50/60Hz。	
GRD	機種設備接地端子。	
P12	電位器用電源輸出端子， DC 12V 20mA(Max)。	
AI1-GI1	第一組類比信號輸入端子， 電壓信號輸入(JP1短路插梢移至“V”位置)： DC 0V ~ 10V輸入，輸入阻抗20kΩ。 電流信號輸入(JP1短路插梢移至“I”位置)： DC 0 ~ 20mA輸入，輸入阻抗250Ω。	註 1
AI2-GI2	第二組類比信號輸入端子， 電壓信號輸入(JP2短路插梢移至“V”位置)： DC 0V ~ 10V輸入，輸入阻抗20kΩ。 電流信號輸入(JP2短路插梢移至“I”位置)： DC 0 ~ 20mA輸入，輸入阻抗250Ω。	註 1
VO1-GO1	第一組電壓信號輸出端子， 輸出範圍：DC 0 ~ 10V。 輸出電流能力≤5mA(輸出負載電阻需≥2kΩ)	
IO1-GO1	第一組電流信號輸出端子， 輸出範圍：ACE-S13A機種為0 ~ 20 mA， ACE-S13B機種為4 ~ 20 mA。 (輸出負載電阻需≤500Ω)	
VO2-GO2	第二組電壓信號輸出端子， 輸出範圍：DC 0 ~ 10V。 輸出電流能力≤5mA(輸出負載電阻需≥2kΩ)	
IO2-GO2	第二組電流信號輸出端子， 輸出範圍：ACE-S13A機種為0 ~ 20 mA， ACE-S13B機種為4 ~ 20 mA。 (輸出負載電阻需≤500Ω)	

註 1：出廠值兩組(AI1 和 AI2)皆設定為電壓信號輸入。

四、端子位置圖與外型尺寸圖：



單位：mm

圖(1)