

ATV312 變頻器

操控自如 溝通無限



用於三相感應馬達的變頻器：

從200V到600V

從0.18kW到15kW

Schneider
Electric™
施耐德電機

強化您的設備性能



- 物料輸送及包裝
- 包裝設備
- 紡織設備
- 橡塑膠設備
- 特殊設備
- 泵和風機



性能增強30%
與市場平均值相比

強化您的設備價值



物料搬運處理

- +/-速度
- 煞車順序控制
- 馬達切換
- 限動開關管理
- 高達16kHz的 ρ 波頻率
- 電流限制
- 線性加減速斜率，S，U或自訂
- 第二段加減速斜率
- 斜率切換



包裝設備

- 煞車順序控制
- 變頻器二次測接觸器控制
- 可連結的DC匯流排



特殊專用設備

- 電流限制
- 速度再追隨
- 斷電時的停止控制方式
- 欠電壓至50%時的操作



紡織設備

- 16段預設的速度
- 雙極+/-10V輸入參考
- 捲線控制(往復穿梭)
- PI調節器



泵浦，風車

- 調節器與預設PI，自動/手動
- 自動重新啟動
- 故障時停止模式
- 在低速時的運轉時間限制
- 變頻器與馬達的電流、轉矩、積熱狀態臨界點的檢測

其他各種可能性

- 鎖定參數以保護機器
- 邏輯輸入的多重規劃
- 儲存一組參數群組
- 外部故障的管理
- 參數的顯示：
電流、功率、轉矩、速度、頻率...等等



超過50個特定應用的功能，
請參閱完整型錄及手冊

ATV312 系列變頻器

專為您機台設備控制系統
之兼容性與耐用性而設計

友善界面

高兼容性



開放透明

經濟實在

增強的通訊功能

- CANopen 串接，DeviceNet，ProfibusDP

簡化的用戶介面

- 透過手機 (藍芽) 進行設定
- 直覺導航架構

多樣的專屬應用功能

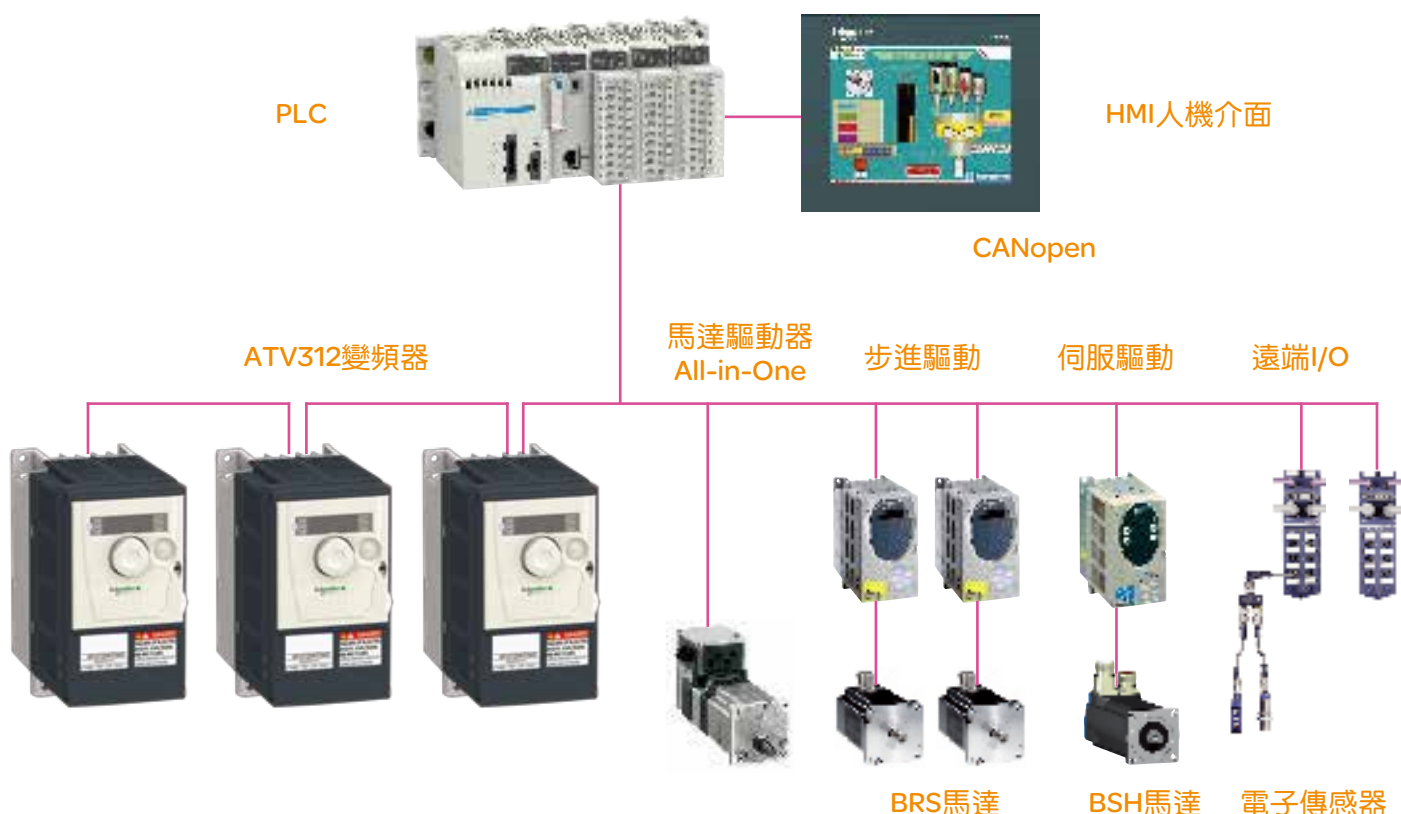
馬達自整定以達最優化性能

內建EMC濾波器

耐用於所有應用環境

與您的控制系統通訊聯結

施耐德電機系統架構，透過單一軟體，即可編程PLC及設定變頻器



ATV312 可完美整合進您的系統之中，並可與所有控制系統產品進行通訊

- 內建有 Modbus 和 CANopen 通訊協議
- 提供 CANopen 串聯，DeviceNet，ProfibusDP 等選項
- Ethernet / Modbus及Fipio / Modbus閘道器 (gateway)



共同的產品型號 行銷全球160個國家

無論您的機台設備到哪國 都有ATV312陪伴及支援

操作簡易 性能強悍 提升您的設備表現

透過前面板進行本地近端控制

符合人體工程按鈕設計
使導航更簡單

設備上的運行/
停機命令

安全鎖功能



客戶規劃標籤區域



透過RJ45連接的通用通訊工具和網絡 ·
適用於各種控制系統架構

生產效率到提升

- 得益於SoMove軟體平台 · 設計和安裝成本均得到降低
- 自整定節省了時間 · 並達最優化性能表現
- 和ATV31在機構及軟體方面完美兼容
- 小巧的尺寸代表只需較小的機櫃 (內建EMC濾波器 · 並排安裝無降容)

遠端HMI面板



• 可共用ATV61/ATV71的飛梭面板



• 可共用ATV12的簡易外拉面板

各式設定方式盡顯用戶友善界面

共通平台

多樣設定工具通用於ATV變頻器和LXM伺服系列，包括簡易下載設定器，多功能下載設定器，外拉面板，SoMove軟體，藍芽通訊和手機設定軟體

參數設定

SoMove軟體支援各式參數設定方式

- 使用USB/RJ45傳輸線直接從PC下載至變頻器
- 使用多功能下載器，在無需電腦情況下，直接透過SD記憶卡設定參數

設備測試

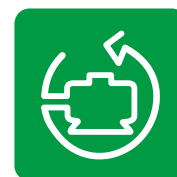
SoMove軟體可做為設備的動態調試工具，示波器將有助於現場調試

多功能下載器設定工具

SD記憶卡內可儲存多台變頻器的設置，只需將其插入多功能下載器，即可用來設定變頻器

簡易下載器拷貝工具

複製已經設置好的變頻器配置，並將其複製到所有機器中



SoMove軟體



節省時間

使用多功能下載器，僅需幾秒時間即可設定完成



使用手機設定ATV312

有效性

配備多功能解決方案

- 下載和傳輸設置
- 變頻器調整和維護
- 在幾秒內從遠端或近端收發設定

安全性

兼備機密性

- 在安全的位置監視和調整機器
- 透過藍芽克服現場位置、安全和身材的顧慮考量，您甚至無需打開機櫃！
- 隨時保存更改或重新安裝設置

簡易性

兼備舒適性

- 使用藍芽無線通訊輕鬆操作SoMoveMobile
- 隨時了解您的選單位置
- 透過MMS或電子郵件共享設定文件



ATV創新性

透過手機或電腦的藍芽遠端設置來更新設定

全系列符合安全和國際標準的ATV312

延續優異的強悍傳統

- 具有所有ATV31的既有優勢
- 優異的惡劣環境抵抗能力(50°C)
- 標準配備的塗層強化(coating)，符合IEC60721-3-3 3C2和3S2
- 優異的抗電源和馬達干擾能力

寬廣的電壓範圍

- 單相200到240V，內建有Class 2 EMC濾波器
- 三相200到240V
- 三相380到500V，內建有Class 2 EMC濾波器
- 三相525到600V

兼容各式特定要求

- 內建Class 2 EMC濾波器
- 提供近端的本地控制
- 正與負邏輯
- DIN軌道安裝
- UL Type 1的套件

標準和認證

EC/EN 61800-5-1， IEC/EN 61800-3 (環境1和2， C1到C3)

CE， UL， C-Tick， NOM， GOST



ATV312選型指南

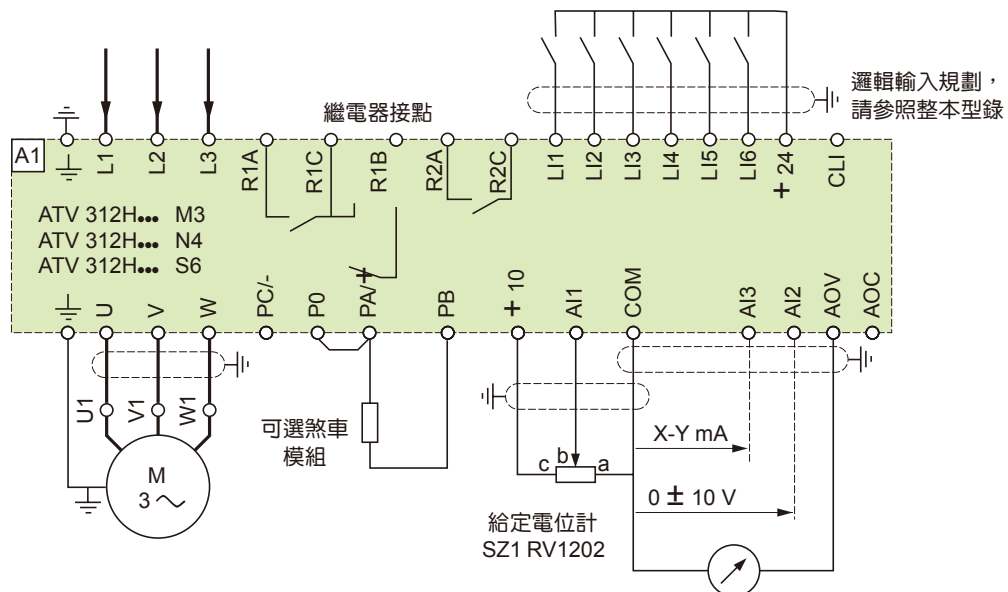
ATV312變頻器			
型號	馬達功率kW(HP)	最大連續輸出電流	外型尺寸 寬 x 高 x 深(mm)
單相電源電壓：200...240 V 50/60 Hz，內建EMC濾波器			
ATV312H018M2	0.18 (0.25)	1.5	72x145x132
ATV312H037M2	0.37 (0.5)	3.3	72x145x132
ATV312H055M2	0.55 (0.75)	3.7	72x145x142
ATV312H075M2	0.75 (1)	4.8	72x145x142
ATV312HU11M2	1.1 (1.5)	6.9	107x143x152
ATV312HU15M2	1.5 (2)	8	107x143x152
ATV312HU22M2	2.2 (3)	11	142x184x152
三相電源電壓：200...240 V 50/60 Hz			
ATV312H018M3	0.18 (0.25)	1.5	72x145x122
ATV312H037M3	0.37 (0.5)	3.3	72x145x122
ATV312H055M3	0.55 (0.75)	3.7	72x145x132
ATV312H075M3	0.75 (1)	4.8	72x145x132
ATV312HU11M3	1.1 (1.5)	6.9	105x143x132
ATV312HU15M3	1.5 (2)	8	105x143x132
ATV312HU22M3	2.2 (3)	11	107x143x152
ATV312HU30M3	3 (-)	13.7	142x184x152
ATV312HU40M3	4 (5)	17.5	142x184x152
ATV312HU55M3	5.5 (7.5)	27.5	180x232x172
ATV312HU75M3	7.5 (10)	33	180x232x172
ATV312HD11M3	11 (15)	54	245x330x192
ATV312HD15M3	15 (20)	66	245x330x192
三相電源電壓：380...500 V 50/60 Hz，內建EMC濾波器			
ATV312H037N4	0.37 (0.5)	1.5	107x143x152
ATV312H055N4	0.55 (0.75)	1.9	107x143x152
ATV312H075N4	0.75 (1)	2.3	107x143x152
ATV312HU11N4	1.1 (1.5)	3	107x143x152
ATV312HU15N4	1.5 (2)	4.1	107x143x152
ATV312HU22N4	2.2 (3)	5.5	142x184x152
ATV312HU30N4	3 (-)	7.1	142x184x152
ATV312HU40N4	4 (5)	9.5	142x184x152
ATV312HU55N4	5.5 (7.5)	14.3	180x232x172
ATV312HU75N4	7.5 (10)	17	180x232x172
ATV312HD11N4	11 (15)	27.7	245x330x192
ATV312HD15N4	15 (20)	33	245x330x192
三相電源電壓：525...600 V 50/60 Hz			
ATV312H075S6	0.75 (1)	1.7	107x143x152
ATV312HU15S6	1.5 (2)	2.7	107x143x152
ATV312HU22S6	2.2 (3)	3.9	142x184x152
ATV312HU40S6	4 (5)	6.1	142x184x152
ATV312HU55S6	5.5 (7.5)	9	180x232x172
ATV312HU75S6	7.5 (10)	11	180x232x172
ATV312HD11S6	11 (15)	17	245x330x192
ATV312HD15S6	15 (20)	22	245x330x192

ATV312產品規格

電氣特性		電氣控制特性	
電源電壓：	200 -15%...240 +10% V 單相 200 -15%...240 +10% V 三相 380 -15%...500 +10% V 三相 525 -15%...600 +10% V 三相	3組類比輸入：	0-10V，0-20mA可規劃
電源頻率：	50 -5%...60 +5% Hz	1組類比輸出：	0-10V，0-20mA可規劃
變頻器特性		2組電驛輸出：	詳盡規範請參閱整本型錄
輸出頻率範圍：	0~500 Hz	6組邏輯輸入：	詳盡規範請參閱整本型錄
載波頻率：	2~16 kHz	加減速斜坡：	線性斜坡0~999.9s S型斜坡 U型斜坡 (可自動調整最佳化煞車斜坡)
速度範圍：	1~50	變頻器保護：	防止過熱保護 馬達各相之間短路保護 馬達相線對地線間過電流保護 線路電源過電壓與欠電壓保護 使用三相電源時輸入欠相保護
暫態過轉矩：	170%~200%依馬達及變頻器之不同	馬達保護：	馬達積熱保護
最大暫態電流：	150% 60s	頻率解析度：	顯示單元 0.1Hz
馬達控制模式：	標準曲線 (V/f控制) 性能曲線 (無感測器磁通向量控制FVC) 泵浦風車曲線 (二次方比Kn ² 控制) 節能控制曲線 (通風系統專用)		
通訊協議：	內建Modbus及CANopen通訊協定		

環境特性	
環境溫度：	-10...+50°C無降額
存放溫度：	-25...+70°C
相對溼度：	5...95%無冷凝或滴水，符合IEC 60068-2-3
海拔高度：	1000m無降額
產品認證：	符合CE，UL，CSA，C-Tick，NOM，GOST認證

標準接線圖



關於施耐德電機

全球能源管理專家施耐德電機為100多個國家提供整體解決方案，以世界領先地位涵跨多個市場行業：市場能源與基礎設施、工業及機械製造、非住宅樓宇、資料中心與網路及住宅。致力於為客戶提供安全、可靠、高效能、高產能及環保的能源，施耐德電機擁有140,000+名員工，2012年的銷售額為240億歐元，積極致力於幫助個人和組織善盡其效・盡享其能。

www.schneider-electric.com

About Schneider Electric

As a global specialist in energy management with operations in more than 100 countries, Schneider Electric offers integrated solutions across multiple market segments, including leadership positions in Utilities & Infrastructures, Industries & Machine Manufacturers, Non-residential Buildings, Data Centres & Networks and in Residential. Focused on making energy safe, reliable, efficient, productive and green, the Group's 140,000 plus employees achieved sales of 24 billion euros in 2012, through an active commitment to help individuals and organizations make the most of their energy.

www.schneider-electric.com

施耐德電機股份有限公司

台北總公司

台北市114內湖區基湖路37號2樓

電話：02-8751-6388

傳真：02-8751-6398

www.schneider-electric.com.tw

林口服務事業部暨物流處理中心

桃園縣龜山鄉工四工業區頂湖路9號1樓

電話：03-396-0633

傳真：03-318-4905

台中機械自動化中心

台中市公益路二段51號9樓B1室

電話：04-2319-3328

傳真：04-2329-6389

高雄辦事處

高雄市前鎮區中山二路260號21樓A2

電話：07-537-6798

傳真：07-537-6799

客戶服務專線：0800-886-399

As standards, specifications and designs change from time to time, please ask for confirmation of the information given in this publication.

由於標準與材料因時變更的可能性，如需確認型錄中產品之規格與圖像，請與施耐德電機相關部門確認。