

## 產品規格表

### 產品特性

# ATV312HU15M3

variable speed drive ATV312 - 1.5kW - 3.8kVA  
- 86W - 200..240 V- 3-phase supply



### 主要訊息

產品範圍	Altivar 312
產品或元件類別	變頻器
產品目標	非同步馬達
產品特定應用	簡單機器
裝配樣式	帶散熱片
元件名稱	ATV312
馬達功率 (kW)	1.5 kW
馬達功率 (hp)	2 hp
[Us] 額定供應電壓	200...240 V - 15...10 %
供電頻率	50...60 Hz - 5...5 %
網路相數	3相
線路電流	11.1 A 在 200 V, Isc = 5 kA 9.6 A 在 240 V
EMC濾波器	無EMC濾波器
視在功率	3.8 kVA
最大瞬變電流	12 A 60秒
功耗 (W)	86 W 額定負載
速度範圍	1...50
非同步馬達控制配置	出廠設置：恆定轉矩 無感測器磁通向量控制，搭載PWM型馬達控制信號
電氣連接	AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6 端子 2.5 mm <sup>2</sup> AWG 14 L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA+, PC/- 端子 2.5 mm <sup>2</sup> AWG 14
電源	邏輯輸入的內部電源 19...30 V 在 <100 mA 過載和短路保護 用於參考電位計的內部電源(2.2至10 kΩ) 10...10.8 V 在 <10 mA 過載和短路保護
通訊埠協定	Modbus CANopen
IP防護等級	IP20 上半部 不帶蓋板 IP21 接線端子 IP31 上半部 IP41 上半部
選件卡	通訊卡 CANopen 維菊鏈 通訊卡 DeviceNet 通訊卡 Fipio 通訊卡 Modbus TCP 通訊卡 Profibus DP

### 補充訊息

電源電壓限制	170...264 V
預期線路 Isc	5 kA
連續輸出電流	8 A 在 4 kHz
輸出頻率	0...500 Hz
額定切換頻率	4 kHz
切換頻率	2...16 kHz 可調整
瞬態過載	170...200 % 額定馬達轉矩

本文件中所含資訊包含其他產品的描述和/或技術特性。  
 本文件並不代表或保證產品的通用性或可兼容性。  
 本文件中所含資訊包含其他產品的描述和/或技術特性。  
 本文件並不代表或保證產品的通用性或可兼容性。  
 本文件中所含資訊包含其他產品的描述和/或技術特性。  
 本文件並不代表或保證產品的通用性或可兼容性。  
 本文件中所含資訊包含其他產品的描述和/或技術特性。  
 本文件並不代表或保證產品的通用性或可兼容性。

制動扭矩	150 % 在...期間 60秒 帶剎車電阻 100 % 帶剎車電阻 150 % 無剎車電阻
調節迴路	頻率PI調節器
馬達滑差補償	可調整 自動無論負載如何 抑制
輸出電壓	<= 電源電壓
鎖緊轉矩	AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6 0.6 N.m L1、L2、L3、U、V、W、PA、PB、PA+、PC/- 0.8 N.m
絕緣	電源與控制之間的電氣
類比輸入數	3
類比量輸入類別	AI1 可配置電壓 0...10 V, 輸入電壓 30 V 最大, 阻抗: 30000 歐姆 AI2 可配置電壓 +/- 10 V, 輸入電壓 30 V 最大, 阻抗: 30000 歐姆 AI3 可配置電流 0...20 mA, 阻抗: 250 歐姆
採樣持續時間	AI1、AI2、AI3 8 ms 類比 LI1...LI6 4 ms Discrete
響應時間	AOV, AOC 8 ms 類比 R1A, R1B, R1C, R2A, R2B 8 ms 離散
線性誤差	+/- 0.2 % 輸出
類比輸出數	1
類比量輸出類別	AOC 可配置電流 0...20 mA, 阻抗: 800 歐姆, 分辨率: 8 位元 AOV 可配置的電壓 0...10 V, 阻抗: 470 歐姆, 分辨率: 8 位元
離散輸入邏輯	邏輯輸入 未接線 LI1...LI4), < 13 V (狀態 1) 負邏輯 (源) LI1...LI6), > 19 V (狀態 0) 正邏輯 (source) LI1...LI6), < 5 V (狀態 0), > 11 V (狀態 1)
離散輸出數	2
離散輸出類別	可配置繼電器邏輯 R1A、R1B、R1C) 1 NO + 1 NC - 100000 周 可配置繼電器邏輯 R2A、R2B) NC - 100000 周
最小開關電流	R1-R2 10 mA 在 5 V 直流
最大開關電流	R1-R2 2 A 在 250 V 交流 電感 負載, cos phi = 0.4 和左/右 = 7 ms R1-R2 2 A 在 30 V 直流 電感 負載, cos phi = 0.4 和左/右 = 7 ms R1-R2 5 A 在 250 V 交流 電阻 負載, cos phi = 1 和左/右 = 0 ms R1-R2 5 A 在 30 V 直流 電阻 負載, cos phi = 1 和左/右 = 0 ms
離散輸入數	6
離散輸入類別	LI1...LI6) 可程式 在 24 V, 0...100 mA PLC, 阻抗: 3500 歐姆
加速和減速斜坡	S、U或自定義 線性可單獨調整, 範圍為0.1至999.9 s
煞車停止	通過直流注入
保護類別	輸入斷相: 驅動器 总线供電過壓和欠壓安全回路: 驅動器 总线供電失相安全功能, 用於三相供電: 驅動器 電機斷相: 驅動器 輸出相線和接地之間的過流(僅通電時): 驅動器 過熱保護: 驅動器 馬達相位之間的短路: 驅動器 熱保護: 馬達
絕緣電阻	>= 500 mΩ 500 V DC(持續1分鐘)
本地信號	驅動電壓 1個LED (紅色) CANopen匯流排狀態 四個7段顯示單元
時間常數	5 ms 用於參考變更
頻率解析度	類比量輸入 0.1...100 Hz 顯示單元 0.1 Hz
連接器類別	1個RJ45孔 Modbus/CANopen
物理介面	RS485多點串列鏈路
傳輸幀	RTU
傳輸速率	10, 20, 50, 125, 250, 500 kbps 或 1 Mbps CANopen 4800、9600或19200 bps Modbus
地址數	1...127 CANopen 1...247 Modbus
驅動器數量	127 CANopen 31 Modbus
標記	CE
操作位置	垂直 +/- 10度
外尺寸	143 x 105 x 130 mm

高度	143 mm
寬度	105 mm
深度	132 mm
淨重	1.7 kg

## 環境

介電強度	2040 V 直流 接地和電源端子之間 2880 V 交流 控制和電源端子之間
電磁相容性	1.2/50 $\mu$ s - 8/20 $\mu$ s 突波抗擾度測試 級別3 符合 IEC 61000-4-5 快速瞬變/突發抗擾度測試 級別4 符合 IEC 61000-4-4 靜電放電抗擾度測試 級別3 符合 IEC 61000-4-2 輻射射頻電磁場抗擾度試驗 級別3 符合 IEC 61000-4-3
標準	IEC 61800-5-1 IEC 61800-3
產品認證	DNV[RETURN]NOM[RETURN]CSA[RETURN]GOST[RETURN]UL[RETURN]C-Tick
污染程度	2
防護處理	TC
抗振	1 gn (f= 13...150 Hz) 符合 EN/IEC 60068-2-6 1.5 mm (f= 3...13 Hz) 符合 EN/IEC 60068-2-6
抗衝擊	15 gn 11 ms 符合 EN/IEC 60068-2-27
相對濕度	5...95 % 無冷凝 符合 IEC 60068-2-3 5...95 % 無滴水 符合 IEC 60068-2-3
儲存環境溫度	-25...70 °C
運行環境空氣溫度	-10...50 °C 無 (變頻器頂部帶保護蓋) -10...60 °C 帶降容因子 (變頻器頂部無保護蓋)
工作高度	<= 1000 m 無 1000...3000 m 電流降額1 %/100 m

## 包裝單位

Unit Type of Package 1	PCE
Number of Units in Package 1	1
Package 1 Height	23.0 cm
Package 1 Width	22.0 cm
Package 1 Length	23.0 cm
Package 1 Weight	1.73 kg
Unit Type of Package 2	S06
Number of Units in Package 2	27
Package 2 Height	73.5 cm
Package 2 Width	60.0 cm
Package 2 Length	80.0 cm
Package 2 Weight	59.71 kg

## 供應的永續性

永續產品供應狀態	Green Premium 產品
EU RoHS 指令	預防性合規 (產品不在 EU RoHS 法規範圍內) <a href="#">EU RoHS 聲明</a>
不含汞	是
中國 RoHS 規定	<a href="#">中國 RoHS 聲明</a>
RoHS 除外項目相關資訊	<a href="#">是</a>
循環概況	<a href="#">壽命結束資訊</a>
WEEE	本產品於歐盟市場中必須依循特定的廢棄物收集程序進行丟棄，不得棄置於垃圾桶。

## 保固

保固	18 months
----	-----------