

產品規格表

產品特性

ATV610D18N4

變頻器ATV610 - 18.5 kW/25 HP - 380...415 V - IP20



主要訊息

產品範圍	Easy Altivar 610
產品或元件類別	變頻器
產品特定應用	風扇、泵、壓縮機、輸送機
設備短名稱	ATV610
變異	標準版本
產品目標	非同步馬達 同步电机
安裝模式	機櫃安裝
EMC濾波器	整合式 符合 IEC 61800-3 C3類 有 50 m
IP防護等級	IP20
制冷類別	強制對流
供電頻率	50...60 Hz +/- 5 %
電源網絡相數	3相
[Us] 額定供應電壓	380...460 V - 15...10 %
馬達功率 (kW)	18.5 KW 正常負荷 15 kW 重載
馬達功率 (hp)	25 Hp 正常負荷 20 hp 重載
線路電流	37.2 A 在 380 V (正常負荷) 33.5 A 在 460 V (正常負荷) 31.6 A 在 380 V (重載) 28.3 A 在 460 V (重載)
預期線路 Isc	22 kA
視在功率	26.7 KVA 在 460 V (正常負荷) 22.6 kVA 在 460 V (重載)
連續輸出電流	39.2 A 在 4 kHz 正常負荷 31.7 A 在 4 kHz 重載
最大瞬變電流	43.1 A 在...期間60秒 (正常負荷) 47.6 A 在...期間60秒 (重載)
非同步馬達控制配置	可變轉矩標準 優化轉矩模式 恆力矩標準
Output frequency	0.1...500 Hz
額定切換頻率	4 kHz
切換頻率	2...12 kHz 可調整
預設速度	16預設速度
通訊埠協定	Modbus串列
選件卡	插槽A 通訊卡, Profibus DP V1 插槽A 數位或類比 I/O延伸卡 插槽A 繼電器輸出卡

補充訊息

輸出電壓	<= 電源電壓
馬達滑差補償	可以抑制 自動無論負載如何 可調整 不適用永磁馬達定律
加速和減速斜坡	線性可單獨調整，範圍為0.01至9000 s S、U或自定義
煞車停止	通過直流注入
保護類別	熱保護: 馬達 馬達斷相: 馬達 熱保護: 驅動器 過熱: 驅動器 輸出相線和接地之間的過流: 驅動器 輸出電壓過載: 驅動器 短路保護: 驅動器 馬達斷相: 驅動器 直流母線上的過電壓: 驅動器 線路電源過壓: 驅動器 線路電源欠壓: 驅動器 線路電源相位丟失: 驅動器 超速: 驅動器 控制電路斷開: 驅動器
頻率解析度	顯示單元 0.1 Hz 類比量輸入 0.012/50 Hz
電氣連接	控制, 螺絲端子 0.5...1.5 mm ² 線路側, 螺絲端子 10...16 mm ² 馬達, 螺絲端子 10...16 mm ²
連接器類型	1個RJ45孔 (在遠程圖形終端上)Modbus串列
物理介面	2線RS 485 Modbus串列
傳輸幀	RTU Modbus串列
傳輸速率	4.8、9.6、19.2、38.4 kbit/s Modbus串列
極化類別	無阻抗 Modbus串列
地址數	1...247 Modbus串列
訪問方法	從站
電源	數位輸入的外部電源: 24 V DC (19...30 V), <1.25 mA, 保護類型: 過載和短路保護 用於參考電位計的內部電源 (1至10 kΩ): 10.5 V DC +/- 5 %, <10 mA, 保護類型: 過載和短路保護
本地信號	本地診斷 2個LED 嵌入式通訊狀態 1個LED (黃色) 通訊模組狀態 2個LED (雙色) 存在電壓 1個LED (紅色)
寬度	211 mm
高度	495 Mm 580 mm 帶EMC板
深度	232 mm
淨重	13.5 kg
類比輸入數	3
類比量輸入類別	AI1、AI2、AI3 軟體可配置電壓 0...10 V DC, 阻抗: 30 kOhm, 分辨率 12 bits AI1、AI2、AI3 軟體可配置電流 0...20 mA, 阻抗: 250 歐姆, 分辨率 12 bits AI2, AI3 軟體可設定溫度探頭或水位感測器
離散輸入數	6
離散量輸入類別	DI1...DI6 可程式為邏輯輸入, 24 V 直流 <= 30 V), 阻抗: 3.5 kOhm DI5、DI6 可程式為脈衝輸入 0...30 kHz, 24 V 直流 <= 30 V)
輸入相容性	DI1...DI6 邏輯輸入 1級PLC 符合 IEC 61131-2 DI5、DI6 脈衝輸入 1級PLC 符合 IEC 65A-68
離散量輸入邏輯	正邏輯 (source) DI1...DI6 可配置 邏輯輸入, < 5 V (狀態 0), > 11 V (狀態 1) 負邏輯 (sink) DI1...DI6 可配置 邏輯輸入, > 16 V (狀態 0), < 10 V (狀態 1) 正邏輯 (source) DI5、DI6 可配置 脈衝輸入, < 0.6 V (狀態 0), > 2.5 V (狀態 1)
類比輸出數	2
類比量輸出類別	軟體可配置電流 AQ1、AQ2 0...20 mA, 分辨率 10 位元 軟體可配置電壓 AQ1、AQ2 0...10 V 直流阻抗470 歐姆, 分辨率 10 位元
採樣持續時間	5 Ms +/- 0.1 ms (AI1、AI2、AI3) - 類比量輸入 2 Ms +/- 0.5 ms (DI1...DI6)可配置 - 離散輸入 5 Ms +/- 1 ms (DI5、DI6)可配置 - 脈衝輸入 10 ms +/- 1 ms (AQ1、AQ2) - 類比量輸出

精度	+/- 0.6 % AI1、AI2、AI3 對於60 °C的溫度變化 類比量輸入 +/- 1 % AQ1、AQ2 對於60 °C的溫度變化 類比量輸出
線性誤差	AI1、AI2、AI3: +/- 0.15 %最大值 類比量輸入 AQ1、AQ2: +/- 0.2 % 類比量輸出
繼電器輸出數	3
繼電器輸出類別	可配置繼電器邏輯 R1: 故障繼電器 常開/常閉電氣耐久性100000 周 可配置繼電器邏輯 R2: 順序繼電器 否電氣耐久性100000 周 可配置繼電器邏輯 R3: 順序繼電器 否電氣耐久性100000 周
刷新時間	繼電器輸出 (R1、R2、R3): 5 ms (+/- 0.5 ms)
最小開關電流	繼電器輸出 R1、R2、R3: 5 mA 在 24 V 直流
最大開關電流	繼電器輸出 R1、R2、R3 在...上 電阻負載, cos phi = 1: 3 A 在 250 V 交流 繼電器輸出 R1、R2、R3 在...上 電阻負載, cos phi = 1: 3 A 在 30 V 直流 繼電器輸出 R1、R2、R3 在...上 電感負載, cos phi = 0.4 和左/右 = 7 ms: 2 A 在 250 V 交流 繼電器輸出 R1、R2、R3 在...上 電感負載, cos phi = 0.4 和左/右 = 7 ms: 2 A 在 30 V 直流
隔離	電源和控制端子之間
絕緣電阻	> 1 MOhm 500 V DC (持續1分鐘) 接地

環境

雜訊水準	65 dB 符合 86/188/EEC
功耗 (W)	410 W(強制對流) 在 380 V, 切換頻率4 kHz 64 W(自然對流) 在 380 V, 切換頻率4 kHz
冷卻空氣量	215 m3/h
操作位置	垂直 +/- 10度
電磁相容性	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 快速瞬變/突發抗擾度測試 級別4 符合 IEC 61000-4-4 1.2/50 µs - 8/20 µs突波抗擾度測試 級別3 符合 IEC 61000-4-5 傳導射頻抗擾性試驗 級別3 符合 IEC 61000-4-6
污染程度	2 符合 IEC 61800-5-1
抗振	1.5 mm峰值 (f= 2...13 Hz) 符合 IEC 60068-2-6 1 gn (f= 13...200 Hz) 符合 IEC 60068-2-6
抗衝擊	15 gn 11 ms 符合 IEC 60068-2-27
相對濕度	5...95 % 無冷凝 符合 IEC 60068-2-3
運行環境空氣溫度	-15...45 °C (無) 45...60 °C (帶降容因子)
儲存環境溫度	-40...70 °C
工作高度	<= 1000 m 無 1000...4800 m 電流降額1 %/100 m
環境特性	化學污染抗性 3C3類 符合 IEC 60721-3-3 粉塵污染抗性 3S3類 符合 IEC 60721-3-3
標準	IEC 61800-3 環境2類別C3 IEC 61800-3 IEC 61800-5-1 IEC 60721-3
標記	CE

包裝單位

Unit Type of Package 1	PCE
Number of Units in Package 1	1
Package 1 Height	33.000 cm
Package 1 Width	25.000 cm
Package 1 Length	68.000 cm
Package 1 Weight	15.000 kg
Unit Type of Package 2	P06
Number of Units in Package 2	4
Package 2 Height	77.000 cm
Package 2 Width	80.000 cm
Package 2 Length	60.000 cm
Package 2 Weight	80.000 kg

供應的永續性

永續產品供應狀態	Green Premium 產品
REACH 法規	🔗 REACH 聲明
EU RoHS 指令	預防性合規 (產品不在 EU RoHS 法規範圍內)
不含汞	是
中國 RoHS 規定	🔗 中國 RoHS 聲明
RoHS 除外項目相關資訊	🔗 是
環境聲明	🔗 產品環境設定檔
循環概況	🔗 壽命結束資訊
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。
可升級性	可透過數位模組與已升級組件進行升級