

产品参数表

产品特性

ATV212HU40N4

variable speed drive ATV212 - 4kW - 5hp - 480V - 3ph - EMC - IP21



主要规格

設備短名稱	ATV212
產品目標	异步电机
網路相數	3 相
馬達功率kW	4 kW
馬達功率hp	5 hp
電源電壓限制	323...528 V
供電頻率	50...60 Hz - 5...5 %
線路電流	6.4 A 在 480 V 8.1 A 在 380 V
產品範圍	Altivar 212
產品或元件類別	变频器
產品特定應用	暖通空調中的泵和風機
通訊埠協定	METASYS N2 BACnet 遠地點FLN Modbus LonWorks
[Us] 額定供應電壓	380...480 V - 15...10 %
EMC濾波器	C2類EMC濾波器整合
IP防護等級	IP21

補充規格

視在功率	6.9 kVA 在 380 V
連續輸出電流	9.1 A 在 380 V 9.1 A 在 460 V
最大瞬變電流	10 A 60秒
變頻器輸出頻率	0.5...200 Hz
速度範圍	1...10
速度精度	+/- 10 %額定滑差 0.2 Tn至Tn
本地信號	直流母線通電 1個LED 紅色)
輸出電壓	<= 电源电压
隔離	電源與控制之間的電氣
電纜類別	不帶安裝套件 1 线IEC電纜 在 45 °C, 銅90 °C / XLPE/EPR 不帶安裝套件 1 线IEC電纜 在 45 °C, 銅70 °C / PVC 帶有UL 1类套件 3 线UL 508電纜 在 40 °C, 銅75 °C / PVC
電氣連接	VIA, VIB, FM, FLA, FLB, FLC, RY, RC, F, R, RES 端子 2.5 mm ² / AWG 14 L1/R, L2/S, L3/T 端子 6 mm ² / AWG 10
擰緊扭矩	1.3 N.m, 11.5磅. 英寸 L1/R, L2/S, L3/T) 0.6 N.m VIA, VIB, FM, FLA, FLB, FLC, RY, RC, F, R, RES)
電源	用於參考電位計的內部電源(1至10 kΩ) 10.5 V 直流 +/- 5 %, <10 A 过载和短路保护 內部電源 24 V 直流 21...27 V), <200 A 过载和短路保护
採樣持續時間	2 Ms +/- 0.5 ms F Discrete 2 Ms +/- 0.5 ms R Discrete 2 Ms +/- 0.5 ms RES Discrete 3.5 Ms +/- 0.5 ms VIA 類比 22 ms +/- 0.5 ms VIB 類比

本文档包含信息包内所有产品的性能数据，仅供参考。性能数据可能因产品型号、配置、环境条件、测试方法和测试设备而异。用户应仔细阅读产品手册，并在使用前进行风险评估、评估和测试。本文档不构成任何建议或保证。用户应自行承担使用本产品的一切风险和法律责任。

響應時間	FM 2 ms, 容限 +/- 0.5 ms 類比 輸出 FLB、FLC 7 ms, 容限 +/- 0.5 ms 離散 輸出 FLB、FLC 7 ms, 容限 +/- 0.5 ms 離散 輸出 RY、RC 7 ms, 容限 +/- 0.5 ms 離散 輸出
精度	+/- 0.6 % VIA) 對於60 °C的溫度變化 +/- 0.6 % VIB) 對於60 °C的溫度變化 +/- 1 % FM) 對於60 °C的溫度變化
線性誤差	VIA +/- 0.15 %最大值 輸入 VIB +/- 0.15 %最大值 輸入 FM +/- 0.2 % 輸出
類比量輸出類別	FM 開關可配置電壓 0...10 V 直流, 阻抗: 7620 歐姆, 分辨率 10 位元 FM 開關可配置電流 0...20 mA, 阻抗: 970 歐姆, 分辨率 10 位元
離散輸出類別	可配置繼電器邏輯 FLB、FLC) 否 - 100000 周 可配置繼電器邏輯 FLB、FLC) NC - 100000 周 可配置繼電器邏輯 RY、RC) 否 - 100000 周
最小開關電流	3 mA 在 24 V 直流 可配置繼電器邏輯
最大開關電流	5 A 在 250 V 交流 在...上 電阻 負載 cos phi = 1 L/R = 0毫秒 FL、R) 5 A 在 30 V 直流 在...上 電阻 負載 cos phi = 1 L/R = 0毫秒 FL、R) 2 A 在 250 V 交流 在...上 電感 負載 cos phi = 0.4 L/R = 7毫秒 FL、R) 2 A 在 30 V 直流 在...上 電感 負載 cos phi = 0.4 L/R = 7毫秒 FL、R)
離散輸入類別	F 可程式 24 V 直流, 有 1級PLC, 阻抗: 4700 歐姆 R 可程式 24 V 直流, 有 1級PLC, 阻抗: 4700 歐姆 RES 可程式 24 V 直流, 有 1級PLC, 阻抗: 4700 歐姆
離散輸入邏輯	正邏輯(源極) F、R、RES), <= 5 V (狀態 0), >= 11 V (狀態 1) 負邏輯(漏極) F、R、RES), >= 16 V (狀態 0), <= 10 V (狀態 1)
介電強度	3535 V 直流 接地和電源端子之間 5092 V 直流 控制和電源端子之間
絕緣電阻	>= 1 mΩ 500 V DC(持續1分鐘)
頻率解析度	顯示單元 0.1 Hz 類比量輸入 0.024/50 Hz
通訊服務	寫入多個寄存器(16) 2個字(最大值) 超時設置範圍從0.1到100 s 讀取設備標識(43) 監控抑制 讀保持寄存器(03) 2個字(最大值) 寫入單個寄存器(06)
選件卡	通訊卡 LonWorks
功耗W	176 W
Air flow	60 m3/h
功能	中
特定應用	HVAC
Variable speed drive application selection	樓宇-暖通空調 渦旋式壓縮機 樓宇-暖通空調 風扇 樓宇-暖通空調 泵
Motor power range AC-3	4...6 kW 在 380...440 V 3 相 4...6 kW 在 480...500 V 3 相
馬達啟動器類別	變頻器
離散輸出數	2
類比輸入數	2
類比量輸入類別	VIA 開關可配置電壓 0...10 V 直流 最大為 24 V, 阻抗: 30000 歐姆, 分辨率 10 位 VIB 可配置電壓 0...10 V 直流 最大為 24 V, 阻抗: 30000 歐姆, 分辨率 10 位 VIB 可配置PTC探頭 0...6 探頭, 阻抗: 1500 歐姆 VIA 開關可配置電流 0...20 mA, 阻抗: 250 歐姆, 分辨率 10 位
類比輸出數	1
物理介面	2線RS 485
連接器類別	1開放式樣 1個RJ45孔
傳輸速率	9600 bps或19200 bps
傳輸幀	RTU
地址數	1...247
資料格式	8 位, 奇偶或无奇偶校驗, 1個停止位
極化類別	無阻抗

非同步馬達控制配置	電壓/頻率比-節能，二次U/F 電壓/頻率比，自動紅外補償(U/F + 自動Uo) 電壓/頻率比，2點 電壓/頻率比，5點 無感測器的磁通向量控制，標準
轉矩精度	+/- 15 %
瞬態過載	120 % 額定馬達轉矩 +/- 10 % 60秒
加速和減速斜坡	線性可單獨調整，從0.01到3200 s 根據負載自動
馬達滑差補償	自動無論負載如何 可調 馬達控制電壓/頻率比不可用
切換頻率	6...16 kHz 可調整 12...16 kHz 帶降容因子
額定切換頻率	12 kHz
煞車停止	通過直流注入
網路頻率	47.5...63 Hz
預期線路 Isc	5 kA
保護類別	过热保护 驅動器 耗散功率 驅動器 电机各相线之间短路 驅動器 输入断相 驅動器 输出相线和接地之间的过流 驅動器 直流总线过压 驅動器 控制电路上制动 驅動器 防止超出限制速度 驅動器 总线供电过压和欠压 驅動器 总线供电欠压 驅動器 防止输入相位丢失 驅動器 热保护 馬達 电机断相 馬達 PTC探头 馬達
寬度	142 mm
高度	184 mm
深度	150 mm
产品重量	3.35 kg

環境規格

污染程度	3 符合 IEC 61800-5-1
IP防護等級	IP20 上半部 不帶蓋板 符合 EN/IEC 61800-5-1 IP20 上半部 不帶蓋板 符合 EN/IEC 60529 IP21 符合 EN/IEC 61800-5-1 IP21 符合 EN/IEC 60529 IP41 上半部 符合 EN/IEC 61800-5-1 IP41 上半部 符合 EN/IEC 60529
抗振	1.5 mm (f= 3...13 Hz) 符合 EN/IEC 60068-2-6 1 gn (f= 13...200 Hz) 符合 EN/IEC 60068-2-8
抗衝擊	15 gn 11 ms 符合 IEC 60068-2-27
環境特性	類別3C1 符合 IEC 60721-3-3 類別3S2 符合 IEC 60721-3-3
雜訊水準	51 dB 符合 86/188/EEC
工作高度	1000...3000 m 拐角接地配電網路的長度限制為2000米 電流降額1 %/100 m <= 1000 m 無
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
運行環境空氣溫度	-10...40 °C 無) 40...50 °C 帶降容因子)
操作位置	垂直 +/- 10度
產品認證	CSA NOM 117 UL C-Tick
標記	CE

標準	IEC 61800-3環境2類別C2 IEC 61800-3環境1類別C1 IEC 61800-3環境1類別C3 IEC 61800-3環境2類別C3 IEC 61800-3 C3類 EN 61800-3環境1類別C1 IEC 61800-3 C2類 EN 61800-3 EN 61800-3環境1類別C3 EN 61800-3環境2類別C2 UL 類型 1 IEC 61800-3 EN 61800-3環境2類別C1 IEC 61800-3環境1類別C2 EN 61800-3環境2類別C3 EN 55011 A類組1 EN 61800-3 C2類 EN 61800-3環境1類別C2 IEC 61800-3環境2類別C1 IEC 61800-5-1 EN 61800-5-1 EN 61800-3 C3類
裝配樣式	帶散熱片
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 電壓驟降和中斷抗擾度測試 符合 IEC 61000-4-11
調節迴路	可調PI調節器
儲存環境溫度	-25...70 °C

包裝單位

包裝1的單位類別	PCE
包裝1的品項數	1
包裝1重量	3.026 kg
包裝1高度	25 cm
包裝1寬度	25 cm
包裝1長度	24 cm
包裝2的單位類別	P06
包裝2的品項數	12
包裝2重量	49.31 kg
包裝2高度	73.5 cm
包裝2寬度	60 cm
包裝2長度	80 cm

環境永續性規格

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) EU RoHS 聲明
不含汞	是
RoHS 除外項目相關資訊	是
中國 RoHS 規定	中國 RoHS 聲明
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。

保固

保固	18 months
----	-----------