Технические характеристики продукта
Характеристики

ATV212HU30N4
Преобразователь частоты ATV212 3кВ

Код EAN : 3606480322471

Основные характеристики

Серия	Altivar 212
Тип продукта	Привод с регулируемой частотой вращения
Краткое название устройства	ATV212
Назначение продукта	Асинхронные электродвигатели
Специальная область применения продукта	Насосы и вентиляторы в ОВКВ
Стиль сборки	С радиатором
Число фаз	3 фазы
Мощность двигателя, кВт	3 кВт
Мощность двигателя, л.с.	4 лс
[Us] номинальное напряжение сети	380...480 В - 15...10 %
Пределы напряжения питания	323…528 В
Частота сети питания	50...60 Hz - 5...5 %
Фильтр помех	Класс C2 с интегрированным фильтром ЭМС
Линейный ток	4,9 A в 480 В 6,2 A в 380 В

Дополнительные характеристики

Полная мощность	5,5 кВ·А в 380 В
Предполагаемый линейный Isc	5 кА
Непрерывный выходной ток	7,2 A в 380 В 7,2 A в 460 В
Макс. переходной ток	7,9 A для 60 с
Выходная частота привода	0,5…200 Гц
Номинальн. частота коммутации	12 kHz
Частота коммутации	6...16 kHz регулируем. 12...16 kHz с понижающим коэффициентом
Диапазон скоростей	1…10

Отказ от ответственности: Данный документ не отменяет необходимости определения пригодности этих продуктов для конкретных задач и их надежности в этих областях применения и не может служить для такого определения.

Точность скорость	+/- 10 % номинального проскальзывания 0,2 Tn ... Tn
Точность момента	+/- 15 %
Переходная перегрузка по вращающему момент	120 % номинального крутящего момента двигателя +/- 10 % для 60 с
Профиль управления асинхронным электродви	Отношение напряжения/частоты, 2 точки Отношение напряжения/частоты, 5 точки Отношение напряжения/частоты, автоматическая компенсация (U/f + автоматическое Uo) Отношение напряжения/частоты - энергосбережение, квад Управление вектором потока без датчика, стандартный
Контур регулирования	Настраиваемый ПИ регулятор
Компенсация проскальзывания вала двигател	Регулируем. Автоматически при любой нагрузке Недоступно при управлении двигателем путем преобразо
Локальная индикация	Шина пост. тока под напряжением: 1 светодиод (красный)
Выходное напряжение	<= напряжение питания
Изоляция	Электрический между мощностью и управлением
Тип кабеля	Без монтажного комплекта: 1 провод (-а)кабель МЭК в 45 °C, медь 90 °C / XLPE/EPR Без монтажного комплекта: 1 провод (-а)кабель МЭК в 45 °C, медь 70 °C / PVC С комплектом UL тип 1: 3 провод (-а)кабель UL 508 в 40 °C, медь 75 °C / PVC
Электрическое соединение	VIA, VIB, FM, FLA, FLB, FLC, RY, RC, F, R, RES: зажим 2,5 мм² / AWG 14 L1/R, L2/S, L3/T: зажим 6 мм² / AWG 10
Момент затяжки	1,3 Н-м, 11,5 фунт•дюйм (L1/R, L2/S, L3/T) 0,6 Н-м (VIA, VIB, FM, FLA, FLB, FLC, RY, RC, F, R, RES)
Питание	Внутреннее питание для регулировочного потенциометра: 10.5 В пост. ток +/- 5 %, <10 А, тип защиты: защита от перегрузки и короткого замыкания Внутреннее питание: 24 В пост. ток (21…27 В), <200 А, тип защиты: защита от перегрузки и короткого замыкания
Количество аналоговых входов	2
Тип подключения	VIA напряжение, устанавливаемое переключателем: 0...10 V пост. ток 24 В макс., полное сопротивление: 30000 Ом, разрешение 10 бит VIB задаваем. напряжение: 0...10 V пост. ток 24 В макс., полное сопротивление: 30000 Ом, разрешение 10 бит VIB конфигурируем. датчик PTC: 0...6 датчиков, полное сопротивление: 1500 Ом VIA ток, устанавливаемый переключателем: 0...20 mA, полное сопротивление: 250 Ом, разрешение 10 бит
Длительность выборки	2 мс +/- 0,5 мс F дискретный 2 мс +/- 0,5 мс R дискретный 2 мс +/- 0,5 мс RES дискретный 3,5 мс +/- 0,5 мс VIA аналоговых входа 22 мс +/- 0,5 мс VIB аналоговых входа
Время срабатывания	FM 2 ms, допуск +/- 0,5 мс для аналоговый выход(ы) FLA, FLC 7 ms, допуск +/- 0,5 мс для дискретный выход(ы) FLB, FLC 7 ms, допуск +/- 0,5 мс для дискретный выход(ы) RY, RC 7 ms, допуск +/- 0,5 мс для дискретный выход(ы)
Точность	+/- 0,6 % (VIA) для изменения температуры 60 °C +/- 0,6 % (VIB) для изменения температуры 60 °C +/- 1 % (FM) для изменения температуры 60 °C
Ошибка линеаризации	VIA: +/- 0,15 % макс. значения для вход VIB: +/- 0,15 % макс. значения для вход FM: +/- 0,2 % для выход
Количество аналоговых выходов	1
Тип аналогового выхода	FM напряжение, устанавливаемое переключателем 0...10 V пост. ток, полное сопротивление: 7620 Ом, разрешение 10 бит FM ток, устанавливаемый переключателем 0...20 mA, полное сопротивление: 970 Ом, разрешение 10 бит
Количество дискретных выходов	2
Тип дискретного выхода	Задаваем. релейная логика: (FLA, FLC) нет - 100000 циклы Задаваем. релейная логика: (FLB, FLC) Н.З. - 100000 циклы Задаваем. релейная логика: (RY, RC) нет - 100000 циклы
Минимальный коммутируемый ток	3 мА в 24 В пост. ток для задаваем. релейная логика
Макс. коммутируемый ток	5 А в 250 В пер. ток в резистивные нагрузка - cos phi = 1 - L/R = 0 мс (FL, R) 5 А в 30 В пост. ток в резистивные нагрузка - cos phi = 1 - L/R = 0 мс (FL, R) 2 А в 250 В пер. ток в индуктивн. нагрузка - cos phi = 0,4 - L/R = 7 мс (FL, R) 2 А в 30 В пост. ток в индуктивн. нагрузка - cos phi = 0,4 - L/R = 7 мс (FL, R)
Тип дискретного входа	F программируемый 24 V пост. Тока, с уровень 1 ПЛК, полное сопротивление: 4700 Ом

	R программируемый 24 V пост. Тока, с уровень 1 ПЛК, полное сопротивление: 4700 Ом RES программируемый 24 V пост. Тока, с уровень 1 ПЛК, полное сопротивление: 4700 Ом
Тип дискретных входов	Положительная логика (источник) (F, R, RES), <= 5 В (состояние 0), >= 11 В (состояние 1) Отрицательная логика (приемник) (F, R, RES), >= 16 В (состояние 0), <= 10 В (состояние 1)
Программы ускорения и замедления	Автоматически, исходя из нагрузки Линейн., задается отдельно, от 0,01 до 3200 с
Торможение до остановки	При помощи прикладывания постоянного тока
Тип защиты	Защита от перегрева: привод Ступень тепловой мощности: привод Короткое замыкание между фазами двигателя: привод Исчезновение фазы на входе: привод Сверхток между выходной фазой и землей: привод Перенапряжение на шине пост. тока: привод Откл. в цепи управления: привод От превышения предельной скорости: привод Повышенное и пониженное напряжение линии питания: привод Повышенное напряжение питания: привод От исчезновения фазы на входе: привод Тепловая защита: двигатель Исчезновение фазы двигателя: двигатель С датчиками с положительным температурным коэффициен: двигатель
Электрическая прочность изоляции	3535 В постоянный ток между зажимами заземления и питания 5092 В постоянный ток между зажимами управления и питания
Сопротивление изоляции	>= 1 МОм 500 В пост. тока в течение 1 минуты
Разрешение по частоте	Display unit: 0.1 Hz Аналоговый вход: 0,024/50 Гц
Протокол порта обмена данными	METASYS N2 LonWorks Modbus BACnet APOGEE FLN
Тип соединителя	1 Открытый стиль 1 RJ45
Физический интерфейс	2x проводный RS 485
Кадр передачи	RTU
Скорость передачи	9600 бит/с или 19200 бит/с
Формат данных	8 бит, 1 стоповый бит, чет/нечет или без проверки на четн
Тип смещения	Без импеданса
Кол-во адресов	1…247
Служба обмена данными	Составные регистры записи (16) максимум 2 слова Регистр временного хранения считывания (03), макс. 2 слов Тайм-аут задается в диапазоне от 0,1 до 100 с Считать идентификацию устройства (43) Запрещаемый контроль Записать единичный регистр (06)
Опциональная карта	Коммуникационная карта для LonWorks
Рабочее положение	Вертикальный +/- 10 градусов
Ширина	142 мм
Высота	184 мм
Глубина	150 мм
Вес нетто	3,35 кг
Рассеиваемая мощность, Вт	137 Вт
Воздушный поток	47 м³/ч
Функциональность	Среди
Специальное применение	HVAC
Степень защиты IP	IP21
Выбор применения преобразователя частоты	Здания - ОВК (обогрев, вентиляция, кондиционирование) Спиральный компрессор Здания - ОВК (обогрев, вентиляция, кондиционирование) Вентилятор Здания - ОВК (обогрев, вентиляция, кондиционирование) Насос
Диапазон мощности двигателя AC-3	2,2…3 кВт в 380…440 В 3 фазы 2,2…3 кВт в 480…500 В 3 фазы
Тип пускателя	Преобразователь частоты

Условия эксплуатации

Электромагнитная совместимость	Electrostatic discharge immunity test level 3 conforming to IEC 61000-4-2 Radiated radio-frequency electromagnetic field immunity test level 3 conforming to IEC 61000-4-3 Electrical fast transient/burst immunity test level 4 conforming to IEC 61000-4-4 1.2/50 µs - 8/20 µs surge immunity test level 3 conforming to IEC 61000-4-5 Conducted radio-frequency immunity test level 3 conforming to IEC 61000-4-6 Испытание на стойкость к провалам и кратковременным и в соответствии с IEC 61000-4-11
Степень загрязнения	3 в соответствии с IEC 61800-5-1
Степень защиты IP	IP20 на верхней части без панели-заглушки на крышке в соответствии с EN/IEC 61800-5-1 IP20 на верхней части без панели-заглушки на крышке в соответствии с EN/IEC 60529 IP21 в соответствии с EN/IEC 61800-5-1 IP21 в соответствии с EN/IEC 60529 IP41 на верхней части в соответствии с EN/IEC 61800-5-1 IP41 на верхней части в соответствии с EN/IEC 60529
Виброустойчивость	1,5 мм (частота= 3…13 Гц) в соответствии с EN/IEC 60068-2-6 1 gn (частота= 13…200 Гц) в соответствии с EN/IEC 60068-2-8
Ударопрочность	15 gn для 11 мс в соответствии с IEC 60068-2-27
Характеристики окружающей среды	Классы 3C1 в соответствии с МЭК 60721-3-3 Классы 3S2 в соответствии с МЭК 60721-3-3
Уровень шума	51 дБ в соответствии с 86/188/EEC
Рабочая высота	1000...3000 м ограничена до 2000 м для распределительной сети "Corner Grounde с уменьшением номинального тока на 1 % при увеличении в <= 1000 м без ухудшения номинальных значений
Относительная влажность	5…95 % without condensation conforming to IEC 60068-2-3 5…95 % без падения капель воды в соответствии с IEC 60068-2-3
Рабочая температура окружающей среды	-10…40 °C (without derating) 40…50 °C (with derating factor)
Температура окружающей среды при хранении	-25…70 °C
Стандарты	МЭК 61800-3 среда 1 категория C3 EN 61800-3 среда 1 категория C3 EN 61800-3 среда 2 категория C3 EN 61800-3 категория C2 МЭК 61800-3 среда 2 категория C2 МЭК 61800-3 среда 2 категория C1 EN 61800-3 категория C3 EN 61800-3 категория C3 МЭК 61800-3 среда 1 категория C2 IEC 61800-3 EN 61800-5-1 EN 55011 класс A группа 1 EN 61800-3 среда 2 категория C1 EN 61800-3 EN 61800-3 категория C2 МЭК 61800-3 среда 2 категория C3 IEC 61800-5-1 UL тип 1 EN 61800-3 среда 1 категория C2 EN 61800-3 среда 2 категория C2 МЭК 61800-3 среда 1 категория C1 EN 61800-3 среда 1 категория C1
Сертификаты	C-Tick NOM 117 UL CSA
Маркировка	CE

Packing Units

Тип упаковки 1	PCE
Кол-во еденицы в упаковке	1
Вес упаковки	3,037 кг
Высота упаковки 1	25 см
Ширина упаковки 1	24 см
Длина упаковки 1	25 см

Тип упаковки 2	P06
Количество штук в упаковке 2	12
Вес упаковки 2	49,44 кг
Высота упаковки 2	80 см
Ширина упаковки 2	80 см
Длина упаковки 2	60 см

Offer Sustainability

Статус устойчивого продукта	Грин Премиум продукция
Регламент REACh	Декларация REACh
Директива EC RoHS	Соответствует по умолчанию (продукт вне сферы действия EC RoHS) Декларация EC RoHS
Не содержит ртути	Да
Информация об исключениях по регламенту RoHS	Да
Регламент RoHS Китая	Декларация RoHS Китая
Экологическая отчетнсть	Экологический профиль продукта
Профиль кругооборота	Информация о конце срока службы
WEEE	На территории Европейского Союза продукт подлежит обязательной утилизации согласно правилам и не должен попадать в мусорные контейнеры.

Гарантия на оборудование

Гарантия	Срок гарантии на данное оборудование составляет 18 месяцев со дня ввода его в эксплуатацию, что подтверждается соответствующим документом, но не более 24 месяцев с даты поставки