



Основные характеристики

Краткое название устройства	ATV212
Назначение продукта	Асинхронные электродвигатели
Число фаз	3 фазы
Мощность двигателя, кВт	5,5 кВт
Мощность двигателя, л.с.	7,5 Лс
Пределы напряжения питания	323...528 В
Частота сети питания	50...60 Hz - 5...5 %
Линейный ток	10,9 А в 380 В 8,6 А в 480 В
Серия	Altivar 212
Тип продукта	Привод с регулируемой частотой вращения
Специальная область применения продукта	Насосы и вентиляторы в ОВКВ
Протокол порта обмена данными	METASYS N2 LonWorks Modbus BACnet APOGEE FLN
[Us] номинальное напряжение сети	380...480 В - 15...10 %
Фильтр помех	Класс C2 с интегрированным фильтром ЭМС
Степень защиты IP	IP55

Дополнительные характеристики

Полная мощность	9,1 кВт·А в 380 В
Непрерывный выходной ток	12 А в 380 В 12 А в 460 В
Макс. переходной ток	13,2 А для 60 с
Выходная частота привода	0,5...200 Гц
Диапазон скоростей	1...10
Точность скорость	+/- 10 % номинального проскальзывания 0,2 Tn ... Tn
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 М-ЭК в 45 °С, медь 90 °С / XLPE/EPR Без монтажного комплекта: 1 провод (-а)кабель М-ЭК в 45 °С, медь 70 °С / PVC С комплектом UL тип 1: 3 провод (-а)кабель-UL 508 в 40 °С, медь 75 °С / PVC
Электрическое соединение	VIA, VIB, FM, FLA, FLB, FLC, RY, RC, F, R, RES: зажим 2,5 мм ² / AWG 14 L1/R, L2/S, L3/T: зажим 6 мм ² / 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
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 °С +/- 0,6 % (VIB) для изменения температуры 60 °С +/- 1 % (FM) для изменения температуры 60 °С
Ошибка линеаризации	VIA: +/- 0,15 % макс. значения для вход VIB: +/- 0,15 % макс. значения для вход FM: +/- 0,2 % для выход
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
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)
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	Дисплейный блок: 0,1 Гц Аналоговый вход: 0,024/50 Гц
Служба обмена данными	Тайм-аут задается в диапазоне от 0,1 до 100 с Составные регистры записи (16) максимум 2 слова Регистр временного хранения считывания (03), макс. 2 слов Записать единичный регистр (06) Запрещаемый контроль Считать идентификацию устройства (43)
Опциональная карта	Коммуникационная карта для LonWorks
Функциональность	Среди
Специальное применение	HVAC
Количество дискретных выходов	2
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 РТС: 0...6 датчиков, полное сопротивление: 1500 Ом VIA ток, устанавливаемый переключателем: 0...20 mA, полное сопротивление: 250 Ом, разрешение 10 бит
Количество аналоговых выходов	1
Физический интерфейс	2x проводной RS 485
Тип присоединения	1 Открытый стиль 1 RJ45
Скорость передачи	9600 бит/с или 19200 бит/с
Кадр передачи	RTU
Кол-во адресов	1...247
Формат данных	8 бит, 1 стоповый бит, чет/нечет или без проверки на четн
Тип смещения	Без импеданса
Профиль управления асинхронным электродви	Отношение напряжения/частоты, 2 точки Управление вектором потока без датчика, стандартный Отношение напряжения/частоты - энергосбережение, квад Отношение напряжения/частоты, автоматическая компенсация (U/f + автоматическое Uo) Отношение напряжения/частоты, 5 точки
Точность момента	+/- 15 %
Переходная перегрузка по вращающему момент	120 % номинального крутящего момента двигателя +/- 10 % для 60 с
Программы ускорения и замедления	Автоматически, исходя из нагрузки Линейн., задается отдельно, от 0,01 до 3200 с
Компенсация проскальзывания вала двигател	Недоступно при управлении двигателем путем преобразо Регулируем. Автоматически при любой нагрузке
Частота коммутации	6...16 kHz регулируем. 12...16 kHz с понижающим коэффициентом
Номинальн. частота коммутации	12 kHz
Торможение до остановки	При помощи прикладывания постоянного тока
Частота сети	47,5...63 Гц
Предполагаемый линейный Isc	22 КА
Тип защиты	Защита от перегрева: привод Степень 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
Ширина	230 Мм
Высота	340 Мм
Глубина	208 Мм
Вес нетто	9,65 Кг

Условия эксплуатации

Степень загрязнения	3 в соответствии с IEC 61800-5-1
Степень защиты IP	IP55 в соответствии с EN/IEC 61800-5-1 IP55 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	55 ДБ в соответствии с 86/188/EEC

Рабочая высота	1000...3000 м ограничена до 2000 м для распределительной сети "Corner Ground" с уменьшением номинального тока на 1 % при увеличении в ≤ 1000 м без ухудшения номинальных значений
Относительная влажность	5...95 % без образования конденсата в соответствии с IEC 60068-2-3 5...95 % без падения капель воды в соответствии с IEC 60068-2-3
Рабочая температура окружающей среды	-10...40 °C (без ухудшения номинальных значений) 40...50 °C (с понижающим коэффициентом)
Рабочее положение	Вертикальный +/- 10 градусов
Сертификаты	UL NOM 117 CSA C-Tick
Маркировка	CE
Стандарты	EN 61800-3 среда 1 категория C3 МЭК 61800-3 среда 1 категория C3 МЭК 61800-3 среда 1 категория C1 EN 55011 класс A группа 1 EN 61800-5-1 EN 61800-3 IEC 61800-3 EN 61800-3 среда 1 категория C2 EN 61800-3 категория C2 МЭК 61800-3 среда 2 категория C1 EN 61800-3 категория C3 EN 61800-3 категория C3 EN 61800-3 категория C2 EN 61800-3 среда 2 категория C1 МЭК 61800-3 среда 2 категория C3 IEC 61800-5-1 EN 61800-3 среда 2 категория C3 МЭК 61800-3 среда 2 категория C2 МЭК 61800-3 среда 1 категория C2 EN 61800-3 среда 2 категория C2 EN 61800-3 среда 1 категория C1
Стиль сборки	C радиатором
Электромагнитная совместимость	Испытание стойкости к с электролитическому разряду уровень 3 в соответствии с МЭК 61000-4-2 Испытание на стойкость к радиочастотным помехам уровень 3 в соответствии с МЭК 61000-4-3 Испытание на невосприимчивость к коммутационным поме уровень 4 в соответствии с МЭК 61000-4-4 Невосприимчивость к импульсным помехам 1,2/50 мкс - 8/20 мкс уровень 3 в соответствии с МЭК 61000-4-5 Проверка стойкости к наведенным РЧ помехам уровень 3 в соответствии с МЭК 61000-4-6 Испытание на стойкость к провалам и кратковременным и в соответствии с IEC 61000-4-11
Контур регулирования	Настраиваемый ПИ регулятор
Температура окружающей среды при хранении	-25...70 °C

Тип упаковки

Тип упаковки 1	PCE
Кол-во единиц в упаковке	1
Вес упаковки	8,804 Кг
Высота упаковки 1	31 См
Ширина упаковки 1	42 См
Длина упаковки 1	26 См
Тип упаковки 2	P06
Количество штук в упаковке 2	4
Вес упаковки 2	48,22 Кг
Высота упаковки 2	73,5 См
Ширина упаковки 2	60 См
Длина упаковки 2	80 См