



### Основные характеристики

Краткое название устройства	ATV212
Назначение продукта	Асинхронные электродвигатели
Число фаз	3 фазы
Мощность двигателя, кВт	0,75 кВт
Мощность двигателя, л.с.	1 л.с.
Пределы напряжения питания	323...528 В
Частота сети питания	50...60 Hz - 5...5 %
Линейный ток	1,4 А в 480 В 1,7 А в 380 В
Серия	Altivar 212
Тип продукта	Привод с регулируемой частотой вращения
Специальная область применения продукта	Насосы и вентиляторы в ОВКВ
Протокол обмена данными	Modbus METASYS N2 APOGEE FLN LonWorks BACnet
[Us] номинальное напряжение сети	380...480 В - 15...10 %
Фильтр помех	Класс C2 с интегрированным фильтром ЭМС
Степень защиты IP	IP21

### Дополнительные характеристики

Полная мощность	1,6 кВт·А в 380 В
Непрерывный выходной ток	2,2 А в 380 В 2,2 А в 460 В
Макс. переходной ток	2,4 А для 60 с
Выходная частота привода	0,5...200 Гц
Диапазон скоростей	1...10
Точность скорость	+/- 10 % номинального проскальзывания 0,2 Тн ... Тн
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 (-)кабель М-ЭК в 45 °С, медь 90 °С / XLPE/EPR Без монтажного комплекта: 1 провод (-)кабель М-ЭК в 45 °С, медь 70 °С / PVC С комплектом UL тип 1: 3 провод (-)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 <sup>2</sup> / AWG 14 L1/R, L2/S, L3/T: зажим 6 мм <sup>2</sup> / 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 регулируемого 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 °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
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	Считать идентификацию устройства (43) Тайм-аут задается в диапазоне от 0,1 до 100 с Записать единичный регистр (06) Составные регистры записи (16) максимум 2 слова Запрещаемый контроль Регистр временного хранения считывания (03), макс. 2 слов
Опциональная карта	Коммуникационная карта для LonWorks
Рассеиваемая мощность, Вт	55 Вт
Воздушный поток	19 М <sup>3</sup> /Ч
Функциональность	Среди
Специальное применение	HVAC
Дискретный и непрерывный процесс	Спиральный компрессор Здания - ОВК (обогрев, вентиляция, кондиционирование) Вентилятор Здания - ОВК (обогрев, вентиляция, кондиционирование) Насос Здания - ОВК (обогрев, вентиляция, кондиционирование)
Диапазон мощности	0,55...1 кВт в 380...440 В 3 фазы 0,55...1 кВт в 480...500 В 3 фазы
Тип пускателя	Преобразователь частоты
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 соединителя	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, автоматическая компенсация ( $U/f$ + автоматическое $U_0$ ) Отношение напряжения/частоты - энергосбережение, квад Отношение напряжения/частоты, 2 точки Управление вектором потока без датчика, стандартный 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 Автоматически при любой нагрузке Регулируем.
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 I <sub>sc</sub>	5 KA
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 коэффициентом: двигатель
Ширина	107 Мм
Высота	143 Мм
Глубина	150 Мм
Вес нетто	2 Кг

## Условия эксплуатации

Степень загрязнения	2 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/ЕЕС
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 % 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 55011 класс А группа 1 EN 61800-3 среда 1 категория С3 EN 61800-3 среда 2 категория С2 EN 61800-3 среда 2 категория С1 EN 61800-3 категория С3 МЭК 61800-3 среда 1 категория С2 EN 61800-3 среда 1 категория С2 МЭК 61800-3 среда 2 категория С3 IEC 61800-5-1 EN 61800-3 среда 1 категория С1 UL тип 1 EN 61800-3 категория С2 EN 61800-3 IEC 61800-3 МЭК 61800-3 среда 1 категория С1 EN 61800-3 категория С2 МЭК 61800-3 среда 2 категория С1 МЭК 61800-3 среда 2 категория С2 EN 61800-3 категория С3 EN 61800-3 среда 2 категория С3 МЭК 61800-3 среда 1 категория С3 EN 61800-5-1
Стиль сборки	С радиатором
Электромагнитная совместимость	Испытание стойкости к 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 мк 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 МЭК 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	1,937 Кг
Высота упаковки 1	18,5 См
Ширина упаковки 1	18 См
Длина упаковки 1	21,5 См
Тип упаковки 2	P06
Количество штук в упаковке 2	27
Вес упаковки 2	65,11 Кг
Высота упаковки 2	73,5 См
Ширина упаковки 2	60 См
Длина упаковки 2	80 См

### Экологичность предложения

Статус устойчивого продукта	Грин Премиум продукция
Регламент REACH	<a href="#">Декларация REACH</a>
Директива ЕС RoHS	Соответствует по умолчанию (продукт вне сферы действия ЕС RoHS) <a href="#">Декларация ЕС RoHS</a>
Не содержит ртути	Да
Информация об исключениях по регламенту RoHS	<a href="#">Да</a>
Регламент RoHS Китая	<a href="#">Декларация RoHS Китая</a>
Экологическая отчетность	<a href="#">Экологический Профиль Продукта</a>
Профиль кругооборота	<a href="#">Информация О Конце Срока Службы</a>
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
----------	---

ru\_Product Life Status : **Commercialised**