



Основные характеристики

| | |
|-------------------------------------|---|
| Коммерческий статус | Коммерциализировано |
| Семейство продуктов | Altivar 212 |
| Тип изделия или компонента | Привод с регулируемой частотой вращения |
| Краткое имя устройства | ATV212 |
| Назначение изделия | Асинхронные электродвигатели |
| Применение изделия | Насосы и вентиляторы в ОВКВ |
| Стиль сборки | С радиатором |
| Число фаз сети | 3 фазы |
| Мощность двигателя, кВт | 22 кВт |
| Мощность двигателя, л.с. | 30 лс |
| [Us] номинальное напряжение питания | 380...480 V (- 15...10 %) |
| Пределы напряжения | 323...528 V |
| Частота сети питания | 50...60 Hz (- 5...5 %) |
| Частота сети | 47,5...63 Гц |
| Фильтр помех | Класс C2 с интегрированным фильтром ЭМС |
| Линейный ток | 41.6 А для 380 V 33.1 А для 480 V |

Дополнительные характеристики

| | |
|--|--|
| Полная мощность | 33.2 кВт·А для 380 V |
| Предполагаемый линейный Isc | 22 кА |
| Непрерывный выходной ток | 43.5 А при 380/460 V |
| Макс. переходной ток | 47.9 А для 60 с |
| Выходная частота привода | 0.5...200 Гц |
| Номинальн. частота коммутации | 8 kHz |
| Частота коммутации | 8...16 kHz с понижающим коэффициентом 6...16 kHz регулируем. |
| Диапазон скоростей | 1...10 |
| Точность скорость | +/- 10 % номинального проскальзывания для 0,2 Tn ... Tn изменение крутящего момента |
| Точность момента | +/- 15 % |
| Переходная перегрузка по вращающему моменту | 120 % номинального крутящего момента двигателя, +/- 10 % для 60 с |
| Профиль управления асинхронным электродвигателем | Отношение напряжения/частоты, 2 точки Отношение напряжения/частоты, 5 точки Управление вектором потока без датчика, стандартный Отношение напряжения/частоты - энергосбережение, квадратичная функция U/f Отношение напряжения/частоты, автоматическая компенсация (U/f + автоматическое Uo) |
| Контур регулирования | Настраиваемый ПИ регулятор |
| Компенсация проскальзывания вала двигателя | Регулируем. Автоматически при любой нагрузке Недоступно при управлении двигателем путем преобразования напряжения в частоту |
| Сигнализация | 1 светодиод - красный - шина пост. тока под напряжением |
| Выходное напряжение | <= напряжение питания |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Изоляция | Электрический между мощностью и управлением |
| Тип кабеля для внешнего подключения | Кабель UL 508 с комплектом UL тип 1: 3 провод (-а) - 40 °С, медь 75 °С / PVC Кабель МЭК без монтажного комплекта: 1 провод (-а) - 45 °С, медь 70 °С / PVC Кабель МЭК без монтажного комплекта: 1 провод (-а) - 45 °С, медь 90 °С / XLPE/EPR |
| Электрическое соединение | Зажим 50 мм ² / AWG 1/0 (L1/R, L2/S, L3/T) Зажим 2.5 мм ² / AWG 14 (VIA, VIB, FM, FLA, FLB, FLC, RY, RC, F, R, RES) |
| Момент затяжки | 24 Н-м - 212 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: 24 V (21...27 V) пост. ток - <= 200 А с защита от перегрузки и короткого замыкания Внутреннее питание для регулировочного потенциометра (1 - 10 кОм): 10,5 В пост. ток, +/- 5 % - <= 10 А с защита от перегрузки и короткого замыкания |
| Номер аналогового входа | 2 |
| Тип аналогового входа | Задаваем. напряжение: (VIB) 0...10 V пост. ток - 24 В макс. - 30000 Ом - разрешение: 10 бит Ток, устанавливаемый переключателем: (VIA) 0...20 mA - 250 Ом - разрешение: 10 бит Напряжение, устанавливаемое переключателем: (VIA) 0...10 V пост. ток - 24 В макс. - 30000 Ом - разрешение: 10 бит Конфигурируем. датчик РТС: (VIB) 0...6 датчиков - 1500 Ом |
| Длительность выборки | 22 мс +/- 0,5 мс (VIB) - аналоговый вход(ы) 3.5 мс +/- 0,5 мс (VIA) - аналоговый вход(ы) 2 мс +/- 0,5 мс (RES) - дискретный вход(ы) 2 мс +/- 0,5 мс (R) - дискретный вход(ы) 2 мс +/- 0,5 мс (F) - дискретный вход(ы) |
| Время отклика | 7 ms +/- 0,5 мс (RY, RC) - дискретный выходы 7 ms +/- 0,5 мс (FLB, FLC) - дискретный выходы 7 ms +/- 0,5 мс (FLA, FLC) - дискретный выходы 2 ms +/- 0,5 мс (FM) - аналоговый выходы |
| Точность | +/- 1 % (FM) для изменения температуры 60 °С +/- 0,6 % (VIB) для изменения температуры 60 °С +/- 0,6 % (VIA) для изменения температуры 60 °С |
| Ошибка линеаризации | +/- 0,2 % для выход (FM) +/- 0,15 % макс. значения для вход (VIB) +/- 0,15 % макс. значения для вход (VIA) |
| Номер аналогового выхода | 1 |
| Тип аналогового выхода | Ток, устанавливаемый переключателем: (FM) 0...20 mA - 970 Ом - разрешение: 10 бит Напряжение, устанавливаемое переключателем: (FM) 0...10 V пост. ток - 7620 Ом - разрешение: 10 бит |
| Количество дискретных выходов | 2 |
| Тип дискретного выхода | Задаваем. релейная логика: (RY, RC) нет - 100000 циклы Задаваем. релейная логика: (FLB, FLC) Н.З. - 100000 циклы Задаваем. релейная логика: (FLA, FLC) нет - 100000 циклы |
| Минимальный коммутируемый ток | 3 mA при 24 V пост. ток (задаваем. релейная логика) |
| Макс. коммутируемый ток | 2 A при 30 V пост. ток вкл. индуктивн. нагрузка - cos phi = 0,4 - L/R = 7 мс (FL, R) 2 A при 250 V пер. ток вкл. индуктивн. нагрузка - cos phi = 0,4 - L/R = 7 мс (FL, R) 5 A при 30 V пост. ток вкл. резистивные нагрузка - cos phi = 1 - L/R = 0 мс (FL, R) 5 A при 250 V пер. ток вкл. резистивные нагрузка - cos phi = 1 - L/R = 0 мс (FL, R) |
| Тип дискретного входа | Программируемый (RES) 24 V пост. ток, с уровень 1 ПЛК - 4700 Ом Программируемый (R) 24 V пост. ток, с уровень 1 ПЛК - 4700 Ом Программируемый (F) 24 V пост. ток, с уровень 1 ПЛК - 4700 Ом |
| Тип дискретных входов | Отрицательная логика («приемник») (F, R, RES), >= 16 В (состояние 0), <= 10 В (состояние 1) Положительная логика (источник) (F, R, RES), <= 5 В (состояние 0), >= 11 В (состояние 1) |
| Программы ускорения и замедления | Автоматически, исходя из нагрузки Линейн., задается отдельно, от 0,01 до 3200 с |
| Торможение до остановки | Подачей пост. тока |

| | |
|----------------------------------|--|
| Тип защиты | С датчиками с положительным температурным коэффициентом для двигатель Исчезновение фазы двигателя для двигатель Тепловая защита для двигатель От исчезновения фазы на входе для привод Повышенное напряжение питания для привод Повышенное и пониженное напряжение линии питания для привод От превышения предельной скорости для привод Откл. в цепи управления для привод Перенапряжение на шине пост. тока для привод Сверхток между выходной фазой и землей для привод Исчезновение фазы на входе для привод Короткое замыкание между фазами двигателя для привод Ступень тепловой мощности для привод Защита от перегрева для привод |
| Электрическая прочность изоляции | 5092 В постоянный ток между жабимами управления и питания 3535 В постоянный ток между жабимами заземления и питания |
| Сопротивление изоляции | >= 1 МОм при 500 В пост. тока в течение 1 минуты |
| Разрешение по частоте | 0,024/50 Гц для аналоговый вход 0,1 Гц для дисплейный блок |
| Протокол порта обмена данными | APOGEE FLN BACnet LonWorks METASYS N2 Modbus |
| Тип разъема | 1 RJ45 1 Открытый стиль |
| Физический интерфейс | 2-проводн. 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 четность |
| Тип смещения | Нет импеданса |
| Кол-во адресов | 1...247 |
| Служба обмена данными | Запрещаемый контроль Идентификатор устройства считывания (43) Регистр временного хранения считывания (03), макс. 2 слова Тайм-аут задается в диапазоне от 0,1 до 100 с Составные регистры записи (16) максимум 2 слова Одиночный регистр записи (06) |
| Опциональная карта | Коммуникационная карта для LonWorks |
| Рабочее положение | Вертикальный +/- 10 градусов |
| Ширина | 240 мм |
| Высота | 420 мм |
| Глубина | 214 мм |
| Масса продукта | 26.4 кг |
| Рассеиваемая мощность, Вт | 626 Вт |
| Скорость вентилятора | 214 м³/ч |

Условия эксплуатации

| | |
|--|--|
| Электромагнитная совместимость | <p>Испытание на стойкость к провалам и кратковременным исчезновениям напряжения соответствующий IEC 61000-4-11</p> <p>Проверка стойкости к наведенным РЧ помехам уровень 3 соответствующий IEC 61000-4-6</p> <p>Невосприимчивость к импульсным помехам 1,2/50 мкс - 8/20 мкс уровень 3 соответствующий IEC 61000-4-5</p> <p>Испытание на невосприимчивость к коммутационным помехам/коротким пакетам уровень 4 соответствующий IEC 61000-4-4</p> <p>Испытание на стойкость к радиочастотным помехам уровень 3 соответствующий IEC 61000-4-3</p> <p>Испытание стойкости к электролитическому разряду уровень 3 соответствующий IEC 61000-4-2</p> |
| Степень загрязнения | IEC 61800-5-1 |
| Степень защиты IP | <p>IP20 на верхней части без панели-заглушки на крышке соответствующий EN/IEC 60529</p> <p>IP20 на верхней части без панели-заглушки на крышке соответствующий EN/IEC 61800-5-1</p> <p>IP41 на верхней части соответствующий EN/IEC 60529</p> <p>IP41 на верхней части соответствующий EN/IEC 61800-5-1</p> <p>IP21 соответствующий EN/IEC 60529</p> <p>IP21 соответствующий EN/IEC 61800-5-1</p> |
| Виброустойчивость | <p>1 gn (f = 13...200 Гц) соответствующий EN/IEC 60068-2-8</p> <p>1,5 мм (f = 3...13 Гц) соответствующий EN/IEC 60068-2-6</p> |
| Ударопрочность | 15 gn для 11 мс соответствующий IEC 60068-2-27 |
| Характеристики окружающей среды | <p>Классы 3S2 соответствующий IEC 60721-3-3</p> <p>Классы 3C1 соответствующий IEC 60721-3-3</p> |
| Уровень шума | 59.9 дБ соответствующий 86/188/EEC |
| Рабочая высота над уровнем моря | <p>1000...3000 м (ограничена до 2000 м для распределительной сети "Corner Grounded") с уменьшением номинального тока на 1 % при увеличении высоты на 100 м</p> <p><= 1000 м без ухудшения номинальных значений</p> |
| Относительная влажность | <p>5...95 % без падения капель воды соответствующий IEC 60068-2-3</p> <p>5...95 % без образования конденсата соответствующий IEC 60068-2-3</p> |
| Температура окружающей среды при работе | <p>> 40...50 °C с понижающим коэффициентом</p> <p>-10...40 °C без ухудшения характеристик</p> |
| Температура окружающего воздуха при хранении | -25...70 °C |
| Стандарты | <p>EN 55011 класс A группа 1</p> <p>EN 61800-3</p> <p>EN 61800-3 категория C2</p> <p>EN 61800-3 категория C3</p> <p>EN 61800-3 среда 1 категория C1</p> <p>EN 61800-3 среда 1 категория C2</p> <p>EN 61800-3 среда 1 категория C3</p> <p>EN 61800-3 среда 2 категория C1</p> <p>EN 61800-3 среда 2 категория C2</p> <p>EN 61800-3 среда 2 категория C3</p> <p>EN 61800-5-1</p> <p>IEC 61800-3</p> <p>EN 61800-3 категория C2</p> <p>EN 61800-3 категория C3</p> <p>МЭК 61800-3 среда 1 категория C1</p> <p>МЭК 61800-3 среда 1 категория C2</p> <p>МЭК 61800-3 среда 1 категория C3</p> <p>МЭК 61800-3 среда 2 категория C1</p> <p>МЭК 61800-3 среда 2 категория C2</p> <p>МЭК 61800-3 среда 2 категория C3</p> <p>IEC 61800-5-1</p> <p>UL тип 1</p> |
| Сертификаты продуктов | <p>CSA</p> <p>C-Tick</p> <p>NOM 117</p> <p>UL</p> |
| С маркировкой | CE |

Экологичность предложения

| | |
|--------------------------------|--|
| Статус предложения | Продукт категории Green Premium |
| Директива RoHS | Соответствует - с 1050 - Декларация о соответствии Schneider Electric |
| Регламент REACH | Продукт содержит превышающее норму количество особо опасных веществ - go to CaP for more details |
| Экологический профиль продукта | Доступен Download Экологический Профиль Продукта |
| Инструкция по утилизации | Доступен Download Руководство По Завершению Срока Службы |

Гарантия на оборудование

| | |
|--------|--|
| Период | Срок гарантии на Оборудование составляет 18 месяцев со дня ввода его в эксплуатацию, что подтверждается соответствующим документом, но не более 24 месяцев с даты поставки |
|--------|--|