

Основные характеристики

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	3 кВт
Номинальное напряжение питания [Us]	380...480 В (- 15...10 %)
Пределы напряжения питания	323...528 В
Частота сети питания	50...60 Hz (- 5...5 %)
Частота сети	47,5...63 Гц
Фильтр помех	Класс C2 с интегрированным фильтром ЭМС
Линейный ток	6.2 А для 380 В 4.9 А для 480 В

Экологичность предложения

Статус предложения	Продукт категории Green Premium
Директива RoHS	Соответствует - с 1051 - Декларация о соответствии Schneider Electric Декларация о соответствии Schneider Electric
Регламент REACH	Продукт содержит превышающее норму количество особо опасных веществ - Go to CaP for more details Go to CaP for more details
Экологический профиль продукта	Доступен Эксплуатационные Характеристики
Инструкция по утилизации	Доступен Эксплуатационные Характеристики

Гарантия на оборудование

Период	The warranty on the equipment is 18 months from the date of entry into service, as evidenced by a relevant document, but not more than 24 months from the date of delivery
--------	--

Дополнительные характеристики

Полная мощность	5.5 кВ·А для 380 В
Предполагаемый линейный Isc	5 кА
Непрерывный выходной ток	7.2 А в 380 В 7.2 А в 460 В
Макс. переходной ток	7.9 А 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
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 U ₀)
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	Кабель МЭК без монтажного комплекта : 1 провод (-а) - 45 °С, медь 70 °С / PVC 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 90 °С / XLPE/EPR
Электрическое соединение	Зажим 2,5 мм ² / AWG 14 (VIA, VIB, FM, FLA, FLB, FLC, RY, RC, F, R, RES) Зажим 6 мм ² / AWG 10 (L1/R, L2/S, L3/T)
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 в 24 В пост. ток (21...27 В) - <= 200 А с защита от перегрузки и короткого замыкания Внутреннее питание для регулируемого потенциометра (1 - 10 кОм) в 10.5 В пост. ток +/- 5 % - <= 10 А с защита от перегрузки и короткого замыкания
Номер аналогового входа	2
Тип подключения	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 PTC : (VIB) 0...6 датчиков - 1500 Ом Задаваем. напряжение : (VIB) 0...10 V пост. ток - 24 В макс. - 30000 Ом - разрешение: 10 бит
Длительность выборки	2 мс +/- 0,5 мс (RES) - дискретный вход(ы) 3.5 мс +/- 0,5 мс (VIA) - аналоговых входа вход(ы) 2 мс +/- 0,5 мс (R) - дискретный вход(ы) 2 мс +/- 0,5 мс (F) - дискретный вход(ы) 22 мс +/- 0,5 мс (VIB) - аналоговых входа вход(ы)
Время отклика	2 ms +/- 0,5 мс (FM) - аналоговый выход(ы) 7 ms +/- 0,5 мс (FLB, FLC) - дискретный выход(ы) 7 ms +/- 0,5 мс (FLA, FLC) - дискретный выход(ы) 7 ms +/- 0,5 мс (RY, RC) - дискретный выход(ы)
Точность	+/- 0,6 % (VIB) для изменения температуры 60 °С +/- 1 % (FM) для изменения температуры 60 °С +/- 0,6 % (VIA) для изменения температуры 60 °С
Ошибка линеаризации	+/- 0,15 % макс. значения для вход (VIB) +/- 0,15 % макс. значения для вход (VIA) +/- 0,2 % для выход (FM)
Номер аналогового выхода	1
Тип аналогового выхода	Напряжение, устанавливаемое переключателем : (FM) 0...10 V пост. ток - 7620 Ом - разрешение: 10 бит Ток, устанавливаемый переключателем : (FM) 0...20 mA - 970 Ом - разрешение: 10 бит
Количество дискретных выходов	2
Тип дискретного выхода	Задаваем. релейная логика : (FLB, FLC) Н.З. - 100000 циклы Задаваем. релейная логика : (RY, RC) нет - 100000 циклы Задаваем. релейная логика : (FLA, FLC) нет - 100000 циклы
Минимальный коммутируемый ток	3 мА в 24 V пост. ток (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) 2 А в 30 В пост. ток в индуктивн. нагрузка - cos phi = 0,4 - L/R = 7 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)
Тип дискретного входа	Программируемый (RES) 24 V пост. Тока, с уровень 1 ПЛК - 4700 Ом Программируемый (F) 24 V пост. Тока, с уровень 1 ПЛК - 4700 Ом Программируемый (R) 24 V пост. Тока, 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	Защита от перегрева для привод Ступень тепловой мощности для привод От превышения предельной скорости для привод Повышенное напряжение питания для привод Исчезновение фазы двигателя для двигатель С датчиками с положительным температурным коэффициентом для двигатель Исчезновение фазы на входе для привод Сверхток между выходной фазой и землей для привод Откл. в цепи управления для привод Тепловая защита для двигатель Короткое замыкание между фазами двигателя для привод Перенапряжение на шине пост. тока для привод Повышенное и пониженное напряжение линии питания для привод От исчезновения фазы на входе для привод
Электрическая прочность изоляции	5092 В постоянный ток между зажимами управления и питания 3535 В постоянный ток между зажимами заземления и питания
Сопrotивление изоляции	≥ 1 МОм в 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	142 мм
Высота	184 мм
Глубина	150 мм
Масса продукта	3.35 кг
Рассеиваемая мощность, Вт	137 Вт
Воздушный поток	47 м³/ч
Функциональность	Mid
Специальное применение	HVAC
Степень защиты IP	IP21

Условия эксплуатации

Электромагнитная совместимость	<p>Испытание на стойкость к радиочастотным помехам уровень 3 в соответствии с IEC 61000-4-3</p> <p>Испытание на невосприимчивость к коммутационным помехам/коротким пакетам уровень 4 в соответствии с IEC 61000-4-4</p> <p>Невосприимчивость к импульсным помехам 1,2/50 мкс - 8/20 мкс уровень 3 в соответствии с IEC 61000-4-5</p> <p>Проверка стойкости к наведенным РЧ помехам уровень 3 в соответствии с IEC 61000-4-6</p> <p>Испытание на стойкость к провалам и кратковременным исчезновениям напряжения в соответствии с IEC 61000-4-11</p> <p>Испытание стойкости к электролитическому разряду уровень 3 в соответствии с IEC 61000-4-2</p>
Степень загрязнения	IEC 61800-5-1
Степень защиты IP	<p>IP21 в соответствии с EN/IEC 61800-5-1</p> <p>IP21 в соответствии с EN/IEC 60529</p> <p>IP20 на верхней части без панели-заглушки на крышке в соответствии с EN/IEC 61800-5-1</p> <p>IP20 на верхней части без панели-заглушки на крышке в соответствии с EN/IEC 60529</p> <p>IP41 на верхней части в соответствии с EN/IEC 61800-5-1</p> <p>IP41 на верхней части в соответствии с EN/IEC 60529</p>
Виброустойчивость	<p>1 gn (f = 13...200 Гц) в соответствии с EN/IEC 60068-2-8</p> <p>1,5 мм (f = 3...13 Гц) в соответствии с EN/IEC 60068-2-6</p>
Ударопрочность	15 gn для 11 мс в соответствии с IEC 60068-2-27
Характеристики окружающей среды	<p>Классы 3С1 в соответствии с IEC 60721-3-3</p> <p>Классы 3S2 в соответствии с IEC 60721-3-3</p>
Уровень шума	51 дБ в соответствии с 86/188/ЕЕС
Рабочая высота над уровнем моря	<p><= 1000 м без ухудшения номинальных значений</p> <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>
Относительная влажность	<p>5...95 % без образования конденсата в соответствии с IEC 60068-2-3</p> <p>5...95 % без падения капель воды в соответствии с IEC 60068-2-3</p>
Рабочая температура	<p>> 40...50 °С с понижающим коэффициентом</p> <p>-10...40 °С без ухудшения номинальных значений</p>
Температура окружающего воздуха при хранении	-25...70 °С
Стандарты	<p>EN 55011 класс А группа 1</p> <p>EN 61800-3</p> <p>EN 61800-3 категория С2</p> <p>EN 61800-3 категория С3</p> <p>EN 61800-3 среда 1 категория С1</p> <p>EN 61800-3 среда 1 категория С2</p> <p>EN 61800-3 среда 1 категория С3</p> <p>EN 61800-3 среда 2 категория С1</p> <p>EN 61800-3 среда 2 категория С2</p> <p>EN 61800-3 среда 2 категория С3</p> <p>EN 61800-5-1</p> <p>IEC 61800-3</p> <p>EN 61800-3 категория С2</p> <p>EN 61800-3 категория С3</p> <p>МЭК 61800-3 среда 1 категория С1</p> <p>МЭК 61800-3 среда 1 категория С2</p> <p>МЭК 61800-3 среда 1 категория С3</p> <p>МЭК 61800-3 среда 2 категория С1</p> <p>МЭК 61800-3 среда 2 категория С2</p> <p>МЭК 61800-3 среда 2 категория С3</p> <p>IEC 61800-5-1</p> <p>UL тип 1</p>
Сертификация	<p>CSA</p> <p>C-Tick</p> <p>NOM 117</p> <p>UL</p>
С маркировкой	CE