



Основные характеристики

| | |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Коммерческий статус | Коммерциализировано |
| Семейство продуктов | Altivar 12 |
| Тип изделия или компонента | Привод с регулируемой частотой вращения |
| Назначение изделия | Асинхронные электродвигатели |
| Применение изделия | Простая машина |
| Стиль сборки | С радиатором |
| Наименование компонента | ATV12 |
| Количество на один комплект | Комплект из 1 шт. |
| Фильтр помех | Встроенный |
| Встроенный вентилятор | С |
| Число фаз сети | Однофазный |
| [Us] номинальное напряжение питания | 200...240 V (- 15...10 %) |
| Мощность двигателя, кВт | 2.2 кВт |
| Мощность двигателя, л.с. | 3 лс |
| Протокол порта обмена данными | Modbus |
| Линейный ток | 20.2 А при 240 V 24 А при 200 V |
| Диапазон скоростей | 1...20 |
| Переходная перегрузка по вращающему моменту | 150...170 % номинального крутящего момента двигателя в зависимости от номинальной мощности привода и типа двигателя |
| Профиль управления асинхронным электродвигателем | Квадратичная функция напряжение/частота Бессенсорное векторное управление Отношение напряжения/частоты (V/f) |
| Степень защиты IP | IP20 без панели-заглушки на верхней части |
| Уровень шума | 45 дБ |

Дополнительные характеристики

| | |
|----------------------|--------------------------------------------------------|
| Частота сети питания | 50/60 Hz (+/- 5 %) |
| Тип разъема | 1 RJ45 для Modbus на лицевой панели |
| Физический интерфейс | 2-проводн. RS 485 для Modbus |
| Кадр передачи | RTU для Modbus |
| Скорость передачи | 38400 бит/с 19200 bit/s 9600 бит/с 4800 бит/с |
| Кол-во адресов | 1...247 для Modbus |

| | |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Служба обмена данными | Идентификатор устройства считывания (43) Составные регистры чтения/записи (23), обмен сообщениями: 4/4 слов максимальный Составные регистры записи (16), обмен сообщениями: 27 слов максимальный Одиночный регистр записи (06), обмен сообщениями: 29 слов максимальный Регистр временного хранения считывания (03), обмен сообщениями: 29 слов максимальный |
| Предполагаемый линейный I _{sc} | <= 1 кА |
| Непрерывный выходной ток | 10 А при 4 кГц |
| Макс. переходной ток | 15 А для 60 с |
| Выходная частота привода | 0.5...400 Гц |
| Номинальн. частота коммутации | 4 кГц |
| Частота коммутации | 4...16 кГц с понижающим коэффициентом 2...16 кГц регулируем. |
| Тормозной момент | Up to 70 % of nominal motor torque без тормозного резистора Up to 150 % of nominal motor torque с тормозным резистором при высокой инерции |
| Компенсация проскальзывания вала двигателя | Регулируем. Предустановленный на заводе |
| Электрическое соединение | L1, L2, L3, U, V, W, PA, PC зажим 5,5 мм ² (AWG 10) |
| Момент затяжки | 1.2 Н·м |
| Изоляция | Между цепями питания и управления |
| Питание | Внутреннее питание для логических входов 24 В пост. тока, пределы напряжения 20.4...28.8 В 100 мА для защита от перегрузки и короткого замыкания Внутреннее питание для регулировочного потенциометра 5 В пост. тока, пределы напряжения 4.75...5.25 В 10 мА для защита от перегрузки и короткого замыкания |
| Номер аналогового входа | 1 |
| Тип аналогового входа | AI1 задаваем. напряжение 0...5 V, полное сопротивление 30 кОм AI1 задаваем. напряжение 0...10 V, полное сопротивление 30 кОм AI1 задаваемый ток 0...20 mA, полное сопротивление 250 Ом |
| Количество дискретных входов | 4 |
| Тип дискретного входа | (LI1...LI4) программируемый, 24 V, пределы напряжения 18...30 V |
| Тип дискретных входов | Положительная логика (источник), 0... < 5 В (состояние 0), > 11 В (состояние 1) Отрицательная логика («приемник»), > 16 В (состояние 0), < 10 В (состояние 1), входное полное сопротивление 3.5 кОм |
| Длительность выборки | < 20 ms, допуск +/- 1 ms для логический вход < 10 мс для аналоговый вход |
| Ошибка линеаризации | +/- 0,3 % от максимального значения для аналоговый вход |
| Номер аналогового выхода | 1 |
| Тип аналогового выхода | (AO1) ток, задаваемый программным способом, диапазон аналогового выхода 0...20 mA, выходное сопротивление 800 Ом, Разрешение выходного аналогового 8 бит (AO1) напряжение, задаваемое программным способом, диапазон аналогового выхода 0...10 V, выходное сопротивление 470 Ом, Разрешение выходного аналогового 8 бит |
| Количество дискретных выходов | 2 |
| Тип дискретного выхода | (R1A, R1B, R1C) защищенный релейный выход 1 переключающ. (LO+, LO-) логический выход |
| Минимальный коммутируемый ток | 5 mA при 24 V пост. ток для логическое реле |
| Макс. коммутируемый ток | 4 А при 30 В пост. ток резистивные нагрузка cos phi = 1 L/R = 0 мс для логическое реле 3 А при 250 V пер. ток резистивные нагрузка cos phi = 1 L/R = 0 мс для логическое реле 2 А при 30 В пост. ток индуктивн. нагрузка cos phi = 0,4 L/R = 7 мс для логическое реле 2 А при 250 V пер. ток индуктивн. нагрузка cos phi = 0,4 L/R = 7 мс для логическое реле |
| Программы ускорения и замедления | Линейн. от 0 до 999,9 с S U |
| Торможение до остановки | Подачей пост. тока, 0.1...30 с |

| | |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тип защиты | Тепловая защита двигателя от привода посредством непрерывной циркуляции I ² t При обрыве фазы на входе в трехфазных Короткое замыкание между фазами двигателя Защита от перегрева Сверхток между выходной фазой и землей Повышенное напряжение питания Повышенное напряжение линии питания |
| Разрешение по частоте | Дисплейный блок 0,1 Гц Аналоговый вход АЦП 10-разрядный |
| Постоянная времени | 20 мс, допуск +/- 1 мс для изменения опорного значения |
| С маркировкой | CE |
| Рабочее положение | Вертикальный +/- 10 градусов |
| Высота | 142 мм |
| Ширина | 105 мм |
| Глубина | 156.2 мм |
| Масса продукта | 1.4 кг |

Условия эксплуатации

| | |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Электромагнитная совместимость | Испытание невосприимчивости к импульсным помехам (уровень 3) соответствующий EN/IEC 61000-4-5 Испытание на стойкость к провалам и кратковременным исчезновениям напряжения соответствующий EN/IEC 61000-4-11 Испытание на стойкость к радиочастотным помехам (уровень 3) соответствующий EN/IEC 61000-4-3 Стойкость к наведенным помехам (уровень 3) соответствующий EN/IEC 61000-4-6 Испытание стойкости к электролитическому разряду (уровень 3) соответствующий EN/IEC 61000-4-2 Испытание на невосприимчивость к коммутационным помехам/коротким пакетам (уровень 4) соответствующий EN/IEC 61000-4-4 |
| Электромагнитное излучение | Кондуктивное излучение с интегрированным фильтром ЭМС, класс: среда 1 категория C2 соответствующий EN/IEC 61800-3 - контрольный уровень: 2, 4, 8, 12 и 16 кГц, <= 10 м экранированный кабель двигателя Кондуктивное излучение с интегрированным фильтром ЭМС, класс: среда 1 категория C2 соответствующий EN/IEC 61800-3 - контрольный уровень: 4...16 кГц, <= 5 м экранированный кабель двигателя Кондуктивное излучение с дополнительным фильтром ЭМС, класс: среда 2 категория C3 соответствующий EN/IEC 61800-3 - контрольный уровень: 4...12 кГц, <= 50 м экранированный кабель двигателя Кондуктивное излучение с дополнительным фильтром ЭМС, класс: среда 1 категория C2 соответствующий EN/IEC 61800-3 - контрольный уровень: 4...12 кГц, <= 50 м экранированный кабель двигателя Кондуктивное излучение с дополнительным фильтром ЭМС, класс: среда 1 категория C1 соответствующий EN/IEC 61800-3 - контрольный уровень: 4...12 кГц, <= 20 м экранированный кабель двигателя Кондуктивное излучение с интегрированным фильтром ЭМС, класс: среда 1 категория C1 соответствующий EN/IEC 61800-3 - контрольный уровень: 2, 4, 8, 12 и 16 кГц, <= 5 м экранированный кабель двигателя Излучение, класс: среда 1 категория C2 соответствующий EN/IEC 61800-3 - контрольный уровень: 2...16 кГц экранированный кабель двигателя |
| Сертификаты продуктов | CSA C-Tick GOST NOM UL |
| Виброустойчивость | 1,5 мм размах (f = 3...13 Гц) привод, не установленный на симметричную DIN рейку соответствующий EN/IEC 60068-2-6 1 gn (f = 13...200 Гц) соответствующий EN/IEC 60068-2-6 |
| Ударопрочность | 15 gn для 11 мс соответствующий EN/IEC 60068-2-27 |
| Относительная влажность | 5...95 % без падения капель воды соответствующий IEC 60068-2-3 5...95 % без образования конденсата соответствующий IEC 60068-2-3 |
| Температура окружающего воздуха при хранении | -25...70 °C |
| Температура окружающей среды при работе | 50...60 °C с уменьшением номинального тока на 2,2 % на каждый дополнительный °C -10...50 °C с защитная крышка снята с верхней части привода |
| Рабочая высота над уровнем моря | <= 1000 м без ухудшения номинальных значений > 1000...2000 м с уменьшением номинального тока на 1 % при увеличении высоты на 100 м |

Экологичность предложения

| | |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Статус предложения | Продукт категории Green Premium |
| Директива RoHS | Соответствует - с 0901 - 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 | Не требует специальных действий для утилизации |

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 |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|