



### Основные характеристики

|  |   |
|--|---|
| Коммерческий статус                              | Коммерциализовано   |
| Семейство продуктов                              | Altivar 12  |
| Тип изделия или компонента                       | Привод с регулируемой частотой вращения   |
| Назначение изделия                               | Асинхронные электродвигатели  |
| Применение изделия                               | Простая машина  |
| Стиль сборки                                     | На нижней панели  |
| Наименование компонента                          | ATV12   |
| Количество на один комплект                      | Комплект из 1 шт.   |
| Фильтр помех                                     | Без фильтра помех   |
| Встроенный вентилятор                            | Без   |
| Число фаз сети                                   | Трехфазный  |
| [Us] номинальное напряжение питания              | 200...240 V (- 15...10 %)   |
| Мощность двигателя, кВт                          | 0.18 кВт  |
| Мощность двигателя, л.с.                         | 0.25 лс   |
| Протокол порта обмена данными                    | Modbus  |
| Линейный ток                                     | 1.7 А при 240 V<br>2 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<br>Бессенсорное векторное управление<br>Отношение напряжения/частоты (V/f)  |
| Степень защиты IP                                | IP20 без панели-заглушки на верхней части   |
| Уровень шума                                     | 0 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<br>19200 bit/s<br>9600 бит/с<br>4800 бит/с |
| Кол-во адресов       | 1...247 для Modbus                                     |

|  |  |
|--|--|
| Служба обмена данными                      | Идентификатор устройства считывания (43)<br>Составные регистры чтения/записи (23), обмен сообщениями: 4/4 слов максимальный<br>Составные регистры записи (16), обмен сообщениями: 27 слов максимальный<br>Одиночный регистр записи (06), обмен сообщениями: 29 слов максимальный<br>Регистр временного хранения считывания (03), обмен сообщениями: 29 слов максимальный |
| Предполагаемый линейный I <sub>sc</sub>    | ≤ 5 кА   |
| Непрерывный выходной ток                   | 1.4 А при 4 кГц  |
| Макс. переходной ток                       | 2.1 А для 60 с   |
| Выходная частота привода                   | 0.5...400 Гц   |
| Номинальн. частота коммутации              | 4 кГц  |
| Частота коммутации                         | 4...16 кГц с понижающим коэффициентом<br>2...16 кГц регулируем.  |
| Тормозной момент                           | Up to 70 % of nominal motor torque без тормозного резистора<br>Up to 150 % of nominal motor torque с тормозным резистором при высокой инерции  |
| Компенсация проскальзывания вала двигателя | Регулируем.<br>Предустановленный на заводе   |
| Электрическое соединение                   | L1, L2, L3, U, V, W, PA, PC зажим 3,5 мм <sup>2</sup> (AWG 12)   |
| Момент затяжки                             | 0.8 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<br>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<br>AI1 задаваем. напряжение 0...10 V, полное сопротивление 30 кОм<br>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)<br>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<br>< 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<br>(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.<br>(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<br>3 А при 250 V пер. ток резистивные нагрузка cos phi = 1 L/R = 0 мс для логическое реле<br>2 А при 30 В пост. ток индуктивн. нагрузка cos phi = 0,4 L/R = 7 мс для логическое реле<br>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<br>S<br>U  |
| Торможение до остановки                    | Подачей пост. тока, 0.1...30 с   |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Тип защиты            | Тепловая защита двигателя от привода посредством непрерывной циркуляции I <sup>2</sup> t<br>При обрыве фазы на входе в трехфазных<br>Короткое замыкание между фазами двигателя<br>Защита от перегрева<br>Сверхток между выходной фазой и землей<br>Повышенное напряжение питания<br>Повышенное напряжение линии питания |
| Разрешение по частоте | Дисплейный блок 0,1 Гц<br>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                | 143 мм  |
| Ширина                | 72 мм   |
| Глубина               | 102.2 мм  |
| Масса продукта        | 0.7 кг  |

## Условия эксплуатации

|  |  |
|--|--|
| Электромагнитная совместимость               | Испытание невосприимчивости к импульсным помехам (уровень 3) соответствующий EN/IEC 61000-4-5<br>Испытание на стойкость к провалам и кратковременным исчезновениям напряжения соответствующий EN/IEC 61000-4-11<br>Испытание на стойкость к радиочастотным помехам (уровень 3) соответствующий EN/IEC 61000-4-3<br>Стойкость к наведенным помехам (уровень 3) соответствующий EN/IEC 61000-4-6<br>Испытание стойкости к электролитическому разряду (уровень 3) соответствующий EN/IEC 61000-4-2<br>Испытание на невосприимчивость к коммутационным помехам/коротким пакетам (уровень 4) соответствующий EN/IEC 61000-4-4 |
| Электромагнитное излучение                   | Кондуктивное излучение с дополнительным фильтром ЭМС, класс: среда 2 категория С3 соответствующий EN/IEC 61800-3 - контрольный уровень: 4...12 кГц, <= 20 м экранированный кабель двигателя<br>Кондуктивное излучение с дополнительным фильтром ЭМС, класс: среда 1 категория С2 соответствующий EN/IEC 61800-3 - контрольный уровень: 4...12 кГц, <= 20 м экранированный кабель двигателя<br>Излучение, класс: среда 1 категория С2 соответствующий EN/IEC 61800-3 - контрольный уровень: 2...16 кГц экранированный кабель двигателя  |
| Сертификаты продуктов                        | CSA<br>C-Tick<br>GOST<br>NOM<br>UL   |
| Виброустойчивость                            | 1,5 мм размах (f = 3...13 Гц) привод, не установленный на симметричную DIN рейку соответствующий EN/IEC 60068-2-6<br>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<br>5...95 % без образования конденсата соответствующий IEC 60068-2-3  |
| Температура окружающего воздуха при хранении | -25...70 °C  |
| Температура окружающей среды при работе      | 40...60 °C с уменьшением номинального тока на 2,2 % на каждый дополнительный °C<br>-10...40 °C с защитная крышка снята с верхней части привода   |
| Рабочая высота над уровнем моря              | > 1000...3000 м с уменьшением номинального тока на 1 % при увеличении высоты на 100 м<br><= 1000 м без ухудшения номинальных значений  |

## Экологичность предложения

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Статус предложения             | Продукт категории Green Premium   |
| Директива RoHS                 | Соответствует - с 0901 - <a href="#">Декларация о соответствии Schneider Electric</a>                               |
| Регламент REACh                | Продукт содержит превышающее норму количество особо опасных веществ<br>- <a href="#">go to CaP for more details</a> |
| Экологический профиль продукта | Доступен <a href="#">Download Экологический Профиль Продукта</a>  |
| 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

---