



Основные характеристики

| | |
|--|--|
| Серия продукта | Altivar Machine ATV320 |
| Тип устройства или его аксессуаров | Привод с регулируемой частотой вращения |
| Специальная область применения продукта | Комплексные установки |
| Краткое название устройства | ATV320 |
| Форма привода | Блок |
| Назначение изделия | Асинхронные электродвигатели Синхронные двигатели |
| Фильтр помех | Класс C2 с интегрированным фильтром ЭМС |
| Степень защиты IP | IP20 в соответствии с EN/IEC 61800-5-1 |
| Тип охлаждения | Вентилятор |
| Число фаз сети | 3 фазы |
| [Us] номинальное напряжение сети | 380...500 В (- 15...10 %) |
| Частота сети питания | 50...60 Hz (- 5...5 %) |
| Мощность двигателя, кВт | 1.5 кВт для тяжелые условия |
| Мощность двигателя, л.с. | 2 лс для тяжелые условия |
| Линейный ток | 4.4 А в 500 В для тяжелые условия 5.8 А в 380 В для тяжелые условия |
| Предполагаемый линейный Isc | 5 кА |
| Полная мощность | 3.8 кВт·А в 500 В для тяжелые условия |
| Непрерывный выходной ток | 4.1 А в 4 kHz для тяжелые условия |
| Макс. переходной ток | 6.2 А в течение 60 с для тяжелые условия |
| 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 Flux vector control without sensor - Energy Saving |
| Профиль управления синхронным двигателем | Векторное управление без датчика |
| Выходная частота привода | 0.1...599 Гц |

| | |
|-------------------------------|---|
| Номинальн. частота коммутации | 4 kHz |
| Частота коммутации | 4...16 kHz Со снижением номинального тока 2...16 kHz регулируем. |
| Функция защиты | STO (безопасное выключение крутящего момента) SIL 3 SS1 (безопасная остановка 1) SMS (safe maximum speed) SLS (безопасная ограниченная скорость) GDL (guard door locking) |
| Протокол порта обмена данными | CANopen Modbus |
| Оptionальная карта | Модуль соединения: шлейф CANopen RJ45 Модуль соединения: CANopen SUB-D 9 Модуль соединения: Открытый стиль CANopen клеммный блок Модуль соединения: EtherCAT RJ45 Модуль соединения: DeviceNet Модуль соединения: Ethernet/IP Модуль соединения: Profibus DP V1 Модуль соединения: Profinet Модуль соединения: Ethernet Powerlink |

Дополнительные характеристики

| | |
|---|---|
| Исполнение | Стандартное исполнение |
| Выходное напряжение | <= напряжение питания |
| Допустимый кратковременно выдерживаемый ток | 1,5 x I _n в течение 60 с для тяжелые условия |
| Диапазон скоростей | С асинхронный электродвигатель в режиме без обратной связи |
| Точность скорость | +/- 10 % номинального проскальзывания 0,2 T _n ... T _n |
| Точность момента | +/- 15 % |
| Переходная перегрузка по вращающему моменту | 170...200 % номинального крутящего момента двигателя |
| Тормозной момент | <= 170 % с тормозным резистором в течение 60 с |
| Контур регулирования | Настраиваемый ПИД-регулятор |
| Компенсация проскальзывания вала двигателя | Автоматически при любой нагрузке Недоступно в режиме преобразования напряжение/частота (2 или 5 точек) Регулируемый 0...300 % |
| Программы ускорения и замедления | S U CUS Линейное замедление, автоматический останов, инжекция постоянного тока Линейное замедление, подстройка Линейный Переключение реле защиты от разгона |
| Торможение до остановки | Подачей пост. тока |
| Типы реализуемых защит | Привод: тепловая защита Привод: свертток между выходной фазой и землей Привод: исчезновение фазы на входе Привод: защита от перегрева Привод: короткое замыкание между фазами двигателя |
| Разрешение по частоте | Дисплейный блок: 0,1 Гц Аналоговый вход: 0,012/50 Гц |
| Электрическое соединение | Управление, винтовой зажим: 0,5...1,5 мм ² AWG 20...AWG 16 Двигатель/тормозной резистор, винтовой зажим: 1.5...2.5 мм ² AWG 14...AWG 12 Блок питания, винтовой зажим: 1.5...4 мм ² AWG 14...AWG 10 |
| Тип разъема | 1 RJ45 для Modbus/CANopen на лицевой панели |
| Физический интерфейс | 2-проводн. RS 485 для Modbus |
| Кадр передачи | RTU для Modbus |
| Скорость передачи | 4,8, 9,6, 19,2, 38,4 кб/с для Modbus 50 kbps, 125 kbps, 250 kbps, 500 kbps, 1 Mbps для CANopen |
| Формат данных | 8 бит, конфигурируемая проверка на чётность-нечётность или её отсутствие для Modbus |
| Тип смещения | Нет импеданса для Modbus |
| Кол-во адресов | Для CANopen Для Modbus |


| | |
|-------------------------------|--|
| Способ доступа | Ведомый для CANopen |
| Питание | Внутреннее питание для регулировочного потенциометра (1 - 10 кОм): 10.5 В пост. ток (+/- 5 %) ток <= 10 мА (защита от перегрузки и короткого замыкания) |
| Локальная индикация | 1 светодиод зеленый для работа CANopen 1 светодиод красный для ошибка CANopen 1 светодиод красный для сбоя привода 1 светодиод красный для напряжение привода |
| Ширина | 45 мм |
| Высота | 325 мм |
| Глубина | 245 мм |
| Масса продукта | 2,5 кг |
| Номер аналогового входа | 3 |
| Тип подключения | Напряжение (AI1): 0...10 V пост. ток, полное сопротивление 30000 Ом, разрешение 10 бит Напряжение биполярного источника (AI2): +/- 10 V пост. ток, полное сопротивление 30000 Ом, разрешение 10 бит Ток (AI3): 0...20 мА (или 4-20 мА, x-20 мА, 20-х мА или другие характеристики по конфигурации), полное сопротивление 250 Ом, разрешение 10 бит |
| Количество дискретных входов | 7 |
| Тип дискретного входа | Программируемый (приемник/источник) (DI1...DI4): 24...30В пост. Тока: уровень 1 ПЛК Программируемый как импульсный вход 20 тыс. имп./с (DI5): 24...30В пост. Тока: уровень 1 ПЛК Датчик РТС, конфигурируемый с помощью переключателя (DI6): 24...30В пост. Тока Безопасное выключение крутящего момента (STO): 24...30В пост. Тока, полное сопротивление 1500 Ом |
| Тип дискретных входов | Отрицательная логика («приемник»): : DI1...DI6, > 19 В (state 0) < 13 В (state 1) Положительная логика (источник): : DI1...DI6, < 5 В (state 0) > 11 В (state 1) |
| Номер аналогового выхода | 1 |
| Тип аналогового выхода | Ток, задаваемый программным способом (AQ1): 0...20 мА, полное сопротивление 800 Ом, разрешение 10 бит Напряжение, задаваемое программным способом (AQ1): 0...10 V, полное сопротивление 470 Ом, разрешение 10 бит |
| Длительность выборки | Аналоговый вход (AI1, AI2, AI3): 2 мс Аналоговый выход (AQ1): 2 мс |
| Точность | Аналоговый вход AI1, AI2, AI3: +/- 0,2 % для температуры -10...60 °C Аналоговый вход AI1, AI2, AI3: +/- 0,5 % для температуры 25 °C Аналоговый выход AQ1: +/- 1 % для температуры 25 °C Аналоговый выход AQ1: +/- 2 % для температуры -10...60 °C |
| Ошибка линеаризации | Аналоговый вход (AI1, AI2, AI3): +/- 0,2...0,5 % от максимального значения Аналоговый выход (AQ1): +/- 0,3 % |
| Количество дискретных выходов | 3 |
| Тип дискретного выхода | Задаваем. релейная логика Н.О./Н.З. (R1A, R1B, R1C): electrical durability 100000 циклы Задаваем. релейная логика нет (R2A, R2B): electrical durability 100000 циклы Логический (LO) |
| Время обновления | Логический вход (DI1...DI6): 8 ms (+/- 0,7 мс) Релейный выход (R1A, R1B, R1C): 2 ms Релейный выход (R2A, R2C): 2 ms |
| Минимальный коммутируемый ток | Релейный выход (R1, R2): 5 мА в 24 В пост. ток |
| Макс. коммутируемый ток | Релейный выход (R1) в резистивные нагрузка (cos phi = 1): 3 А в 250 В пер. ток Релейный выход (R1) в резистивные нагрузка (cos phi = 1): 4 А в 30 В пост. ток Релейный выход (R1, R2) в индуктивн. нагрузка (cos phi = 0.4): 2 А в 250 В пер. ток Релейный выход (R1, R2) в индуктивн. нагрузка (cos phi = 0.4): 2 А в 30 В пост. ток Релейный выход (R2) в резистивные нагрузка (cos phi = 1): 5 А в 250 В пер. ток Релейный выход (R2) в резистивные нагрузка (cos phi = 1): 5 А в 30 В пост. ток |
| Специальное применение | Machinery |
| ?????????? ? ??????????? | Hoisting self erecting Material handling carousel Material handling conveyor Material handling lifting platform Material handling palletizers - medium performance Material handling transfer table Material handling turn table Material working (wood, ceramic, stone, pvc, metal) cutting - medium accuracy Material working (wood, ceramic, stone, pvc, metal) drilling Material working (wood, ceramic, stone, pvc, metal) saw Packaging bagging Packaging feed conveyor low performance |

| | |
|--------------------|--|
| | Packaging filling bottles - intermittent operation Packaging linear labeling Packaging другое применение Packaging stretching wrapping Packaging tray take Textile knitting Textile printing machines Textile spinning Washing machines car Washing machines другое применение Hoisting standard crane - travelling or trolley |
| Motor power range | 1.1...2 кВт 380...440 Вт 3 фазы 1.1...2 кВт 480...500 Вт 3 фазы |
| Motor starter type | Variable speed drive |

Условия эксплуатации

| | |
|---|--|
| Изоляция | Между жазимами питания и управления |
| Сопротивление изоляции | > 1 МОм в 500 В пост. тока отн. земли в течение 1 минуты |
| Уровень шума | 43 дБ в соответствии с 86/188/EEC |
| Рассеиваемая мощность, Вт | 63 Вт (вентилятор) в 380 В, 4 kHz |
| Рабочее положение | Вертикальный +/- 10 градусов |
| Электромагнитная совместимость | Проверка стойкости к наведенным РЧ помехам в соответствии с IEC 61000-4-6 уровень 3 Испытание на невосприимчивость к коммутационным помехам/коротким пакетам в соответствии с IEC 61000-4-4 уровень 4 Испытание стойкости к с электролитическому разряду в соответствии с IEC 61000-4-2 уровень 3 Испытание на стойкость к радиочастотным помехам в соответствии с IEC 61000-4-3 уровень 3 Испытание на стойкость к провалам и кратковременным исчезновениям напряжения в соответствии с IEC 61000-4-11 Невосприимчивость к импульсным помехам 1,2/50 мкс - 8/20 мкс в соответствии с IEC 61000-4-5 уровень 3 |
| Степень загрязнения | 2 в соответствии с EN/IEC 61800-5-1 |
| Виброустойчивость | 1,5 мм размах (f = 3...13 Гц) в соответствии с EN/IEC 60068-2-6 1 gn (f = 13...200 Гц) в соответствии с EN/IEC 60068-2-6 |
| Ударопрочность | 15 gn в течение 11 мс в соответствии с EN/IEC 60068-2-27 |
| 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...50 °C без ухудшения номинальных значений 50...60 °C с понижающим коэффициентом |
| Температура окружающей среды при хранении | -25...70 °C |
| Рабочая высота | <= 1000 м без ухудшения номинальных значений 1000...2000 м с уменьшением номинального тока на 1 % при увеличении высоты на 100 м |
| Характеристики окружающей среды | Стойкость к химическому загрязнению класс 3C3 EN/IEC 60721-3-3 Стойкость к пылевому загрязнению класс 3S2 EN/IEC 60721-3-3 |
| Стандарты | EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1 EN 55011 класс А группа 1 EN 61800-3 среда 1 категория C2 EN 61800-3 environment 2 category C2 |
| Сертификация продукта | CSA NOM 117 UL RCM EAC |
| Маркировка | CE |

Экологичность предложения

| | |
|--|---|
| Соответствие экологическому статусу | Продукт категории Green Premium |
| Директива RoHS (формат даты: YYWW, 2 цифры года и 2 цифры номера недели) | Соответствует - с 1614 - Декларация о соответствии Schneider Electric  Декларация о соответствии Schneider Electric |
| Регламент REACH | Продукт не содержит особо опасных веществ в количествах, превышающее норму. |

Продукт не содержит особо опасных веществ в количествах, превышающее норму.

Экологический профиль продукта

Доступно

 [Экологический профиль продукта](#)

Инструкция по утилизации продукта

Доступно

 [Информация о конце срока службы](#)
