



Основные характеристики

Семейство продуктов	Altivar 312
Тип изделия или компонента	Привод с регулируемой частотой вращения
Назначение изделия	Асинхронные электродвигатели
Применение изделия	Простая машина
Стиль сборки	С радиатором
Наименование компонента	ATV312
Мощность двигателя, кВт	7.5 кВт
Мощность двигателя, л.с.	10 лс
Номинальное напряжение питания [Us]	525...600 В (- 15...10 %)
Частота сети питания	50...60 Hz (- 5...5 %)
Число фаз сети	3 фазы
Линейный ток	18.5 А для 600 В 21.3 А для 525 В, 22 кА
Фильтр помех	Без фильтра помех
Полная мощность	19 кВт·А
Макс. переходной ток	16.5 А для 60 с
Рассеиваемая мощность, Вт	165 Вт при номинальной нагрузке
Диапазон скоростей	1...50
Профиль управления асинхронным электродвигателем	Бессенсорное векторное управление двигателем с помощью сигнала ШИМ Заводская настройка: постоянный момент
Электрическое соединение	AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6 зажим 2,5 мм ² AWG 14 L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA+, PC/- зажим 16 мм ² AWG 6
Питание	Внутреннее питание для логических входов при 19...30 В, <= 100 мА для защита от перегрузки и короткого замыкания Внутреннее питание для регулировочного потенциометра (2,2 - 10 кОм) при 10...10.8 В, <= 10 мА для защита от перегрузки и короткого замыкания
Протокол порта обмена данными	CANopen Modbus
Степень защиты IP	IP21 на соединительных зажимах IP20 на верхней части без закрывающей пластины IP31 на верхней части IP41 на верхней части
Опциональная карта	Fipio коммуникационная карта Шлейф CANopen коммуникационная карта Profibus DP коммуникационная карта Modbus TCP коммуникационная карта DeviceNet коммуникационная карта

Дополнительные характеристики

Пределы напряжения питания	446.25...660 В
Частота сети	47,5...63 Гц
Предполагаемый линейный I _{sc}	22 кА
Непрерывный выходной ток	11 А при 4 kHz
Выходная частота	0...500 kHz
Номинальн. частота коммутации	4 kHz
Частота коммутации	2...16 kHz регулируем.
Переходная перегрузка по вращающему моменту	170...200 % номинального крутящего момента двигателя
Тормозной момент	150 % без тормозного резистора 150 % с тормозным резистором для 60 с 100 % с тормозным резистором постоянно
Контур регулирования	ПИ регулятор частоты
Компенсация проскальзывания вала двигателя	Подавляемый Регулируем. Автоматически при любой нагрузке
Выходное напряжение	<= напряжение питания
Момент затяжки	0.6 Н·м AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6 2.5 Н·м L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA+, PC/-
Изоляция	Между цепями питания и управления
Номер аналогового входа	3
Тип подключения	AI2 задаваем. напряжение +/- 10 V, входное напряжение 30 В макс., полное сопротивление 30000 Ом AI1 задаваем. напряжение 0...10 V, входное напряжение 30 В макс., полное сопротивление 30000 Ом AI3 задаваемый ток 0...20 mA, полное сопротивление 250 Ом
Длительность выборки	AI1, AI2, AI3 8 мс для аналоговых входа LI1...LI6 4 мс для дискретный
Время отклика	AOV, AOC 8 ms для аналоговый R1A, R1B, R1C, R2A, R2B 8 ms для дискретный
Ошибка линеаризации	+/- 0,2 % для выход
Номер аналогового выхода	1
Тип аналогового выхода	AOC задаваемый ток 0...20 mA, полное сопротивление 800 Ом, разрешение 8 бит AOV задаваем. напряжение 0...10 V, полное сопротивление 470 Ом, разрешение 8 бит
Тип дискретных входов	(LI1...LI6) отрицательная логика («источник»), > 19 В (состояние 0) (LI1...LI6) положительная логика (источник), < 5 В (состояние 0), > 11 В (состояние 1) (LI1...LI4) логический вход не подсоединен, < 13 В (состояние 1)
Количество дискретных выходов	2
Тип дискретного выхода	(R1A, R1B, R1C) задаваем. релейная логика 1 Н.О. + 1 Н.З., электрическая устойчивость 100000 циклы (R2A, R2B) задаваем. релейная логика Н.З., электрическая устойчивость 100000 циклы
Минимальный коммутируемый ток	R1-R2 10 mA при 5 В пост. ток
Макс. коммутируемый ток	R1-R2 - резистивные нагрузка, 5 А при 250 В пер. ток, (cos phi = 1, and L/R = 0 мс) R1-R2 - резистивные нагрузка, 5 А при 30 В пост. ток, (cos phi = 1, and L/R = 0 мс) R1-R2 - индуктивн. нагрузка, 2 А при 250 В пер. ток, (cos phi = 0.4, and L/R = 7 мс) R1-R2 - индуктивн. нагрузка, 2 А при 30 В пост. ток, (cos phi = 0.4, and L/R = 7 мс)
Количество дискретных входов	6
Тип дискретного входа	(LI1...LI6) программируемый, 24 V 0...100 mA с PLC, полное сопротивление 3500 Ом
Программы ускорения и замедления	S, U или по выбранный заказчиком Линейн., задается отдельно, от 0,1 до 999,9 с
Торможение до остановки	Подачей пост. тока

Тип защиты	Короткое замыкание между фазами двигателя привод Исчезновение фазы на входе привод Защита от перегрева привод Цепи защиты от повышенного и пониженного напряжения линии питания привод Исчезновения фаз двигателя привод Тепловая защита двигатель Функция защиты от значительного уменьшения напряжения 3-фазного питания привод Сверток между выходной фазой и землей (только при включенном питании) привод
Сопротивление изоляции	≥ 500 мОм при 500 В пост. тока в течение 1 минуты
Сигнализация	1 светодиод красный для напряжение привода Четыре 7-сегментных дисплея для состояние шины CANopen
Постоянная времени	5 мс для изменения опорного значения
Разрешение по частоте	Дисплейный блок 0,1 Гц Аналоговый вход 0,1...100 Гц
Тип разъема	1 RJ45 Modbus/CANopen
Физический интерфейс	RS485 многоточечная последовательная линия
Кадр передачи	RTU
Скорость передачи	10, 20, 50, 125, 250, 500 Кбит/с или 1 Мбит/с CANopen 4800, 9600 или 19200 бит/с Modbus
Кол-во адресов	1...247 Modbus 1...127 CANopen
Кол-во приводов	31 Modbus 127 CANopen
С маркировкой	CE
Рабочее положение	Вертикальный +/- 10 градусов
Высота	232 мм
Ширина	180 мм
Глубина	172 мм
Масса продукта	6.2 кг

Условия эксплуатации

Электрическая прочность изоляции	2550 В постоянный ток между зажимами заземления и питания 3600 В переменный ток между зажимами управления и питания
Электромагнитная совместимость	Испытание на стойкость к радиочастотным помехам в соответствии с IEC 61000-4-3 уровень 3 Испытание стойкости к электролитическому разряду в соответствии с IEC 61000-4-2 уровень 3 Испытание на невосприимчивость к коммутационным помехам/коротким пакетам в соответствии с IEC 61000-4-4 уровень 4 Невосприимчивость к импульсным помехам 1,2/50 мкс - 8/20 мкс в соответствии с IEC 61000-4-5 уровень 3
Стандарты	IEC 61800-3 IEC 61800-5-1
Сертификация	DNV C-Tick GOST UL NOM CSA
Степень загрязнения	2
Защитное исполнение	TC
Виброустойчивость	1,5 мм ($f = 3...13$ Гц) в соответствии с EN/IEC 60068-2-6 1 gn ($f = 13...150$ Гц) в соответствии с EN/IEC 60068-2-6
Ударопрочность	15 gn для 11 мс в соответствии с EN/IEC 60068-2-27
Относительная влажность	5...95 % без падения капель воды в соответствии с IEC 60068-2-3 5...95 % без образования конденсата в соответствии с IEC 60068-2-3
Температура окружающего воздуха при хранении	-25...70 °C
Рабочая температура	-10...60 °C с понижающим коэффициентом без защитной крышки сверху привода -10...50 °C без ухудшения номинальных значений с защитной крышкой сверху привода
Рабочая высота над уровнем моря	≤ 1000 м без ухудшения номинальных значений 1000...3000 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 0926 - 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
Инструкция по утилизации	Доступен

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
--------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------