



Главная

Семейство продуктов	Altivar 312
Тип изделия или компонента	Привод с регулируемой частотой вращения
Назначение изделия	Асинхронные электродвигатели
Специальное применение изделия	Простая машина
Стиль сборки	С радиатором
Наименование компонента	ATV312
Фильтр помех	Встроенный
[Us] номинальное напряжение питания	380...500 V (- 5...5 %)
Частота сети питания	50...60 Hz (- 5...5 %)
Число фаз сети	3 фазы
Мощность двигателя, кВт	3 kW
Линейный ток	8,3 A для 500 V 10,9 A для 380 V , 1 kA
Полная мощность	7,1 kVA
Макс. переходной ток	10,7 A для 60 s
Рассеиваемая мощность, Вт	125 W 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, L1...L16 зажим 2,5 mm ² AWG 14 L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA+, PC/- зажим 2,5 mm ² AWG 14
Питание	Внутреннее питание для логических входов при 19...30 V ≤ 100 A для защита от перегрузки и короткого замыкания Внутреннее питание для регулировочного потенциометра (2,2 - 10 кОм) при 10...10,8 V ≤ 10 A для защита от перегрузки и короткого замыкания
Протокол порта обмена данными	CANopen Modbus
Степень защиты IP	IP20 на верхней части без закрывающей пластины IP21 на соединительных зажимах IP31 на верхней части IP41 на верхней части
Опциональная карта	DeviceNet коммуникационная карта Fipio коммуникационная карта Modbus TCP коммуникационная карта Profibus DP коммуникационная карта Шлейф CANopen коммуникационная карта

Дополнительно

Пределы напряжения питания	323...550 V
Пределы частоты сети	47,5...63 Hz
Предполагаемый линейный Isc	1 kA
Непрерывный выходной ток	7,1 A при 4 kHz
Выходная частота привода	0,5...500 Hz

Номинальн. частота коммутации	4 kHz
Частота коммутации	2...16 kHz регулируем.
Переходная перегрузка по вращающему моменту	150...170 % номинального крутящего момента двигателя
Тормозной момент	100 % с тормозным резистором постоянно 150 % без тормозного резистора ≤ 150 % с тормозным резистором для 60 s
Контур регулирования	ПИ регулятор частоты
Компенсация проскальзывания вала двигателя	Автоматически при любой нагрузке Подавляемый Регулируем.
Выходное напряжение	≤ напряжение питания
Момент затяжки	0,6 N.m AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6 0,8 N.m L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA+, PC/-
Изоляция	Между цепями питания и управления
Номер аналогового входа	3
Тип аналогового входа	AI1 задаваем. напряжение 0...10 V , входное напряжение 30 В макс. , полное сопротивление 30000 Ohm AI2 задаваем. напряжение +/- 10 V , входное напряжение 30 В макс. , полное сопротивление 30000 Ohm AI3 задаваемый ток 0...20 mA , полное сопротивление 250 Ohm
Длительность выборки	AI1, AI2, AI3 8 ms для аналоговый LI1...LI6 4 ms 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	2
Тип аналогового выхода	AOC задаваемый ток 0...20 mA , полное сопротивление 800 Ohm , разрешение 8 бит AOV задаваем. напряжение 0...10 V , полное сопротивление 470 Ohm , разрешение 8 бит
Логика дискретного входа	LI1...LI4 логический вход не подсоединен , < 13 V (состояние 1) LI1...LI6 положительная логика (источник) , < 5 V (состояние 0) , > 11 V (состояние 1) LI1...LI6 отрицательная логика («источник») , > 19 V (состояние 0)
Номер дискретного выхода	2
Тип дискретного выхода	R1A, R1B, R1C задаваем. релейная логика 1 Н.О. + 1 Н.З. , электрическая устойчивость 100000 cycles R2A, R2B задаваем. релейная логика Н.З. , электрическая устойчивость 100000 cycles
Минимальный коммутируемый ток	R1-R2 10 mA при 5 V пост. ток
Макс. коммутируемый ток	R1-R2 вкл. резистивные нагрузка, 5 A при 250 V пер. ток, cos phi = 1, L/R = 0 мс R1-R2 вкл. резистивные нагрузка, 5 A при 30 V пост. ток, cos phi = 1, L/R = 0 мс R1-R2 вкл. индуктивн. нагрузка, 2 A при 250 V пер. ток, cos phi = 0,4, L/R = 7 мс R1-R2 вкл. индуктивн. нагрузка, 2 A при 30 V пост. ток, cos phi = 0,4, L/R = 7 мс
Номер дискретного входа	6
Тип дискретного входа	LI1...LI6 программируемый 24 V 0...100 mA с PLC , полное сопротивление 3500 Ohm
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	Защита от перегрева привод Исчезновение фазы на входе привод Исчезновения фаз двигателя привод Короткое замыкание между фазами двигателя привод Сверхток между выходной фазой и землей (только при включенном питании) привод Тепловая защита двигатель Функция защиты от значительного уменьшения напряжения 3-фазного питания привод Цепи защиты от повышенного и пониженного напряжения линии питания привод
Сопротивление изоляции	≥ 500 MOhm при 500 В пост. тока в течение 1 минуты
Местная сигнализация	1 светодиод красный для напряжение привода Четыре 7-сегментных дисплея для состояние шины CANopen

Постоянная времени	5 ms для изменения опорного значения
Разрешение по частоте	Аналоговый вход 0,1...100 Гц Дисплейный блок 0,1 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...127 CANopen 1...247 Modbus
Кол-во приводов	31 Modbus 127 CANopen
Маркировка	CE
Рабочее положение	Вертикальный +/- 10 градусов
Внешний размер	184 x 140 x 150 mm 215 x 185 x 158 mm 402 x 239 x 192 mm
Масса продукта	3,1 kg

Окружающая среда

Электрическая прочность изоляции	2410 V пост. ток между жазимами заземления и питания 3400 V пер. ток между жазимами управления и питания
Электромагнитная совместимость	Испытание на невосприимчивость к коммутационным помехам/коротким пакетам соответствует требованиям IEC 61000-4-4 уровень 4 Испытание на стойкость к радиочастотным помехам соответствует требованиям IEC 61000-4-3 уровень 3 Испытание стойкости к с электролитическому разряду соответствует требованиям IEC 61000-4-2 уровень 3 Невосприимчивость к импульсным помехам 1,2/50 мкс - 8/20 мкс соответствует требованиям IEC 61000-4-5 уровень 3
Стандарты	IEC 61800-3 IEC 61800-5-1
Сертификаты продуктов	C-Tick CSA GOST NOM UL
Степень загрязнения	2
Защитная обработка	TC
Виброустойчивость	1 gn (f = 13...150 Hz) соответствует требованиям EN/IEC 60068-2-6 1,5 мм (f = 3...13 Hz) соответствует требованиям EN/IEC 60068-2-6
Стойкость к ударному воздействию	15 gn для 11 ms соответствует требованиям EN/IEC 60068-2-27
Относительная влажность	5...95 % без образования конденсата соответствует требованиям IEC 60068-2-3 5...95 % без падения капель воды соответствует требованиям IEC 60068-2-3
Температура окружающего воздуха для хранения	-25...70 °C
Рабочая температура окружающего воздуха	-10...50 °C без ухудшения номинальных значений с защитной крышкой сверху привода -10...60 °C с понижающим коэффициентом без защитной крышки сверху привода
Рабочая высота над уровнем моря	≤ 1000 m без ухудшения номинальных значений ≥ 1000 m с уменьшением номинального тока на 1 % при увеличении высоты на 100 m
Дата европейского сертификата соответствия RoHS	0918
Состояние европейского сертификата RoHS	Соответствие