



Основные характеристики

Семейство продуктов	Altivar 31
Тип изделия или компонента	Привод с регулируемой частотой вращения
Назначение изделия	Асинхронные электродвигатели
Применение изделия	Простая машина
Стиль сборки	Закрытого исполнения
Наименование компонента	ATV31
Фильтр помех	Встроенный
Номинальное напряжение питания [Us]	380...500 V - 15...10 %
Частота сети питания	50...60 Hz - 5...5 %
Число фаз сети	3 фазы
Мощность двигателя, кВт	0.75 кВт
Мощность двигателя, л.с.	1 лс
Линейный ток	2.7 A 500 V 1 кА 3.6 A 380 V 1 кА
Полная мощность	2.4 кВт·А
Предполагаемый линейный Isc	5 кА
Номинальн. выходной ток	2.3 A 4 kHz
Макс. переходной ток	3.5 A 60 с
Рассеиваемая мощность, Вт	41 Вт при номинальной нагрузке
Диапазон скоростей	1...50
Переходная перегрузка по вращающему моменту	Номинального крутящего момента двигателя
Профиль управления асинхронным электродвигателем	Бессенсорное векторное управление двигателем с помощью сигнала ШИМ Заводская настройка: постоянный момент
Номер аналогового входа	3
Степень защиты IP	IP55

Дополнительные характеристики

Пределы напряжения питания	323...550 В
Пределы частоты сети	47.5...63 Гц
Выходная частота привода	0.5...500 Гц
Номинальн. частота коммутации	4 kHz
Частота коммутации	2...16 kHz регулируем.
Тормозной момент	100 % с тормозным резистором постоянно <= 150 % с тормозным резистором 60 с 100 % без тормозного резистора
Контур регулирования	ПИ регулятор частоты
Компенсация проскальзывания вала двигателя	Автоматически при любой нагрузке Подавляемый Регулируем.
Выходное напряжение	<= напряжение питания

Электрическое соединение	Зажим 2,5 мм ² AWG 14 L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA+, PC/ Зажим 2,5 мм ² AWG 14 AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6
Момент затяжки	0.6 Н-м AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6 0.8 Н-м L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA+, PC/-
Изоляция	Между цепями питания и управления
Питание	Внутреннее питание для логических входов 19...30 В > 0...0.1 А защита от перегрузки Внутреннее питание для логических входов 19...30 В > 0...0.1 А защита от короткого замыкания Внутреннее питание для регулировочного потенциометра 10...10.8 В > 0...0.01 А защита от перегрузки Внутреннее питание для регулировочного потенциометра 10...10.8 В > 0...0.01 А защита от короткого замыкания
Тип подключения	Задаваемый ток AI3 0...20 мА 250 Ом Задаваем. напряжение AI1 0...10 В 30 В макс. 30000 Ом Задаваем. напряжение AI2 +/- 10 В 30 В макс. 30000 Ом
Длительность выборки	4 мс LI1...LI6 дискретный 8 мс AI1, AI2, AI3 аналоговых входа
Время отклика	8 ms аналоговый AOV, AOC 8 ms дискретный R1A, R1B, R1C, R2A, R2B
Ошибка линеаризации	+/- 0,2 % выход
Номер аналогового выхода	2
Тип аналогового выхода	Задаваем. напряжение AOV 0...10 В 470 Ом 8 бит Задаваемый ток AOC 0...20 мА 800 Ом 8 бит
Тип дискретных входов	Положительная логика (источник) LI1...LI6 < 5 В > 11 В Отрицательная логика («источник») LI1...LI6 > 19 В Логический вход не подсоединен LI1...LI4 < 13 В
Количество дискретных выходов	2
Тип дискретного выхода	Задаваем. релейная логика R2A, R2B Н.З. 100000 циклы Задаваем. релейная логика R1A, R1B, R1C 1 Н.О. + 1 Н.З. 100000 циклы
Минимальный коммутируемый ток	10 мА 5 В пост. ток R1-R2
Макс. коммутируемый ток	5 А 250 В пер. ток резистивные cos phi = 1 L/R = 0 мс R1-R2 2 А 250 В пер. ток индуктивн. cos phi = 0,4 L/R = 7 мс R1-R2 5 А 30 В пост. ток резистивные cos phi = 1 L/R = 0 мс R1-R2 2 А 30 В пост. ток индуктивн. cos phi = 0,4 L/R = 7 мс R1-R2
Количество дискретных входов	6
Тип дискретного входа	Программируемый LI1...LI6 24 В 0...100 мА PLC 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	Исчезновения фаз двигателя привод Короткое замыкание между фазами двигателя привод Исчезновение фазы на входе привод Тепловая защита двигатель Защита от перегрева привод Функция защиты от значительного уменьшения напряжения 3-фазного питания привод Сверхток между выходной фазой и землей (только при включенном питании) привод Цепи защиты от повышенного и пониженного напряжения линии питания привод
Сопrotивление изоляции	>= 500 мОм 500 В пост. тока в течение 1 минуты
Сигнализация	Четыре 7-сегментных дисплея состояние шины CANopen 1 светодиод красный напряжение привода
Постоянная времени	5 мс для изменения опорного значения
Разрешение по частоте	0,1...100 Гц аналоговый вход 0,1 Гц дисплейный блок
Протокол порта обмена данными	CANopen Modbus
Тип разъема	1 RJ45 Modbus 1 RJ45 CANopen через адаптер VW3 CANTAP2 adaptor
Физический интерфейс	RS485 многоточечная последовательная линия Modbus
Кадр передачи	RTU Modbus
Скорость передачи	4800, 9600 или 19200 бит/с Modbus 10, 20, 50, 125, 250, 500 Кбит/с или 1 Мбит/с CANopen через адаптер VW3 CANTAP2 adaptor

Кол-во адресов	1...247 Modbus 1...127 CANopen через адаптер VW3 CANTAP2 adaptor
Кол-во приводов	31 Modbus 127 CANopen через адаптер VW3 CANTAP2 adaptor
С маркировкой	CE
Рабочее положение	Вертикальный +/- 10 градусов
Масса продукта	8.8 кг

Условия эксплуатации

Электрическая прочность изоляции	3400 В переменный ток между жабимами управления и питания 2410 В постоянный ток между жабимами заземления и питания
Электромагнитная совместимость	Испытание на невосприимчивость к коммутационным помехам/коротким пакетам уровень 4 IEC 61000-4-4 Невосприимчивость к импульсным помехам 1,2/50 мкс - 8/20 мкс уровень 3 IEC 61000-4-5 Испытание на стойкость к радиочастотным помехам уровень 3 IEC 61000-4-3 Испытание стойкости к с электролитическому разряду уровень 3 IEC 61000-4-2
Стандарты	EN 50178
Сертификация	N998 CSA C-Tick UL
Степень загрязнения	2
Защитное исполнение	TC
Виброустойчивость	1,5 мм 3...13 Гц EN/IEC 60068-2-6 1 gn 13...150 Гц EN/IEC 60068-2-6
Ударопрочность	15 gn 11 мс EN/IEC 60068-2-27
Относительная влажность	5...95 % без падения капель воды IEC 60068-2-3 5...95 % без образования конденсата IEC 60068-2-3
Температура окружающего воздуха при хранении	-25...70 °C
Рабочая температура	-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 м с уменьшением номинального тока на 1 % при увеличении высоты на 100 м <= 1000 м без ухудшения номинальных значений

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
--------	--