

Технические характеристики продукта

Спецификации



Преобразователь частоты ATV31– 4 кВт–питание 500 В, 3 фазы– Фильтр ЭМС–IP20

ATV31HU40N4

⚠ Снято с производства: 31 дек. 2011 г.

⚠ Дата окончания обслуживания: 31 дек. 2015 г.

⚠ Снято с производства

Основные характеристики

Серия	Altivar
Тип Продукта	Преобразователь частоты
Специальная Область Применения Продукта	Простая машина
Наименование Компонента	ATV31
Стиль Сборки	С радиатором
Фильтр Помех	Встроен
[Us] Номинальное Напряжение Сети	380...500 В - 5...5 %
Частота Сети Питания	50...60 Гц - 5...5 %
Число Фаз	3 фазы
Мощность Двигателя, Квт	4 kW 4 kHz
Мощность Двигателя, Л.С.	5 hp 4 kHz
Линейный Ток	10,6 А в 500 В 13,9 А в 380 В, I _{sc} = 1 kA
Полная Мощность	9,2 kVA
Предполагаемый Линейный I _{sc}	1 kA
Номинальн. Выходной Ток	9,5 А 4 kHz
Макс. Переходной Ток	14,3 А для 60 с
Рассеиваемая Мощность, Вт	150 W при номинальной нагрузке
Профиль Управления Асинхронным Электродви	Бессенсорное векторное управление двигателем с помощ Заводская настройка: постоянный момент
Количество Аналоговых Входов	3

Дополнительные характеристики

Назначение Продукта	Асинхронные электродвигатели
Пределы Напряжения Питания	323...550 мВ
Частота Сети	47,5...63 Гц
Частота На Выходе	0,0005...0,5 км ²
Номинальн. Частота Коммутации	4 кГц
Частота Коммутации	2...16 kHz регулируем.
Диапазон Скоростей	1...50

Переходная Перегрузка По Вращающему Моменту	150...170 % номинального крутящего момента двигателя
Тормозной Момент	<= 150 % в течение 60 с с тормозным резистором 100 % с тормозным резистором постоянно 150 % без тормозного резистора
Контур Регулирования	ПИ регулятор частоты
Компенсация Проскальзывания Вала Двигатель	Подавляемый Автоматически при любой нагрузке Регулируем.
Выходное Напряжение	<= напряжение питания
Электрическое Соединение	A11, A12, A13, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, L11...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
Момент Затяжки	A11, A12, A13, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, L11...L16: 0,6 Н·м L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA/+, PC/-: 0,8 Н·м
Изоляция	Между цепями питания и управления
Питание	Внутреннее питание для логических входов: 19...30 В в <100 мА, тип защиты: защита от перегрузки и короткого замыкания Внутреннее питание для регулировочного потенциометра: 10...10,8 В в <10 мА, тип защиты: защита от перегрузки и короткого замыкания
Тип Подключения	A13 задаваемый ток 0...20 мА, полное сопротивление: 250 Ом A11 задаваем. напряжение 0...10 V, входное напряжение 30 В макс., полное сопротивление: 30000 Ом A12 задаваем. напряжение +/- 10 V, входное напряжение 30 В макс., полное сопротивление: 30000 Ом
Длительность Выборки	L11...L16: 4 мс дискретный A11, A12, A13: 8 мс Аналоговый
Время Срабатывания	AOV, AOC 8 мс для Аналоговый R1A, R1B, R1C, R2A, R2B 8 мс для дискретный
Ошибка Линеаризации	+/- 0,2 % для выход
Количество Аналоговых Выходов	2
Тип Аналогового Выхода	AOC задаваемый ток: 0...20 мА, полное сопротивление: 800 Ом, разрешение: 8 бит AOV задаваем. напряжение: 0...10 V, полное сопротивление: 470 Ом, разрешение: 8 бит
Тип Дискретных Входов	Положительная логика (источник) (L11...L16), < 5 В (состояние 0), > 11 В (состояние 1) Логический вход не подсоединен (L11...L14), < 13 В (состояние 1) Отрицательная логика («источник») (L11...L16), > 19 В (состояние 0)
Количество Дискретных Выходов	2
Тип Дискретного Выхода	Задаваем. релейная логика: (R1A, R1B, R1C) 1 Н.О. + 1 Н.З. - 100000 циклы Задаваем. релейная логика: (R2A, R2B) Н.З. - 100000 циклы
Минимальный Коммутируемый Ток	R1-R2 10 мА в 5 В пост. ток
Макс. Коммутируемый Ток	R1-R2: 2 А в 250 В пер. ток индуктивн. нагрузка, cos phi = 0,4 и L/R = 7 ms R1-R2: 2 А в 30 В пост. ток индуктивн. нагрузка, cos phi = 0,4 и L/R = 7 ms R1-R2: 5 А в 250 В пер. ток резистивные нагрузка, cos phi = 1 и L/R = 0 ms R1-R2: 5 А в 30 В пост. ток резистивные нагрузка, cos phi = 1 и L/R = 0 ms
Количество Дискретных Входов	6
Тип Дискретного Входа	L11...L16) программируемый в 24 V, 0...100 мА для PLC, полное сопротивление: 3500 Ом
Программы Ускорения И Замедления	Линейн., задается отдельно, от 0,1 до 999,9 с S, U или по выбранный заказчиком
Торможение До Остановки	При помощи прикладывания постоянного тока

Тип Защиты	Исчезновение фазы на входе: привод Цели защиты от повышенного и пониженного напряжения л: привод Функция защиты от значительного уменьшения напряжени: привод Исчезновения фаз двигателя: привод Сверхток между выходной фазой и землей (только при вкл: привод Защита от перегрева: привод Короткое замыкание между фазами двигателя: привод Тепловая защита: двигатель
Сопротивление Изоляции	>= 500 мОм 500 В пост. тока в течение 1 минуты
Тип Дисплея	1 светодиод (Красный) для напряжение привода Дисплей с четырьмя 7-сегментными индикаторами для состояние шины CANopen
Постоянная Времени	5 ms для изменения опорного значения
Разрешение По Частоте	Дисплейный блок: 0,1 Гц Аналоговый вход: 0,1...100 Гц
Тип Разъема	1 RJ45 для CANopen через адаптер VW3 CANTAP2 adaptor 1 RJ45 для Modbus
Физический Интерфейс	RS485 многоточечная последовательная линия для CANopen через адаптер VW3 CANTAP2 adaptor RS485 многоточечная последовательная линия для Modbus
Кадр Передачи	RTU для CANopen через адаптер VW3 CANTAP2 adaptor RTU для Modbus
Скорость Передачи	10, 20, 50, 125, 250, 500 Кбит/с или 1 Мбит/с для CANopen через адаптер VW3 CANTAP2 adaptor 4800, 9600 или 19200 бит/с для Modbus
Кол-Во Адресов	1...127 для CANopen через адаптер VW3 CANTAP2 adaptor 1...247 для Modbus
Кол-Во Приводов	127 для CANopen через адаптер VW3 CANTAP2 adaptor 31 для Modbus
Маркировка	CE
Рабочее Положение	По вертикали +/- 10 градусов
Внешний Размер	184 x 140 x 150 mm 402 x 239 x 192 mm 215 x 185 x 158 mm
Вес Нетто	3,1 kg

Условия эксплуатации

Электрическая Прочность Изоляции	2410 мВ Постоянный ток между зажимами заземления и питания 3400 мВ Переменный ток между зажимами управления и питания
Электромагнитная Совместимость	Невосприимчивость к импульсным помехам 1,2/50 мкс - 8/20 мк уровень 3 в соответствии с МЭК 61000-4-5 Испытание на невосприимчивость к коммутационным поме уровень 4 в соответствии с МЭК 61000-4-4 Испытание стойкости к с электролитическому разряду уровень 3 в соответствии с МЭК 61000-4-2 Испытание на стойкость к радиочастотным помехам уровень 3 в соответствии с МЭК 61000-4-3
Стандарты	EN 50178
Сертификаты	C-Tick CSA UL N998
Степень Защиты Ip	На верхней части: IP20 (Без закрывающей пластины) На соединительных зажимах: IP21 На верхней части: IP31 На верхней части: IP41
Степень Загрязнения	2
Защитное Исполнение	TC

Виброустойчивость	1 gп (частота= 13...150 дюйм) в соответствии с EN/IEC 60068-2-6 1,5 мм (частота= 3...13 дюйм) в соответствии с EN/IEC 60068-2-6
Ударопрочность	15 gп для 11 ms 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
Температура Окружающей Среды При Хранении	-25...70 °C
Рабочая Температура Окружающей Среды	-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	<= 1000 м Без ухудшения номинальных значений >= 1000 м с уменьшением номинального тока на 1 % при увеличении в

Гарантия на оборудование

Гарантия	18 months
----------	-----------