Технический паспорт продукта
Характеристики

ATV32HD15N4
Преобразователь частоты ATV32 15КВТ 500В 3Ф



Основные характеристики

Серия	Altivar 32
Тип продукта	Преобразователь частоты
Назначение продукта	Синхронные двигатели Асинхронные электродвигатели
Специальная область применения продукта	Комплексные установки
Доступные функции	-
Стиль сборки	С радиатором
Наименование компонента	ATV32
Фильтр помех	Класс C2 с интегрированным фильтром ЭМС
Число фаз	3 фазы
[Us] номинальное напряжение сети	380...500 В - 15...10 %
Пределы напряжения питания	323…550 В
Частота сети питания	50...60 Гц - 5...5 %
Частота сети	47,5...63 Гц
Мощность двигателя, кВт	15 КВт в 380...480 В
Мощность двигателя, л.с.	20 Лс в 380...480 В

Дополнительные характеристики

Линейный ток	33,3 A для 500 В 3 фазы 15 кВт / 20 лс 47,3 A для 380 В 3 фазы 15 кВт / 20 лс
Полная мощность	41 КВ·А в 500 В 3 фазы 15 кВт / 20 лс
Предполагаемый линейный Isc	22 КА для 3 фазы
Номинальн. выходной ток	33 A в 4 kHz 500 В 15 кВт / 20 лс
Макс. переходной ток	49,5 A для 60 с 15 кВт / 20 лс
Выходная частота	0,0005…0,599 КГц
Номинальн. частота коммутации	4 кГц
Частота коммутации	2...16 kHz регулируем.
Диапазон скоростей	1…100 для асинхронный электродвигатель в режиме без обратной связи
Точность скорость	+/- 10 % номинального проскальзывания 0,2 Tn ... Tn
Точность момента	+/- 15 %
Переходная перегрузка по вращающему моменту	170…200 %
Тормозной момент	<= 170 % с тормозным резистором
Профиль управления асинхронным электродви	Отношение напряжения/частоты, 2 точки Управление вектором потока - принцип энергосбережения, без нагрузки Управление вектором потока без датчика, стандартный Отношение напряжения/частоты, 5 точки Отношение напряжения/частоты - энергосбережение, квад
Профиль управления синхронным двигателем	Векторное управление без датчика
Контур регулирования	Настраиваемый ПИД-регулятор

Компенсация проскальзывания вала двигател	Недоступно в режиме преобразования напряжение/частот Автоматически при любой нагрузке Регулируемый 0...300 %
Локальная индикация	1 светодиод красный для напряжение привода 1 светодиод зеленый для работа CANopen 1 светодиод красный для ошибка CANopen 1 светодиод красный для сбой привода
Выходное напряжение	<= напряжение питания
Уровень шума	43 ДБ в соответствии с 86/188/EEC
Изоляция	Между цепями питания и управления
Электрическое соединение	Винтовой зажим, зажимная способность: 16 mm², AWG 6 (блок питания) Винтовой зажим, зажимная способность: 0,5...1,5 мм², AWG 18...AWG 14 (управление) Съемные клеммные блоки с винтовыми зажимами, зажимная способность: 6...16 мм², AWG
Момент затяжки	0,5 Н-м, 4,4 фунт/фут (управление) 1,2 Н-м, 10,6 фунт/фут (двигатель/тормозной резистор) 1,2 Н-м, 10,6 фунт/фут (блок питания)
Питание	Внутреннее питание для регулировочного потенциометра: 10.5 В постоянный ток +/- 5 %, <1
Количество аналоговых входов	3
Тип подключения	AI1 Напряжение: 0...10 V постоянный ток, полное сопротивление: 30000 Ом, разрешение 10 AI2 напряжение биполярного источника: +/- 10 V постоянный ток, полное сопротивление: 30 AI3 Ток: 0...20 мА (или 4-20 мА, x-20 мА, 20-x мА или другие характеристики по конфигураци
Длительность выборки	2 Мс (AI1, AI2, AI3) - Аналоговый вход(ы) 2 Мс (AO1) - Аналоговый вход(ы)
Время срабатывания	LI1...LI6 8 ms, допуск +/- 0,7 мс для логический выход(ы) R1A, R1B, R1C 2 ms для релейных выхода выход(ы) R2A, R2C 2 ms для релейных выхода выход(ы)
Точность	+/- 0,2 % (AI1, AI2, AI3) для температуры -10...60 °C +/- 0,5 % (AI1, AI2, AI3) для температуры 25 °C +/- 1 % (AO1) для температуры 25 °C +/- 2 % (AO1) для температуры -10...60 °C
Ошибка линеаризации	+/- 0,2...0,5 % от максимального значения (AI1, AI2, AI3) +/- 0,3 % (AO1)
Количество аналоговых выходов	1
Тип аналогового выхода	AO1 ток, задаваемый программным способом 0...20 mA, полное сопротивление: 800 Ом, раз AO1 напряжение, задаваемое программным способом 0...10 V, полное сопротивление: 470
Количество дискретных выходов	3
Тип дискретного выхода	Задаваем. релейная логика: (R1A, R1B, R1C) Н.О./Н.З. - 100000 циклы Задаваем. релейная логика: (R2A, R2B) нет - 100000 циклы Логический: (LO)
Минимальный коммутируемый ток	5 МА в 24 В пост. ток для задаваем. релейная логика
Макс. коммутируемый ток	R1: 3 А в 250 В пер. ток резистивные загрузка, cos phi = 1 R1: 4 А в 30 В пост. ток резистивные загрузка, cos phi = 1 R1, R2: 2 А в 250 В пер. ток индуктивн. загрузка, cos phi = 0,4 R1, R2: 2 А в 30 В пост. ток индуктивн. загрузка, cos phi = 0,4 R2: 5 А в 250 В пер. ток резистивные загрузка, cos phi = 1 R2: 5 А в 30 В пост. ток резистивные загрузка, cos phi = 1
Количество дискретных входов	7
Тип дискретного входа	Программируемый (приемник/источник) (LI1...LI4)24...30В пост. тока, с ПЛК уровня 1 Программируемый как импульсный вход 20 тыс. имп./с (LI5)24...30В пост. тока, с ПЛК уровня Датчик PTC, конфигурируемый с помощью переключателя (LI6)24...30В пост. тока Безопасное выключение крутящего момента (STO)24...30В пост. тока - 1500 Ом
Тип дискретных входов	Отрицательная логика (приемник) (LI1...LI6), > 19 В (состояние 0), < 13 В (состояние 1) Положительная логика (источник) (LI1...LI6), < 5 В (состояние 0), > 11 В (состояние 1)
Программы ускорения и замедления	Линейное замедление, автоматический останов, инжекция постоянного тока Линейное замедление, подстройка U S Линейный Переключение реле защиты от разгона CUS
Торможение до остановки	При помощи прикладывания постоянного тока
Тип защиты	Исчезновение фазы на входе: привод Сверхток между выходной фазой и землей: привод Защита от перегрева: привод Короткое замыкание между фазами двигателя: привод Тепловая защита: привод
Протокол порта связи	CANopen Modbus
Тип разъема	1 RJ45 (на лицевой панели) для Modbus/CANopen

Физический интерфейс	2x проводный RS 485 для Modbus
Кадр передачи	RTU для Modbus
Тип смещения	Без импеданса для Modbus
Кол-во адресов	1…127 для CANopen 1…247 для Modbus
Способ доступа	Ведомый CANopen
Электромагнитная совместимость	Невосприимчивость к импульсным помехам 1,2/50 мкс - 8/20 мк, уровень 3 в соответствии Проверка стойкости к наведенным РЧ помехам, уровень 3 в соответствии с МЭК 61000-4 Испытание на невосприимчивость к коммутационным поме, уровень 4 в соответствии с М Испытание стойкости к с электролитическому разряду, уровень 3 в соответствии с МЭК 6 Испытание на стойкость к радиочастотным помехам, уровень 3 в соответствии с МЭК 61 Испытание на стойкость к провалам и кратковременным и в соответствии с IEC 61000-4-
Ширина	180 Мм
Высота	404 Мм
Глубина	232 Мм
Вес нетто	8,8 Кг
Опциональная карта	Коммуникационная карта для шлейф CANopen Коммуникационная карта для Открытый стиль CANopen Коммуникационная карта для DeviceNet Коммуникационная карта для Ethernet/IP Коммуникационная карта для Profibus DP V1
Функциональность	Среди
Специальное применение	Другие принадлежности

Условия эксплуатации

Стандарты	EN 55011 класс A группа 1 EN/IEC 61800-3 EN 61800-3 среда 2 категория C2 EN/IEC 61800-5-1 EN 61800-3 среда 1 категория C2
Сертификаты	UL[RETURN]NOM 117[RETURN]CSA[RETURN]C-Tick[RETURN]ГОСТ
Маркировка	CE
Степень загрязнения	2 в соответствии с EN/IEC 61800-5-1
Степень защиты IP	IP20 в соответствии с EN/IEC 61800-5-1
Виброустойчивость	1 gn (f = 13…200 Гц) в соответствии с EN/IEC 60068-2-6 1,5 мм размах (f = 3…13 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 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...3000 м с уменьшением номинального тока на 1 % при увеличении в
Рабочее положение	По вертикали +/- 10 градусов

Тип упаковки

Unit Type of Package 1	PCE
Кол-во едениц в упаковке	1