Технические характеристики продукта
Характеристики

ATV310HU55N4E
Преобразователь частоты ATV310 5,5кВт 380В 3ф



Основные характеристики

Серия продукта	Altivar Easy 310
Тип продукта	Привод с регулируемой частотой вращения
Специальная область применения продукта	Простая машина
Стиль сборки	С радиатором
Краткое название устройства	ATV310
Число фаз	Трехфазный
[Us] номинальное напряжение сети	380...460 В - 15...10 %
Мощность двигателя, кВт	5,5 кВт
Мощность двигателя, л.с.	7,5 лс
Уровень шума	50 дБ

Дополнительные характеристики

Назначение продукта	Асинхронные электродвигатели
Количество в одном комплекте	Комплект из 1 шт.
Фильтр помех	Без фильтра помех
Тип охлаждения	Встроенный вентилятор
Частота сети питания	50/60 Hz +/- 5 %
Протокол порта обмена данными	Modbus
Тип разъема	RJ45 (на лицевой панели) для Modbus
Физический интерфейс	2-проводн. RS 485 для Modbus
Кадр передачи	RTU для Modbus
Скорость передачи	4800 бит/с 9600 бит/с 19200 bit/s 38400 бит/с
Кол-во адресов	1…247 для Modbus
Служба обмена данными	Регистр временного хранения считывания (03) 29 слов Одиночный регистр записи (06) 29 слов Составные регистры записи (16) 27 слов Составные регистры чтения/записи (23) 4/4 слов Идентификатор устройства считывания (43)
Линейный ток	14,3 A
Полная мощность	11,4 кВ·A

Отказ от ответственности: Данный документ не отменяет необходимости определения пригодности этих продуктов для конкретных задач и их надежности в этих областях применения и не может служить для такого определения.

Предполагаемый линейный Isc	5 кА
Непрерывный выходной ток	12,6 A в 4 kHz
Макс. переходной ток	18,9 A для 60 с
Рассеиваемая мощность, Вт	141,54 Вт при In
Выходная частота привода	0,5…400 Гц
Номинальн. частота коммутации	4 kHz
Частота коммутации	2...12 kHz регулируем.
Диапазон скоростей	1…20
Переходная перегрузка по вращающему моменту	170…200 % номинального крутящего момента двигателя в зависимости от номинальной мощности привода и типа двигателя
Тормозной момент	До 150 % номинального момента двигателя с тормозным резистором при высокой инерции До 70 % номинального момента двигателя без тормозного резистора
Профиль управления асинхронным электродвигателем	Коэффициент энергосбережения Квадратичная функция напряжение/частота Бессенсорное векторное управление
Компенсация проскальзывания вала двигателя	Регулируем. Предустановленный на заводе
Выходное напряжение	380...460 В трехфазный
Электрическое соединение	Зажим, зажимная способность: 4 mm² (L1, L2, L3, PA/+, PB, U, V, W)
Момент затяжки	1,2…1,4 Н-м
Изоляция	Между цепями питания и управления
Питание	Внутреннее питание для регулировочного потенциометра: 5 В (4,75…5,25 В)пост. ток, <10 мА с защита от перегрузки и короткого замыкания Внутреннее питание для логических входов: 24 В (20,4…28,8 В)пост. ток, <100 мА с защита от перегрузки и короткого замыкания
Номер аналогового входа	1
Тип подключения	Задаваемый ток AI1 0...20 mA 250 Ом Задаваем. напряжение AI1 0...10 V 30 кОм Задаваем. напряжение AI1 0...5 V 30 кОм
Количество дискретных входов	4
Тип дискретного входа	Программируемый LI1...LI4 24 V 18...30 V
Тип дискретных входов	Отрицательная логика («приемник»), > 16 В (состояние 0), < 10 В (состояние 1), входное полное сопротивление 3.5 кОм Положительная логика (источник), 0...< 5 В (состояние 0), > 11 В (состояние 1)
Длительность выборки	10 мс для аналоговый вход 20 мс, допуск +/- 1 ms для логический вход
Ошибка линеаризации	+/- 0,3 % от максимального значения для аналоговый вход
Номер аналогового выхода	1
Тип аналогового выхода	AO1 напряжение, задаваемое программным способом: 0...10 V, полное сопротивление: 470 Ом, разрешение 8 бит AO1 ток, задаваемый программным способом: 0...20 mA, полное сопротивление: 800 Ом, разрешение 8 бит
Количество дискретных выходов	2
Тип дискретного выхода	Логический выход LO+, LO- Защищенный релейный выход R1A, R1B, R1C 1 переключающ.
Минимальный коммутируемый ток	5 мА в 24 В пост. ток для логическое реле
Макс. коммутируемый ток	2 A в 250 В пер. ток в индуктивн. загрузка cos phi = 0,4 L/R = 7 мс для логическое реле 2 A в 30 В пост. ток в индуктивн. загрузка cos phi = 0,4 L/R = 7 мс для логическое реле 3 A в 250 В пер. ток в резистивные загрузка cos phi = 1 L/R = 0 мс для логическое реле 4 A в 30 В пост. ток в резистивные загрузка cos phi = 1 L/R = 0 мс для логическое реле
Программы ускорения и замедления	Линейно от 0…999.9 с U S
Торможение до остановки	Подачей пост. тока, <30 с
Тип защиты	Повышенное напряжение линии питания Повышенное напряжение питания Сверхток между выходной фазой и землей Защита от перегрева Короткое замыкание между фазами двигателя При обрыве фазы на входе в трехфазных Тепловая защита двигателя от привода посредством непрерывной циркуляции I^2t

Разрешение по частоте	Аналоговый вход: АЦП 10-разрядный Дисплейный блок: 0,1 Гц
Постоянная времени	20 мс +/- 1 ms для изменения опорного значения
Рабочее положение	Вертикальный +/- 10 градусов
Высота	151 мм
Ширина	140 мм
Глубина	184 мм
Вес	1,8 кг

Условия эксплуатации

Электромагнитная совместимость	Испытание на невосприимчивость к коммутационным помехам/коротким пакетам - контрольный уровень: уровень 4 в соответствии с EN/IEC 61000-4-4 Испытание стойкости к с электролитическому разряду - контрольный уровень: уровень 3 в соответствии с EN/IEC 61000-4-2 Стойкость к наведенным помехам - контрольный уровень: уровень 3 в соответствии с EN/IEC 61000-4-6 Испытание на стойкость к радиочастотным помехам - контрольный уровень: уровень 3 в соответствии с EN/IEC 61000-4-3 Испытание на стойкость к провалам и кратковременным исчезновениям напряжения в соответствии с EN/IEC 61000-4-11 Испытание невосприимчивости к импульсным помехам - контрольный уровень: уровень 3 в соответствии с EN/IEC 61000-4-5
Стандарты	EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1
Степень защиты IP	IP20 без панели-заглушки на верхней части IP41 верхний
Степень загрязнения	2 в соответствии с EN/IEC 61800-5-1
Характеристики окружающей среды	Стойкость к пылевому загрязнению класс 3S2 в соответствии с EN/IEC 60721-3-3 Стойкость к химическому загрязнению класс 3C3 в соответствии с EN/IEC 60721-3-3
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
Температура окружающей среды при хранении	-25…70 °C
Рабочая температура окружающей среды	-10…55 °C без ухудшения номинальных значений 55…60 °C защитная крышка снята с верхней части привода с уменьшением номинального тока на 2,2 % на каждый дополнительный °C
Рабочая высота	<= 1000 м без ухудшения номинальных значений

Гарантия на оборудование

Гарантия	Срок гарантии на данное оборудование составляет 18 месяцев со дня ввода его в эксплуатацию, что подтверждается соответствующим документом, но не более 24 месяцев с даты поставки