

Технические характеристики продукта

Спецификации



Преобразователь частоты ATV310 15 кВт 380-460В 3ф

ATV310HD15N4E

Код EAN : 3606481832856

Основные характеристики

Серия	Easy Altivar 310
Тип продукта	Преобразователь частоты
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	15 кВт
Мощность двигателя, л.с.	20 лс
Уровень шума	50 дБ

Дополнительные характеристики

Назначение продукта	Асинхронные электродвигатели
Количество в одном комплекте	Комплект из 1 шт.
Фильтр помех	Без ЭМС фильтра
Тип охлаждения	Встроенный вентилятор
Частота сети питания	50/60 Гц +/- 5 %
Протокол порта передачи данных	Modbus
Тип разъема	RJ45 (на лицевой панели) для Modbus
Физический интерфейс	2х проводный 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 Записать единичный регистр (06) 29 слов Составные регистры записи (16) 27 слов Составные регистры чтения/записи (23) 4/4 слов Считать идентификацию устройства (43)

Линейный ток	46,5 А
Полная мощность	30,7 кВт
Предполагаемый линейный I _{sc}	22 кА
Непрерывный выходной ток	33 А в 4 кГц
Макс. переходной ток	49,5 А для 60 с
Рассеиваемая мощность, Вт	438,8 Вт при I _n
Выходная частота привода	0,5...400 Гц
Номинальн. частота коммутации	4 кГц
Частота коммутации	2...12 кГц регулируем.
Диапазон скоростей	1...20
Переходная перегрузка по вращающему момент	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 электродви	Квадратичная функция напряжение/частота Бессенсорное векторное управление Квадратичная функция напряжение/частота
Компенсация проскальзывания вала двигател	Предустановленный на заводе Регулируем.
Выходное напряжение	380...460 В трехфазный
Электрическое соединение	Зажим, зажимная способность: 10 мм² (L1, L2, L3, PA+, PB, U, V, W)
Момент затяжки	2,2...2,4 Н·м
Изоляция	Между цепями питания и управления
Питание	Внутреннее питание для регулировочного потенциометра: 5 В (4,75...5,25 В) постоянный ток, <10 мА с защита от перегрузки и короткого замыкания Внутреннее питание для логических входов: 24 В (20,4...28,8 В) постоянный ток, <100 мА с защита от перегрузки и короткого замыкания
Количество аналоговых входов	1
Тип подключения	Задаваемый ток AI1 0...20 мА 250 Ом Задаваем. напряжение AI1 0...10 В 30 кОм Задаваем. напряжение AI1 0...5 В 30 кОм
Количество дискретных входов	4
Тип дискретного входа	Программируемый LI1...LI4 24 В 18...30 В
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
Количество аналоговых выходов	1
Тип аналогового выхода	АО1 напряжение, задаваемое программным способом: 0...10 В, полное сопротивление: 470 Ом, разрешение 8 бит АО1 ток, задаваемый программным способом: 0...20 мА, 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 А в 250 В пер. ток в индуктивн. нагрузка cos phi = 0,4 L/R = 7 мс для логическое реле 2 А в 30 В пост. ток в индуктивн. нагрузка cos phi = 0,4 L/R = 7 мс для логическое реле 3 А в 250 В пер. ток в резистивные нагрузка cos phi = 1 L/R = 0 мс для логическое реле 4 А в 30 В пост. ток в резистивные нагрузка cos phi = 1 L/R = 0 мс для логическое реле
Программы ускорения и замедления	U S

	Линейно от 0...999.9 с
Торможение до остановки	При помощи прикладывания постоянного 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 непр
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	330 мм
Ширина	180 мм
Глубина	191 мм
Вес нетто	6,3 кг

Условия эксплуатации

Электромагнитная совместимость	Испытание на невосприимчивость к коммутационным поме - 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 и 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 61800-5-1 EN/IEC 61800-5-1
Степень защиты IP	IP20 без панели-заглушки на верхней части IP40 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 допол
Рабочая высота	<= 1000 м Без ухудшения номинальных значений

Тип упаковки

Тип упаковки 1	PCE
Кол-во единиц в упаковке	1
Вес упаковки	7,6 кг
Высота упаковки 1	19,1 см
Ширина упаковки 1	18 см
Длина упаковки 1	33 см
Тип упаковки 2	P06
Количество штук в упаковке 2	6
Вес упаковки 2	61,6 кг

Высота упаковки 2	105 см
Ширина упаковки 2	60 см
Длина упаковки 2	80 см

Экологичность предложения

Статус устойчивого продукта	Грин Премиум продукция
Регламент REACH	Декларация REACH
Директива EC RoHS	Соответствует Декларация EC RoHS
Не содержит ртути	Да
Информация об исключениях по регламенту RoHS	Да
Регламент RoHS Китая	Декларация RoHS Китая
Экологическая отчетность	Экологический профиль продукта
Профиль кругооборота	Информация о конце срока службы
WEEE	На территории Европейского Союза продукт подлежит обязательной утилизации согласно правилам и не должен попадать в мусорные контейнеры.
Возможность модернизации	Доступны обновленные компоненты ↗

Гарантия на оборудование

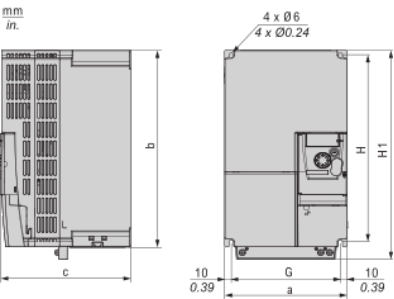
Гарантия	18 месяцев
----------	------------

Технические
характеристики продукта
Dimensions Drawings

ATV310HD15N4E

Dimensions

Side and Front Sides



Dimensions in mm

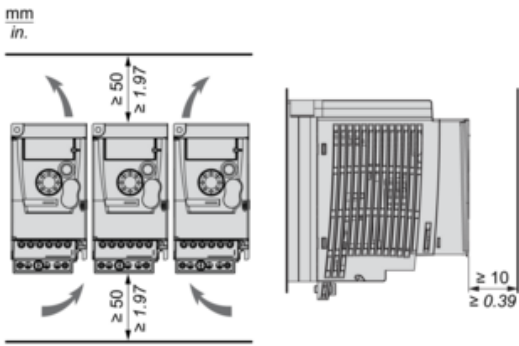
a	b	c	G	H	H1	Ø	For screws
180	331	191	160	295	330	6	M5

Dimensions in in.

a	b	c	G	H	H1	Ø	For screws
7.09	12.24	7.52	6.29	11.61	12.99	0.23	M5

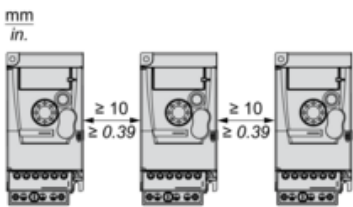
Mounting Recommendations

Clearance

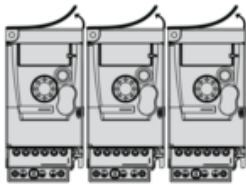


Mounting Types

Mounting Type A



Mounting Type B

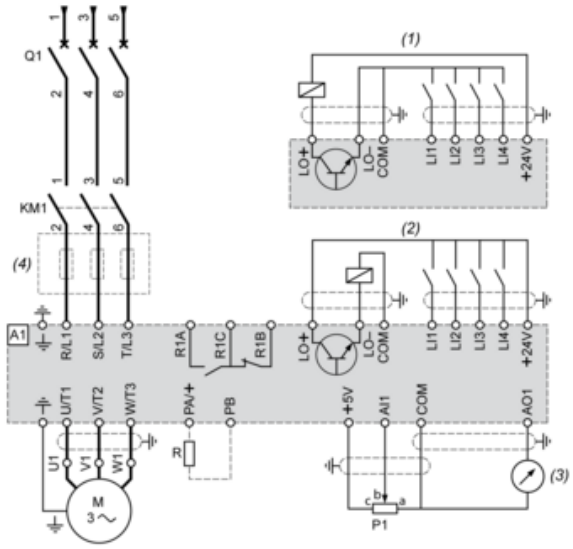


Remove the protective cover from the top of the drive.

Технические
характеристики продукта
Connections and Schema

ATV310HD15N4E

Three-Phase Power Supply Wiring Diagram



- A1 : Drive
- KM1 : Contactor (only if a control circuit is needed)
- P1 : 2.2 kΩ reference potentiometer. This can be replaced by a 10 kΩ potentiometer (maximum).
- Q1 : Circuit breaker
- R : Braking resistor (optional)
- (1) Negative logic (Sink)
- (2) Positive logic (Source) (factory set configuration)
- (3) 0...10 V or 0...20 mA
- (4) Line choke three-phase (optional)