



### Основные характеристики

Серия	Easy Altivar 610
Тип продукта	Привод с регулируемой частотой вращения
Специальная область применения продукта	Вентилятор, насос, компрессор, конвейер
Краткое название устройства	ATV610
Исполнение	Стандартное исполнение
Назначение продукта	Асинхронные электродвигатели
Исполнение монтажа	Устанавливаемый в шкафу
Фильтр электромагнитной совместимости	Встроен в соответствии с EN/МЭК 61800-3 категория C3 с 50 м макс. кабель-двигателя
Степень защиты IP	IP20
Тип охлаждения	Принудительная конвекция
Частота сети питания	50...60 Hz +/-5 %
Число фаз сети	3 фазы
[Us] номинальное напряжение сети	380...460 В - 15...10 %
Мощность двигателя, кВт	4 кВт для нормальная нагрузка 3 кВт для тяжелые условия
Мощность двигателя, л.с.	5 лс для нормальная нагрузка
Линейный ток	8,8 А в 380 В (нормальная нагрузка) 7,9 А в 460 В (нормальная нагрузка) 7,2 А в 380 В (тяжелые условия) 6,2 А в 460 В (тяжелые условия)
Предполагаемый линейный Isc	5 кА
Полная мощность	6,3 кВ·А в 460 В (нормальная нагрузка) 4,9 кВ·А в 460 В (тяжелые условия)
Непрерывный выходной ток	9,3 А в 4 кГц для нормальная нагрузка 7,2 А в 4 кГц для тяжелые условия
Макс. переходной ток	10,2 А в течение 60 с (нормальная нагрузка) 10,8 А в течение 60 с (тяжелые условия)
Профиль управления асинхронным электродви	Режим оптимизированного момента Переменный стандартный момент Постоянный стандартный момент
Выходная частота	0,0001...0,5 кГц
Номинальн. частота коммутации	4 кГц
Частота коммутации	2...12 кГц регулируем.
Тип дискретных входов	16 предустановленных скоростей

Протокол порта обмена данными	Modbus serial
Опциональная карта	Слот A: коммуникационная карта, Profibus DP V1 Слот A: карта расширения дискретных или аналоговых входов-выходов Слот A: карты релейных выходов
<b>Дополнительные характеристики</b>	
Выходное напряжение	$\leq$ напряжение питания
Компенсация проскальзывания вала двигател	Регулируем. Автоматически при любой нагрузке Может подавляться Недоступно для электродвигателей с постоянными магни
Программы ускорения и замедления	S, U или по выбранный заказчиком Линейн., задается отдельно, от 0,01 до 9000 с
Торможение до остановки	При помощи прикладывания постоянного тока
Тип защиты	Тепловая защита: двигатель Исчезновение фазы двигателя: двигатель Тепловая защита: привод Превышение температуры: привод Сверхток между выходной фазой и землей: привод Перегрузка по выходному напряжению: привод Защита от короткого замыкания: привод Исчезновение фазы двигателя: привод Перенапряжение на шине пост. тока: привод Повышенное напряжение линии питания: привод Повышенное напряжение питания: привод Значительное уменьшение напряжения линии питания: привод Превышение скорости: привод Откл. в цепи управления: привод
Разрешение по частоте	Дисплейный блок: 0,1 Гц Аналоговый вход: 0,012/50 Гц
Электрическое соединение	Управление, винтовой зажим: 0,5...1,5 мм <sup>2</sup> Со стороны линии, винтовой зажим: 2,5...16 мм <sup>2</sup> Двигатель, винтовой зажим: 2,5...16 мм <sup>2</sup>
Тип разъема	1 RJ45 (на выносном графическом терминале) для Modbus serial
Физический интерфейс	2x проводной RS 485 для Modbus serial
Кадр передачи	RTU для Modbus serial
Скорость передачи	4,8, 9,6, 19,2, 38,4 кб/с для Modbus serial
Тип смещения	Без импеданса для Modbus serial
Кол-во адресов	1...247 для Modbus serial
Способ доступа	Ведомый
Питание	Внешний источник питания для дискретных входов: 24 В пост. ток (19...30 В), <1,25 мА, тип защиты: защита от перегрузки и короткого замыкания Внутреннее питание для регулировочного потенциометра: 10.5 В пост. ток +/- 5 %, <10 мА, тип защиты: защита от перегрузки и короткого замыкания
Локальная индикация	Локальная диагностика: 2 светодиода Состояние встроенной связи: 1 светодиод (желтый) Состояние коммуникационного модуля: 2 светодиода (двухцветный) Наличие напряжения: 1 светодиод (красный)
Ширина	145 Мм
Высота	297 Мм 350 Мм с платой для обеспечения ЭМС
Глубина	203 Мм
Вес нетто	4 Кг
Количество аналоговых входов	3
Тип подключения	A11, A12, A13 напряжение, задаваемое программным способом: 0...10 V-пост. ток, полное сопротивление: 30 кОм, разрешение 12 бит A11, A12, A13 ток, задаваемый программным способом: 0...20 mA, полное сопротивление: 250 Ом, разрешение 12 бит A12, A13 ПО-настраиваемые температурный датчик или датчик уровня воды
Количество дискретных входов	6
Тип дискретного входа	D11...D16 программируемый как логический вход, 24 V пост. тока ( $\leq$ 30 V), полное сопротивление: 3.5 кОм D15, D16 программируемый в качестве импульсного входа: 0...30 кГц, 24 V-пост. тока ( $\leq$ 30 V)
Совместимость входа	D11...D16: логический вход уровень 1 ПЛК в соответствии с EN/IEC 61131-2 D15, D16: импульсный ввод уровень 1 ПЛК в соответствии с МЭК 65А-68

Тип дискретных входов	Положительная логика (источник): DI1...DI6 задаваемый логический вход, < 5 В (состояние 0), > 11 В (состояние 1) Отрицательная логика (приемник): DI1...DI6 задаваемый логический вход, > 16 В (состояние 0), < 10 В (состояние 1) Положительная логика (источник): DI5, DI6 задаваемый импульсный вход, < 0.6 В (состояние 0), > 2.5 В (состояние 1)
Количество аналоговых выходов	2
Тип аналогового выхода	Ток, задаваемый программным способом AQ1, AQ2: 0...20 mA, разрешение 10 бит Напряжение, задаваемое программным способом AQ1, AQ2: 0...10 V-пост. ток полное сопротивление 470 Ом, разрешение 10 бит
Длительность выборки	5 Мс +/- 0,1 мс (AI1, AI2, AI3) - аналоговый вход 2 Мс +/- 0,5 мс (DI1...DI6) задаваемый - дискретный вход 5 Мс +/- 1 мс (DI5, DI6) задаваемый - импульсный ввод 10 Мс +/- 1 мс (AQ1, AQ2) - аналоговый выход
Точность	+/- 0,6 % AI1, AI2, AI3 для изменения температуры 60 °С аналоговый вход +/- 1 % AQ1, AQ2 для изменения температуры 60 °С аналоговый выход
Ошибка линеаризации	AI1, AI2, AI3: +/- 0,15 % макс. значения для аналоговый вход AQ1, AQ2: +/- 0,2 % для аналоговый выход
Номер релейного выхода	3
Тип релейного выхода	Задаваем. релейная логика R1: реле аварии Н.О./Н.З. электрическая износостойкость 100000 циклы Задаваем. релейная логика R2: реле последовательности действий нет-электрическая износостойкость 100000 циклы Задаваем. релейная логика R3: реле последовательности действий нет-электрическая износостойкость 100000 циклы
Время обновления	Релейный выход (R1, R2, R3): 5 мс (+/- 0,5 мс)
Минимальный коммутируемый ток	Релейный выход R1, R2, R3: 5 mA в 24 В пост. ток
Макс. коммутируемый ток	Релейный выход R1, R2, R3 в резистивные нагрузка, cos phi = 1: 3 А в 250 В-пер. ток Релейный выход R1, R2, R3 в резистивные нагрузка, cos phi = 1: 3 А в 30 В-пост. ток Релейный выход R1, R2, R3 в индуктивн. нагрузка, cos phi = 0,4 и L/R = 7 мс: 2 А в 250 В пер. ток Релейный выход R1, R2, R3 в индуктивн. нагрузка, cos phi = 0,4 и L/R = 7 мс: 2 А в 30 В пост. ток
Изоляция	Между жабимами питания и управления
Сопротивление изоляции	> 1 MOhm 500 В пост. тока отн. земли в течение 1 минуты

## Условия эксплуатации

Уровень шума	55 ДБ в соответствии с 86/188/ЕЕС
Рассеиваемая мощность, Вт	128 Вт(Принудительная конвекция) в 380 В, частота переключения 4 кГц 32 Вт(Естественная конвекция) в 380 В, частота переключения 4 кГц
Рабочее положение	Вертикальный +/- 10 градусов
Электромагнитная совместимость	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 Испытание на невосприимчивость к коммутационным поме уровень 4 в соответствии с МЭК 61000-4-4 Невосприимчивость к импульсным помехам 1,2/50 мкс - 8/20 мк уровень 3 в соответствии с МЭК 61000-4-5 Проверка стойкости к наведенным РЧ помехам уровень 3 в соответствии с МЭК 61000-4-6
Степень загрязнения	2 в соответствии с EN/IEC 61800-5-1
Виброустойчивость	1,5 мм размах (частота= 2...13 Гц) в соответствии с IEC 60068-2-6 1 gn (частота= 13...200 Гц) в соответствии с IEC 60068-2-6
Ударопрочность	15 gn для 11 мс в соответствии с IEC 60068-2-27
Относительная влажность	5...95 % без образования конденсата в соответствии с IEC 60068-2-3
Рабочая температура окружающей среды	-15...45 °С (без ухудшения номинальных значений) 45...60 °С (с понижающим коэффициентом)
Рабочая высота	<= 1000 м без ухудшения номинальных значений 1000...4800 м с уменьшением номинального тока на 1 % при увеличении в
Характеристики окружающей среды	Стойкость к химическому загрязнению класс 3С3 в соответствии с EN/IEC 60721-3-3 Стойкость к пылевому загрязнению класс 3S3 в соответствии с EN/IEC 60721-3-3

Стандарты	EN/IEC 61800-3 Среда 2 категория С3 EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1 МЭК 60721-3
Маркировка	CE

### Тип упаковки

Тип упаковки 1	PCE
Кол-во единиц в упаковке	1
Вес упаковки	6 Кг
Высота упаковки 1	19,6 См
Ширина упаковки 1	12,8 См
Длина упаковки 1	28 См

### Экологичность предложения

Статус устойчивого продукта	Грин Премиум продукция
Регламент REACH	<a href="#">Декларация REACH</a>
Директива EC RoHS	Соответствует по умолчанию (продукт вне сферы действия EC RoHS) <a href="#">Декларация EC RoHS</a>
Не содержит ртути	Да
Информация об исключениях по регламенту RoHS	<a href="#">Да</a>
Регламент RoHS Китая	<a href="#">Декларация RoHS Китая</a>
Экологическая отчетность	<a href="#">Экологический Профиль Продукта</a>
Профиль кругооборота	<a href="#">Информация О Конце Срока Службы</a>
WEEE	На территории Европейского Союза продукт подлежит обязательной утилизации согласно правилам и не должен попадать в мусорные контейнеры.
Возможность модернизации	<a href="#">Обновление Через Цифровые Модули И Доступность Обновленных Компонентов</a>

### 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
----------	---

ru\_Product Life Status : **Commercialised**