



Основные характеристики

| | |
|---|--|
| Серия | Altivar Process ATV600 |
| Тип продукта | Привод с регулируемой частотой вращения |
| Специальная область применения продукта | Технологические процессы и инженерные коммуникации |
| Краткое название устройства | ATV630 |
| Исполнение | Стандартное исполнение |
| Назначение продукта | Синхронные двигатели Асинхронные электродвигатели |
| Фильтр электромагнитной совместимости | Встроен с 150 м макс. кабель двигателя в соответствии с EN/IEC 61800-3 категория C3 |
| Степень защиты IP | IP21 в соответствии с IEC 61800-5-1 IP21 в соответствии с МЭК 60529 |
| Номинальное напряжение питания | 380...440 В |
| Тип охлаждения | Принудительная конвекция |
| Частота сети питания | 50...60 Hz - 5...5 % |
| [Us] номинальное напряжение сети | 380...440 В - 15...10 % |
| Мощность двигателя, кВт | 110 кВт (нормальная нагрузка) 90 кВт (тяжелые условия) |
| Линейный ток | 179 А в 400 В (нормальная нагрузка) 151 А в 400 В (тяжелые условия) 207 А в 380 В (нормальная нагрузка) 174 А в 380 В (тяжелые условия) |
| Предполагаемый линейный I _{sc} | 50 КА |
| Полная мощность | 136 кВт·А в 440 В (нормальная нагрузка) 115 кВт·А в 440 В (тяжелые условия) |
| Непрерывный выходной ток | 211 А в 2,5 кГц для нормальная нагрузка 173 А в 2,5 кГц для тяжелые условия |
| Макс. переходной ток | 232 А в течение 60 с (нормальная нагрузка) 260 А в течение 60 с (тяжелые условия) |
| Профиль управления асинхронным электродви | Режим оптимизированного момента Переменный стандартный момент Постоянный стандартный момент |
| Профиль управления синхронным двигателем | Электродвигатель с постоянными магнитами Синхронно-реактивный двигатель |
| Выходная частота привода | 0,1...500 Гц |
| Номинальн. частота коммутации | 2,5 кГц |
| Частота коммутации | 2,5...8 кГц с понижающим коэффициентом 2...8 kHz регулируем. |
| Функция защиты | STO (безопасное выключение крутящего момента) SIL 3 |

| | |
|-------------------------------|--|
| Тип дискретных входов | 16 предустановленных скоростей |
| Протокол порта обмена данными | Modbus TCP Ethernet Modbus serial |
| Опциональная карта | Слот А: модуль соединения, Profibus DP V1 Слот А: модуль соединения, Profinet Слот А: модуль соединения, DeviceNet Слот А: модуль соединения, Modbus TCP/EtherNet/IP Слот А: модуль соединения, шлейф CANopen RJ45 Слот А: модуль соединения, CANopen SUB-D 9 Слот А: модуль соединения, CANopen винтовые зажимы Слот А/слот В: модуль расширения с дискретными и аналоговыми вх/вых Слот А/слот В: модуль расширения выходных реле Слот А: модуль соединения, Ethernet IP/Modbus TCP/MD-Link Модуль соединения, BACnet MS/TP Модуль соединения, Ethernet Powerlink |

Дополнительные характеристики

| | |
|---|---|
| Исполнение монтажа | Напольный |
| Число фаз | 3 фазы |
| Количество дискретных выходов | 0 |
| Тип дискретного выхода | Релейные выходы R1A, R1B, R1C 250 В пер. ток 3000 мА Релейные выходы R1A, R1B, R1C 30 В пост. ток 3000 мА Релейные выходы R2A, R2C 250 В пер. ток 5000 мА Релейные выходы R2A, R2C 30 В пост. ток 5000 мА Релейные выходы R3A, R3C 250 В пер. ток 5000 мА Релейные выходы R3A, R3C 30 В пост. ток 5000 мА |
| Выходное напряжение | \leq напряжение питания |
| Допустимый кратковременно выдерживаемый т | 1.1 x I _n в течение 60 с (нормальная нагрузка) 1,5 x I _n в течение 60 с (тяжелые условия) |
| Компенсация проскальзывания вала двигател | Автоматически при любой нагрузке Регулируем. Недоступно для электродвигателей с постоянными магни Может подавляться |
| Программы ускорения и замедления | Линейная регулируемая от 0,01 ... 9999 с |
| Физический интерфейс | Ethernet 2x проводной RS 485 |
| Торможение до остановки | При помощи прикладывания постоянного тока |
| Тип защиты | Тепловая защита: двигатель Защитное отключение двигателя при превышение вращате: двигатель Исчезновение фазы двигателя: двигатель Тепловая защита: привод Защитное отключение двигателя при превышение вращате: привод Превышение температуры: привод Сверток 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 |
| Скорость передачи | 10, 100 Мбит 4800 бит/с, 9600 бит/с, 19200 бит/с, 38,4 Кбит/с |
| Разрешение по частоте | Дисплейный блок: 0,1 Гц Аналоговый вход: 0,012/50 Гц |
| Кадр передачи | RTU |
| Электрическое соединение | Управление: съемные клеммные блоки с винтовыми зажимами 0,5...1,5 мм ² Со стороны линии: шина M12 - 1 кабели 3 x 150 мм ² минимум на фазу (нормальная нагрузка) Со стороны линии: шина M12 - 2 кабели 3 x 70 мм ² минимум на фазу (нормальная нагрузка) Со стороны линии: шина M12 - 1 кабели 3 x 185 мм ² максимум на фазу (нормальная нагрузка) Со стороны линии: шина M12 - 2 кабели 3 x 120 мм ² максимум на фазу (нормальная нагрузка) Двигатель: шина M12 - 1 кабели 3 x 120 мм ² минимум на фазу (нормальная нагрузка) Двигатель: шина M12 - 2 кабели 3 x 50 мм ² минимум на фазу (нормальная нагрузка) Двигатель: шина M12 - 2 кабели 3 x 185 мм ² максимум на фазу (нормальная нагрузка) Со стороны линии: шина M12 - 1 кабели 3 x 150 мм ² минимум на фазу (тяжелые условия) Со стороны линии: шина M12 - 2 кабели 3 x 70 мм ² минимум на фазу (тяжелые условия) Со стороны линии: шина M12 - 1 кабели 3 x 185 мм ² максимум на фазу (тяжелые условия) Со стороны линии: шина M12 - 2 кабели 3 x 120 мм ² максимум на фазу (тяжелые условия) Двигатель: шина M12 - 1 кабели 3 x 95 мм ² минимум на фазу (тяжелые условия) Двигатель: шина M12 - 2 кабели 3 x 185 мм ² максимум на фазу (тяжелые условия) |
| Тип разъема | RJ45 (на выносном графическом терминале) для Ethernet/Modbus TCP RJ45 (на выносном графическом терминале) для Modbus serial |

| | |
|-------------------------------|--|
| Формат данных | 8 бит, конфигурируемая проверка на чётность-нечётность |
| Тип смещения | Без импеданса |
| Режим обмена | Полудуплекс, полный дуплекс, автоопределение Ethernet/Modbus TCP |
| Кол-во адресов | 1...247 для Modbus serial |
| Способ доступа | Ведомый Modbus TCP |
| 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 Внутренний источник питания для дискретных входов и в: 24 В пост. ток (21...27 В), <200 мА, тип защиты: защита от перегрузки и короткого замыкания |
| Локальная индикация | Локальная диагностика: 3 светодиода Состояние встроенной связи: 3 светодиода (двухцветный) Состояние коммуникационного модуля: 4 светодиода (двухцветный) Наличие напряжения: 1 светодиод (красный) |
| Ширина | 400 Мм |
| Высота | 2150 Мм |
| Глубина | 605 Мм |
| Вес нетто | 300 Кг |
| Количество аналоговых входов | 3 |
| Тип подключения | AI1, AI2, AI3 напряжение, задаваемое программным способом: 0...10 V-пост. ток, полное сопротивление: 31.5 kOhm, разрешение 12 бит AI1, AI2, AI3 ток, задаваемый программным способом: 0...20 мА, полное сопротивление: 250 Ом, разрешение 12 бит AI2 аналоговый вход сигнала напряжения: - 10...10 В пост. ток, полное сопротивление: 31.5 kOhm, разрешение 12 бит |
| Количество дискретных входов | 8 |
| Тип дискретного входа | DI7, DI8 программируемый в качестве импульсного входа: 0...30 кГц, 24 V-пост. тока (<= 30 V) |
| Совместимость входа | DI1...DI6: дискретный вход уровень 1 ПЛК в соответствии с EN/IEC 61131-2 DI5, DI6: дискретный вход уровень 1 ПЛК в соответствии с МЭК 65А-68 STOA, STOB: дискретный вход уровень 1 ПЛК в соответствии с EN/IEC 61131-2 |
| Тип дискретных входов | Положительная логика (источник) (DI1...DI8), < 5 В (состояние 0), > 11 В (состояние 1) Отрицательная логика (приемник) (DI1...DI8), > 16 В (состояние 0), < 10 В (состояние 1) |
| Количество аналоговых выходов | 2 |
| Тип аналогового выхода | Напряжение, задаваемое программным способом AQ1, AQ2: 0...10 V-пост. ток полное сопротивление 470 Ом, разрешение 10 бит Ток, задаваемый программным способом AQ1, AQ2: 0...20 мА, разрешение 10 бит Ток, задаваемый программным способом DQ-, DQ+: 30 V пост. ток Ток, задаваемый программным способом DQ-, DQ+: 100 мА |
| Длительность выборки | 2 Мс +/- 0,5 мс (DI1...DI4) - дискретный вход 5 Мс +/- 1 мс (DI5, DI6) - дискретный вход 5 Мс +/- 0,1 мс (AI1, AI2, AI3) - аналоговый вход 10 Мс +/- 1 мс (AO1) - аналоговый выход |
| Точность | +/- 0,6 % AI1, AI2, AI3 для изменения температуры 60 °С аналоговый вход +/- 1 % AO1, AO2 для изменения температуры 60 °С аналоговый выход |
| Ошибка линеаризации | AI1, AI2, AI3: +/- 0,15 % макс. значения для аналоговый вход AO1, AO2: +/- 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 мА 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 |
| Максимальная выходная частота | 500 КГц |
| Максимальный входной ток | 207,0 А |
| Дискретный и непрерывный процесс | Центробежный компрессор Здания - ОВК (обогрев, вентиляция, кондиционирование) Другое применение Производство пищевой продукции и напитков Вентилятор Добыча полезных ископаемых и металлов Насос Добыча полезных ископаемых и металлов Вентилятор Нефтегазовая промышленность Другое применение Водоснабжение и водоочистка Винтовой компрессор Здания - ОВК (обогрев, вентиляция, кондиционирование) Насос Производство пищевой продукции и напитков Вентилятор Производство пищевой продукции и напитков Распыление Производство пищевой продукции и напитков Электронасос погружной Нефтегазовая промышленность Насос впрыска воды Нефтегазовая промышленность Реактивный топливный насос Нефтегазовая промышленность Компрессор для НПЗ Нефтегазовая промышленность Центробежный насос Водоснабжение и водоочистка Поршневой насос Водоснабжение и водоочистка Электронасос погружной Водоснабжение и водоочистка Винтовой насос Водоснабжение и водоочистка Кулачковый компрессор Водоснабжение и водоочистка Винтовой компрессор Водоснабжение и водоочистка Центробежный компрессор Водоснабжение и водоочистка Вентилятор Водоснабжение и водоочистка Конвейер Водоснабжение и водоочистка Миксер Водоснабжение и водоочистка |
| Диапазон мощности | 110...220 КВт в 380...440 В 3 фазы |
| Количество в одном комплекте | 1 |
| Монтаж щита | Напольный |

Условия эксплуатации

| | |
|---|---|
| Сопротивление изоляции | > 1 МОhm 500 В пост. тока отн. земли в течение 1 минуты |
| Уровень шума | 69 ДБ в соответствии с 86/188/ЕЕС |
| Рассеиваемая мощность, Вт | 2530 Вт, частота переключения 2.5 кГц (нормальная нагрузка) 2010 Вт, частота переключения 2.5 кГц (тяжелые условия) |
| Объём охлаждающего воздуха | 720 М ³ /Ч |
| Рабочее положение | Вертикальный +/- 10 градусов |
| Максимальное значение КГИ | <48 % полная нагрузка в соответствии с МЭК 61000-3-12 |
| 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...40 °C (без ухудшения номинальных значений) 40...50 °C (с понижающим коэффициентом) |
| Температура окружающей среды при хранении | -40...70 °C |
| Рабочая высота | <= 1000 м без ухудшения номинальных значений 1000...4800 м с уменьшением номинального тока на 1 % при увеличении в |

| | |
|--------------------------|---|
| Стандарты | UL 508C EN/IEC 61800-3 Среда 2 категория C3 EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1 МЭК 61000-3-12 МЭК 60721-3 IEC 61508 МЭК 13849-1 |
| Сертификаты | TÜV CSA ATEX zone 2/22 ATEX INERIS RoHS |
| Маркировка | CE |
| Стандарты | UL 508C EN/IEC 61800-3 EN/МЭК 61800-3 среда 2 категория C3 EN/IEC 61800-5-1 МЭК 61000-3-12 МЭК 60721-3 IEC 61508 МЭК 13849-1 |
| Категория перенапряжения | III |
| Контур регулирования | Настраиваемый ПИД-регулятор |
| Уровень шума | 69 ДБ |
| Степень загрязнения | 2 |

Тип упаковки

| | |
|------------------------------|----------|
| Тип упаковки 1 | PCE |
| Кол-во единиц в упаковке | 1 |
| Вес упаковки | 362 Кг |
| Высота упаковки 1 | 204,5 См |
| Ширина упаковки 1 | 120 См |
| Длина упаковки 1 | 110,5 См |
| Тип упаковки 2 | PAL |
| Количество штук в упаковке 2 | 1 |
| Вес упаковки 2 | 387 Кг |
| Высота упаковки 2 | 218,5 См |
| Ширина упаковки 2 | 120 См |
| Длина упаковки 2 | 110,5 См |

Экологичность предложения

| | |
|--|---|
| Статус устойчивого продукта | Грин Премиум продукция |
| Регламент REACH | Декларация REACH |
| Директива EC RoHS | Соответствует по умолчанию (продукт вне сферы действия EC RoHS) 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. |

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**