



Основные характеристики

Серия продукта	Altivar Process ATV600
Тип устройства или его аксессуаров	Привод с регулируемой частотой вращения
Специальная область применения продукта	Технологические процессы и инженерные коммуникации
Краткое название устройства	ATV630
Исполнение	Стандартное исполнение
Назначение изделия	Асинхронные электродвигатели Синхронные двигатели
Исполнение выключателя	Для монтажа на стену
Фильтр электромагнитной совместимости	Integrated EN/IEC 61800-3 category C3 <= 50 m
Степень защиты IP	IP00 в соответствии с IEC 61800-5-1 IP21 (with kit VW3A9112) conforming to IEC 61800-5-1 IP21 (with kit VW3A9112) conforming to IEC 60529 IP00 в соответствии с IEC 60529
Тип охлаждения	Принуд. конвекция
Частота сети питания	50...60 Hz - 5...5 %
Число фаз сети	3 фазы
[Us] номинальное напряжение сети	380...480 В - 15...10 %
Мощность двигателя, кВт	160 кВт тяжелые условия 220 кВт нормальная нагрузка
Мощность двигателя, л.с.	350 лс нормальная нагрузка 250 лс тяжелые условия
Линейный ток	397 А 380 В нормальная нагрузка 324 А 480 В нормальная нагрузка 296 А 380 В тяжелые условия 246 А 480 В тяжелые условия
Предполагаемый линейный Isc	50 кА
Полная мощность	247 kVA 480 В нормальная нагрузка 187 kVA 480 В тяжелые условия
Непрерывный выходной ток	302 А 2,5 кГц тяжелые условия

	427 A 2,5 кГц нормальная нагрузка
Макс. переходной ток	453 A 60 с тяжелые условия 470 A 60 с нормальная нагрузка
Профиль управления асинхронным электродвигателем	Постоянный стандартный момент Переменный стандартный момент Режим оптимизированного момента
Профиль управления синхронным двигателем	Электродвигатель с постоянными магнитами Synchronous reluctance motor
Выходная частота привода	0.1...599 Гц
Выходная частота	0.0001...0.5 кГц
Номинальн. частота коммутации	2,5 кГц
Частота коммутации	2...8 kHz регулируем. 2,5...8 кГц с понижающим коэффициентом
Функция защиты	STO (безопасное выключение крутящего момента) SIL 3
Тип дискретных входов	16 предустановленных скоростей
Протокол порта обмена данными	Ethernet Modbus последовательн. Modbus TCP
Опциональная карта	Модуль соединения Profibus DP V1 слот A Модуль соединения Profinet слот A Модуль соединения DeviceNet слот A Модуль соединения Modbus TCP/EtherNet/IP слот A Модуль соединения шлейф CANopen RJ45 слот A Модуль соединения CANopen SUB-D 9 слот A Модуль соединения CANopen винтовые зажимы слот A Модуль расширения с дискретными и аналоговыми вх/вых слот A/слот B Модуль расширения выходных реле слот A/слот B Модуль соединения Ethernet IP/Modbus TCP/MD-Link слот A Communication module BACnet MS/TP Communication module Ethernet Powerlink

Дополнительные характеристики

Выходное напряжение	<= напряжение питания
Допустимый кратковременно выдерживаемый ток	1.1 x I _n 60 с нормальная нагрузка 1,5 x I _n 60 с тяжелые условия
Компенсация проскальзывания вала двигателя	Регулируем. Автоматически при любой нагрузке Может подавляться Недоступно для электродвигателей с постоянными магнитами
Программы ускорения и замедления	Linear adjustable separately from 0.01...9999 s
Торможение до остановки	Подачей пост. тока
Типы реализуемых защит	Защитное отключение двигателя при превышение вращательного момента двигатель Исчезновение фазы двигателя двигатель Защитное отключение двигателя при превышение вращательного момента привод Превышение температуры привод Защита от короткого замыкания привод Исчезновение фазы двигателя привод Превышение скорости привод Откл. в цепи управления привод Перенапряжение на шине пост. тока привод Перегрузка по выходному напряжению привод Повышенное напряжение линии питания привод Значительное уменьшение напряжения линии питания привод Повышенное напряжение питания привод Сверхток между выходной фазой и землей привод Тепловая защита двигатель Тепловая защита привод
Разрешение по частоте	Дисплейный блок Аналоговый вход
Электрическое соединение	Съемные клеммные блоки с винтовыми зажимами 0,5...1,5 мм ² AWG 20...AWG 16 управление Винтовой зажим 2 x 150 mm ² 2 x 350 kcmil со стороны линии Винтовой зажим 2 x 150 mm ² 2 x 350 kcmil двигатель
Тип разъема	RJ45 Ethernet/Modbus TCP на выносном графическом терминале RJ45 Modbus последовательн. на выносном графическом терминале
Физический интерфейс	2-проводн. RS 485 Modbus последовательн.

Кадр передачи	RTU Modbus последовательн.
Скорость передачи	10, 100 Мбит/с Ethernet IP/Modbus TCP 4,8, 9,6, 19,2, 38,4 кб/с Modbus последовательн.
Режим обмена	Полудуплекс, полный дуплекс, автоопределение Ethernet/Modbus TCP
Формат данных	8 бит, конфигурируемая проверка на чётность-нечётность или её отсутствие Modbus последовательн.
Тип смещения	Нет импеданса Modbus последовательн.
Кол-во адресов	1...247 Modbus последовательн.
Способ доступа	Ведомый Modbus TCP
Питание	Внутреннее питание для регулировочного потенциометра (1 - 10 кОм) 10.5 В пост. ток +/- 5 % <= 10 мА защита от перегрузки и короткого замыкания Внешний источник питания для дискретных входов 24 В пост. ток 19...30 В ≤ 1,25 мА защита от перегрузки и короткого замыкания Внутренний источник питания для дискретных входов и входа STO 24 В пост. ток 21...27 В <= 200 мА защита от перегрузки и короткого замыкания
Локальная индикация	3 светодиода локальная диагностика 3 светодиода двухцветный состояние встроенной связи 4 светодиода двухцветный состояние коммуникационного модуля 1 светодиод красный наличие напряжения
Ширина	440 мм
Высота	1195 мм
Глубина	380 мм
Масса продукта	172 кг
Номер аналогового входа	3
Тип подключения	Напряжение, задаваемое программным способом AI1, AI2, AI3 0...10 V пост. ток 30 кОм 12 бит Ток, задаваемый программным способом AI1, AI2, AI3 0...20 мА/4...20 мА 250 Ом 12 бит
Количество дискретных входов	8
Тип дискретного входа	Программируемый DI1...DI6 24 V пост. Тока 3.5 кОм Программируемый в качестве импульсного входа DI5, DI6 0...30 кГц 24 V пост. Тока Безопасное выключение крутящего момента STOA, STOB 24 V пост. Тока > 2,2 кОм
Совместимость входа	Уровень 1 ПЛК EN/IEC 61131-2 DI1...DI6 дискретный вход Уровень 1 ПЛК МЭК 65A-68 DI5, DI6 дискретный вход Уровень 1 ПЛК EN/IEC 61131-2 STOA, STOB дискретный вход
Тип дискретных входов	Положительная логика (источник) DI1...DI6 < 5 В > 11 В Отрицательная логика («приемник») DI1...DI6 > 16 В < 10 В Положительная логика (источник) DI5, DI6 < 0.6 В > 2.5 В Положительная логика (источник) STOA, STOB < 5 В > 11 В
Номер аналогового выхода	2
Тип аналогового выхода	Напряжение, задаваемое программным способом AO1, AO2 0...10 V пост. ток 470 Ом 10 бит Ток, задаваемый программным способом AO1, AO2 0...20 мА 10 бит
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 ms +/- 1 ms AO1 аналоговый выход
Точность	+/- 0,6 % AI1, AI2, AI3 для изменения температуры 60 °C аналоговый вход +/- 1 % AO1, AO2 для изменения температуры 60 °C аналоговый выход
Ошибка линеаризации	+/- 0,15 % макс. значения аналоговый вход AI1, AI2, AI3 +/- 0,2 % аналоговый выход AO1, AO2
Номер релейного выхода	3
Тип релейного выхода	Задаваем. релейная логика R1 реле аварии Н.О./Н.З. 100000 циклы Задаваем. релейная логика R2 реле последовательности действий нет 100000 циклы Задаваем. релейная логика R3 реле последовательности действий нет 100000 циклы
Время обновления	5 мс +/- 0,5 мс R1, R2, R3 релейный выход
Минимальный коммутируемый ток	5 мА 24 В пост. ток R1, R2, R3 релейный выход
Макс. коммутируемый ток	3 А 250 В пер. ток резистивные 1 R1, R2, R3 релейный выход 3 А 30 В пост. ток резистивные 1 R1, R2, R3 релейный выход 2 А 250 В пер. ток индуктивн. 0.4 7 мс R1, R2, R3 релейный выход 2 А 30 В пост. ток индуктивн. 0.4 7 мс R1, R2, R3 релейный выход
Изоляция	Между жабимами питания и управления
Специальное применение	Утилита
Степень защиты IP	IP21

?????????? ? ?????????? ????????????	Здания - ОВК (обогрев, вентиляция, кондиционирование) центробежный компрессор Производство пищевой продукции и напитков другое применение Добыча полезных ископаемых и металлов вентилятор Добыча полезных ископаемых и металлов насос Нефтегазовая промышленность вентилятор Водоснабжение и водоочистка другое применение Здания - ОВК (обогрев, вентиляция, кондиционирование) screw compressor Производство пищевой продукции и напитков насос Производство пищевой продукции и напитков вентилятор Производство пищевой продукции и напитков atomization Нефтегазовая промышленность electro submersible pump (ESP) Нефтегазовая промышленность water injection pump Нефтегазовая промышленность jet fuel pump Нефтегазовая промышленность compressor for refinery Водоснабжение и водоочистка centrifuge pump Водоснабжение и водоочистка positive displacement pump Водоснабжение и водоочистка electro submersible pump (ESP) Водоснабжение и водоочистка screw pump Водоснабжение и водоочистка lobe compressor Водоснабжение и водоочистка screw compressor Водоснабжение и водоочистка центробежный компрессор Водоснабжение и водоочистка вентилятор Водоснабжение и водоочистка conveyor Водоснабжение и водоочистка mixer
Motor power range AC-3	110...220 кВт 380...440 Вт 3 фазы 110...220 кВт 480...500 Вт 3 фазы
Motor starter type	Variable speed drive

Условия эксплуатации

Сопrotивление изоляции	> 1 MOhm 500 В пост. тока отн. земли в течение 1 минуты
Уровень шума	66 дБ 86/188/ЕЕС
Рассеиваемая мощность, Вт	5030 W принуд. конвекция 451 W естественная конвекция 380 В 2,5 кГц
Объём охлаждающего воздуха	860 м³/ч
Рабочее положение	Вертикальный +/- 10 градусов
Суммарный коэффициент нелинейных искажений тока на входе	<= 48 % полная нагрузка МЭК 61000-3-12
Электромагнитная совместимость	Проверка стойкости к наведенным РЧ помехам уровень 3 IEC 61000-4-6 Невосприимчивость к импульсным помехам 1,2/50 мкс - 8/20 мкс уровень 3 IEC 61000-4-5 Испытание на невосприимчивость к коммутационным помехам/коротким пакетам уровень 4 IEC 61000-4-4 Испытание стойкости к с электролитическому разряду уровень 3 IEC 61000-4-2 Испытание на стойкость к радиочастотным помехам уровень 3 IEC 61000-4-3
Степень загрязнения	2 EN/IEC 61800-5-1
Виброустойчивость	1,5 мм размах 2...13 Гц IEC 60068-2-6 1 gn 13...200 Гц IEC 60068-2-6
Ударопрочность	15 gn 11 мс IEC 60068-2-27
Относительная влажность	5...95 % без образования конденсата IEC 60068-2-3
Рабочая температура окружающей среды	40...60 °C с понижающим коэффициентом -10...40 °C без ухудшения номинальных значений
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 высоты на 100 м
Характеристики окружающей среды	Стойкость к химическому загрязнению class 3C2 EN/IEC 60721-3-3 Стойкость к пылевому загрязнению класс 3S2 EN/IEC 60721-3-3
Стандарты	EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-3 среда 1 категория C2 EN/IEC 61800-3 среда 2 категория C3 UL 508C EN/IEC 61800-5-1 МЭК 61000-3-12 МЭК 60721-3 IEC 61508 МЭК 13849-1

Сертификация продукта	CSA TÜV UL REACH
Маркировка	CE

Экологичность предложения

Соответствие экологическому статусу	Продукт категории Green Premium
Директива RoHS (формат даты: YYWW, 2 цифры года и 2 цифры номера недели)	Соответствует - с 1714 - Декларация о соответствии Schneider Electric Декларация о соответствии Schneider Electric
Регламент REACH	Продукт не содержит особо опасных веществ в количествах, превышающее норму. Продукт не содержит особо опасных веществ в количествах, превышающее норму.
Экологический профиль продукта	Доступно Экологический профиль продукта
Инструкция по утилизации продукта	Доступно Информация о конце срока службы