



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 <= 25 m
Степень защиты IP	IP00 в соответствии с IEC 61800-5-1 IP20 (with kit VW3A9705) conforming to IEC 61800-5-1 IP20 (with kit VW3A9705) 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	500...690 V - 15...10 %
Мощность двигателя, кВт	15 kW 500 V normal duty 11 kW 500 V heavy duty 18.5 kW 690 V normal duty 15 kW 690 V heavy duty
Мощность двигателя, л.с.	20 hp 500 V normal duty 15 hp 500 V heavy duty 25 hp 690 V normal duty 20 hp 690 V heavy duty
Линейный ток	23.1 A 500 V normal duty 23 A 690 V normal duty 18.4 A 500 V heavy duty 19.2 A 690 V heavy duty
Предполагаемый линейный Isc	70 kA

Полная мощность	27.5 kVA 690 V normal duty 22.9 kVA 690 V heavy duty
Непрерывный выходной ток	18 A 4 kHz heavy duty 24 A 4 kHz normal duty
Макс. переходной ток	27 A 60 s heavy duty 26.4 A 60 s normal duty
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
Номинальн. частота коммутации	4 kHz
Частота коммутации	2...8 kHz регулируем. 4...8 kHz 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	S, U или по выбранный заказчиком 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 мм² AWG 20...AWG 16 управление Винтовой зажим 6...10 мм² AWG 10...AWG 8 двигатель Screw terminal 6...10 мм² AWG 10...AWG 8 line side
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	246 мм
Высота	420 мм
Глубина	242 мм
Масса продукта	22 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 мс +/- 1 мс 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 R1, R2, R3 релейный выход 3 А 30 В пост. ток резистивные 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 зажимами питания и управления
Степень защиты IP	IP21

Условия эксплуатации

Сопrotивление изоляции	> 1 MOhm 500 В пост. тока отн. земли в течение 1 минуты
Уровень шума	52 дБ 86/188/EEC
Рассеиваемая мощность, Вт	124 W natural convection 500 V 4 kHz 376 W forced convection 500 V 4 kHz
Объём охлаждающего воздуха	330 м³/ч
Рабочее положение	Вертикальный +/- 10 градусов
Суммарный коэффициент нелинейных искажений тока на входе	<= 48 % with external line choke IEC 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	-15...50 °C без ухудшения номинальных значений 50...60 °C с понижающим коэффициентом
Температура окружающей среды при хранении	-40...70 °C
Рабочая высота	1000...4800 м с уменьшением номинального тока на 1 % при увеличении высоты на 100 м <= 1000 м без ухудшения номинальных значений
Характеристики окружающей среды	Стойкость к химическому загрязнению класс 3C3 EN/IEC 60721-3-3 Стойкость к пылевому загрязнению класс 3S3 EN/IEC 60721-3-3
Стандарты	EN/IEC 61800-3 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 1728 - 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