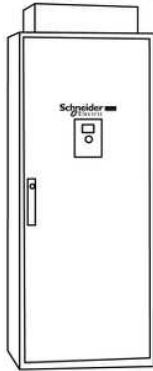


ATV cabinets



Основные характеристики

Коммерческий статус	Коммерциализировано
Семейство продуктов	Altivar 71 Plus
Тип изделия или компонента	Привод с регулируемой частотой вращения
Краткое имя устройства	ATV71 Plus
Назначение изделия	Асинхронные электродвигатели Синхронные двигатели
Применение изделия	Сложное оборудование высокой мощности
Стиль сборки	В напольном шкафу с разделением потоков воздуха Готов к использованию
Состав продукта	Дроссель постоянного тока Цоколь Комплект для выносн. монтажа граф. дисплейн. терминала со степенью защиты IP65 Зажимы двигателя Шкаф Sarel Spacial 6000 заводской сборки с выполненным электромонтажом Автоматический выключатель Привод ATV71HC13N4 на теплоотводе
Фильтр помех	Встроенный
Число фаз сети	3 фазы
[Us] номинальное напряжение питания	380...415 V (+/- 10 %)
Пределы напряжения питания	342...457 V
Частота сети питания	50...60 Hz (+/- 5 %)
Частота сети	47,5...63 Гц
Мощность двигателя, кВт	132 кВт для 380...415 V
Линейный ток	229 А для 400 V AC 50/60Hz / 132 кВт

Дополнительные характеристики

Полная мощность	157 кВт·А для 400 V AC 50/60Hz / 132 кВт
Предполагаемый линейный Isc	<= 50 кА с внешними предохранителями
Непрерывный выходной ток	259 А при 2,5 кГц, 400 V AC 50/60Hz / 132 кВт
Макс. переходной ток	427 А для 2 с / 132 кВт / 200 лс 388 А для 60 с / 132 кВт / 200 лс
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.
Диапазон скоростей	1...50 синхронный двигатель в режиме замкнутого контура без обратной связи по сигналу скорости 1...100 асинхронный электродвигатель в режиме замкнутого контура без обратной связи по сигналу скорости 1...1000 асинхронный электродвигатель в режиме замкнутого контура с обратной связью по сигналу датчика положения
Точность скорость	+/- 10 % номинального проскальзывания для 0,2 Tn ... Tn изменение крутящего момента, без обратной связи по сигналу скорости +/- 0,01 % номинальной скорости для 0,2 Tn ... Tn изменение крутящего момента, в режиме замкнутого контура с обратной связью по сигналу датчика положения

The information provided in this documentation contains general descriptions and/or technical characteristics of the performance of the products contained herein. This documentation is not intended as a substitute for and is not to be used for determining suitability or reliability of these products for specific user applications. It is the duty of any such user or integrator to perform the appropriate and complete risk analysis, evaluation and testing of the products with respect to the relevant specific application or use thereof. Neither Schneider Electric Industries SAS nor any of its affiliates or subsidiaries shall be responsible or liable for misuse of the information contained herein.

Точность момента	+/- 15 % в режиме замкнутого контура без обратной связи по сигналу скорости +/- 5 % в режиме замкнутого контура с обратной связью по сигналу датчика положения
Переходная перегрузка по вращающему моменту	220 % номинального крутящего момента двигателя, +/- 10 % для 2 с 170 % номинального крутящего момента двигателя, +/- 10 % для 60 с
Тормозной момент	<= 150 % с тормозным резистором или резистором для грузоподъемных машин 30 % без тормозного резистора
Профиль управления асинхронным электродвигателем	Отношение напряжения/частоты, 2 точки Отношение напряжения/частоты, 5 точки Управление вектором потока без датчика, стандартный Отношение напряжения/частоты - энергосбережение, квадратичная функция U/f Управление вектором потока без датчика, система адаптивного управления со стабилизацией мощности Управление вектором потока без датчика, 2 точки Управление вектором потока с датчиком, стандартный
Профиль управления синхронным двигателем	Векторное управление без датчика, стандартный Векторное управление с датчиком, стандартный
Контур регулирования	Настраиваемый ПИ регулятор
Компенсация проскальзывания вала двигателя	Регулируем. Автоматически при любой нагрузке Недоступно в режиме преобразования напряжение/частота (2 или 5 точек) Подавляемый
Категория перенапряжения	Класс 3 соответствующий EN 50178
Сигнализация	ЖК дисплейный блок - operation function, status and configuration
Выходное напряжение	<= напряжение питания
Изоляция	Электрический между мощностью и управлением
Тип кабеля для внешнего подключения	Кабель UL 508 - 40 °C, медь 75 °C / PVC Кабель МЭК - 40 °C, медь 70 °C / PVC
Электрическое соединение	Зажим M12 - 2 x 240 mm ² (U/T1, V/T2, W/T3) ввод снизу Зажим M10 - 2 x 150 mm ² (L1/R, L2/S, L3/T) ввод снизу Клеммные блоки с винтовыми зажимами - 1,5 mm ² (AI1-/AI1+, AI2, AO1, L1...L16, PWR) ввод снизу Зажим - 2,5 mm ² / AWG 14 (R1A, R1B, R1C, R2A, R2B) ввод снизу
Рекомендуемое сечение кабеля двигателя	3 x 150 mm ²
Защита от короткого замыкания	400 А защита предохранителем тип gI - вышерасположенный источник питания
Питание	Внутреннее питание: 24 V пост. ток (21...27 В) - 0...100 мА Внутреннее питание для регулировочного потенциометра: 10 V пост. ток (10...11 В) - 0...10 мА Внешнее питание: 24 V пост. ток (19...30 В) - 1 А
Номер аналогового входа	2
Тип аналогового входа	Ток, задаваемый программным способом: (AI2) 0...20 мА/4...20 мА - 250 Ом - время выборки: 1.5...2.5 мс - разрешение: 11 бит Напряжение, задаваемое программным способом: (AI2) 0...10 V пост. ток - 24 В макс. - 30000 Ом - время выборки: 1.5...2.5 мс - разрешение: 11 бит Напряжение биполярного источника: (AI1-/AI1+) +/- 10 V пост. ток - 24 В макс. - время выборки: 1.5...2.5 мс - разрешение: 11 бит + знак
Номер аналогового выхода	1
Тип аналогового выхода	Ток, задаваемый программным способом: (AO1) 0...20 мА/4...20 мА - 500 Ом - время выборки: 1.5...2.5 мс - разрешение: 10 бит Напряжение, задаваемое программным способом: (AO1) 0...10 V пост. ток - 470 Ом - время выборки: 1.5...2.5 мс - разрешение: 10 бит
Количество дискретных выходов	2
Тип дискретного выхода	Задаваем. релейная логика: (R2A, R2B) нет - 6.5...7.5 ms - 100000 циклы Задаваем. релейная логика: (R1A, R1B, R1C) Н.О./Н.З. - 6.5...7.5 ms - 100000 циклы
Минимальный коммутируемый ток	3 мА при 24 V пост. ток (задаваем. релейная логика)
Макс. коммутируемый ток	2 А при 30 В пост. ток вкл. индуктивн. нагрузка - L/R = 7 мс (R1, R2) 2 А при 250 V пер. ток вкл. индуктивн. нагрузка - cos phi = 0,4 (R1, R2) 5 А при 30 В пост. ток вкл. резистивные нагрузка - L/R = 0 мс (R1, R2) 5 А при 250 V пер. ток вкл. резистивные нагрузка - cos phi = 1 (R1, R2)
Количество дискретных входов	7

Тип дискретного входа	Защищенный вход (PWR) 24 V пост. ток (≤ 30 V) - 1.5 кОм Устанавливаемый переключателем (L16) 24 V пост. ток (≤ 30 V) , с уровень 1 ПЛК - 1.5 кОм - время выборки: 1.5...2.5 мс Программируемый (L11...L15) 24 V пост. ток (≤ 30 V) , с уровень 1 ПЛК - 3.5 кОм - время выборки: 1.5...2.5 мс
Тип дискретных входов	Положительная логика (источник) (PWR) , 0...2 В (состояние 0), 17...30 В (состояние 1) Отрицательная логика («приемник») (L11...L16) , 16...30 В (состояние 0), 0...10 В (состояние 1) Положительная логика (источник) (L11...L16) , 0...5 В (состояние 0), 11...30 В (состояние 1)
Программы ускорения и замедления	Линейн., задается отдельно, от 0,01 до 9000 с S, U или по выбранный заказчиком
Торможение до остановки	Подачей пост. тока
Тип защиты	Отключение питания для двигатель Исчезновение фазы двигателя для двигатель Тепловая защита для двигатель От исчезновения фазы на входе для привод Повышенное напряжение линии питания для привод Повышенное напряжение питания для привод От превышения предельной скорости для привод Откл. в цепи управления для привод Перенапряжение на шине пост. тока для привод Сверток между выходной фазой и землей для привод Исчезновение фазы на входе для привод Короткое замыкание между фазами двигателя для привод Тепловая защита для привод Защита от перегрева для привод
Электрическая прочность изоляции	5092 В постоянный ток между зажимами управления и питания 3535 В постоянный ток между зажимами заземления и питания
Сопротивление изоляции	> 1 мОм при 500 В пост. тока отн. земли в течение 1 минуты
Разрешение по частоте	0,024/50 Гц для аналоговый вход 0,1 Гц для дисплейный блок
Протокол порта обмена данными	CANopen Modbus
Тип разъема	Вилка SUB-D 9 на RJ45 для CANopen 1 RJ45 для Modbus на зажиме 1 RJ45 для Modbus на лицевой панели
Физический интерфейс	2-проводн. RS 485 для Modbus
Кадр передачи	RTU для Modbus
Скорость передачи	20 kbps, 50 kbps, 125 kbps, 250 kbps, 500 kbps, 1 Mbps для CANopen 4800 бит/с, 9600 бит/с, 19200 бит/с, 38,4 Кбит/с для Modbus на зажиме 9600 bps, 19200 bps для Modbus на лицевой панели
Формат данных	8 бит, чет/нечет или без проверки на четность для Modbus на зажиме 8 бит, 1 стоповый бит, чет для Modbus на лицевой панели
Тип смещения	Нет импеданса для Modbus
Кол-во адресов	1...127 адреса для CANopen 1...247 адреса для Modbus
Способ доступа	Ведомый для CANopen
Рабочее положение	Вертикальный +/- 10 градусов
Цвет оболочки	Светло-серый RAL 7035
Цвет основания корпуса	Темно-серый RAL 7022
Высота	2362 мм
Ширина	600 мм
Глубина	642 мм
Масса продукта	335 кг

Условия эксплуатации

Электромагнитная совместимость	Невосприимчивость к импульсным помехам 1,2/50 мкс - 8/20 мкс уровень 3 соответствующий IEC 61000-4-5 Испытание на невосприимчивость к коммутационным помехам/коротким пакетам уровень 4 соответствующий IEC 61000-4-4 Испытание на стойкость к радиочастотным помехам уровень 3 соответствующий IEC 61000-4-3 Испытание стойкости к электролитическому разряду уровень 3 соответствующий IEC 61000-4-2 Испытание на стойкость к провалам и кратковременным исчезновениям напряжения соответствующий IEC 61000-4-11 Проверка стойкости к наведенным РЧ помехам уровень 3 соответствующий IEC 61000-4-6
Степень загрязнения	2 соответствующий EN/IEC 61800-5-1
Степень защиты IP	IP54
Виброустойчивость	3M3 соответствующий EN/IEC 60721-3-3 0,6 gn (f = 10...200 Гц) соответствующий EN/IEC 60068-2-6 1,5 мм размах (f = 3...10 Гц) соответствующий EN/IEC 60068-2-6
Ударопрочность	3M2 соответствующий EN/IEC 60721-3-3 4 gn для 11 мс соответствующий EN/IEC 60068-2-27
Уровень шума	72 дБ соответствующий 86/188/EEC
Характеристики окружающей среды	3K3 без образования конденсата соответствующий IEC 60721-3-3 3S2 без образования конденсата соответствующий IEC 60721-3-3 3C2 без образования конденсата соответствующий IEC 60721-3-3
Относительная влажность	<= 95 %
Температура окружающей среды при работе	40...50 °C with current derating of 1.2 % per °C 0...40 °C без ухудшения номинальных значений
Температура окружающего воздуха при хранении	-25...70 °C
Объем охлаждающего воздуха	750 м³/h
Рабочая высота над уровнем моря	1000...3000 м с уменьшением номинального тока на 1 % при увеличении высоты на 100 м <= 1000 м без ухудшения номинальных значений
Стандарты	EN 55011 класс А группа 2 EN 61800-3 среда 1 категория С3 EN 61800-3 среда 2 категория С3 EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1
Сертификаты продуктов	ATEX GOST
С маркировкой	CE

Экологичность предложения

Статус предложения	Продукт не входит в категорию Green Premium
Директива RoHS	Будет соответствовать вкл. 2Q2011

Гарантия на оборудование

Период	Срок гарантии на Оборудование составляет 18 месяцев со дня ввода его в эксплуатацию, что подтверждается соответствующим документом, но не более 24 месяцев с даты поставки
--------	--