

Преобразователи частоты Altivar Machine ATV340 Каталог Январь 2018



Schneider
Electric

Быстрый доступ к информации об изделии

Выбирайте Ваш каталог, Ваше обучение

Цифровой
Каталог
Полный
цифровой
каталог по
промышленной
автоматизации



Makes your choice easy every day, everywhere!



Всего за 3 клика, Вы можете получить 7,000 страниц каталогов по промышленной автоматизации и управлению на английском и французском языках.

- Цифровой каталог доступен с USB ключом (для ПК). Чтобы получить Ваш цифровой каталог, пожалуйста, обратитесь в Ваш местный центр
- Загружайте цифровой каталог с этого адреса:

<http://digi-cat.schneider-electric.com/download.html>



Найдите Ваше обучение

- Найдите правильное обучение для Ваших потребностей
- Определите местоположение центра обучения посредством инструмента выбора, используя этот адрес:

<http://www.schneider-electric.com/b2b/en/services/training/technical-training.jsp>

затем
кликните на

Find your
training center



Life Is On

Schneider
Electric

Основное содержание

Преобразователи частоты Altivar Machine ATV340

■ Общее представление	стр. 2
Предложение Altivar Machine для производителей оборудования	стр. 4
■ Преобразователи частоты	стр. 6
□ Применение в аппаратно-программных решениях для механизмов....	стр. 6
□ Описание.....	стр. 8
□ Каталожные номера.....	стр. 12
■ Дополнительное оборудование	стр. 16
□ Средства конфигурирования и пуска.....	стр. 16
□ Комбинации.....	стр. 22
□ Модули энкодера и расширения входов/выходов.....	стр. 24
□ Модули связи.....	стр. 26
□ Тормозные резисторы.....	стр. 33
□ Встроенные фильтры ЭМС и дополнительные фильтры на входе.....	стр. 34
□ Сетевые дроссели.....	стр. 36
■ Пускатели двигателя	стр. 38
■ Размеры	стр. 40
■ Указатель каталожных номеров	стр. 46

Преобразователи частоты Altivar Machine ATV340 Повышение производительности машин и уменьшение времени их разработки

Altivar Machine

Следующий уровень возможностей автоматизации

Модульные преобразователи от 0.75 +до 22 кВт
Преобразователи с Ethernet мощностью от 0.75 кВт до 75 кВт

Преобразователи Altivar Machine предоставляют повышенную гибкость при применении в машинах. В зависимости от требований потребителя, доступны преобразователи со встроенными блоками Ethernet и модульные преобразователи мощностью вплоть до 75 кВт.



Последние инновации с современной технологией

Преобразователи Altivar Machine ATV340

Улучшенная производительность механизма

Мощный динамизм и наращивание модулей

Altivar Machine ATV340 является мощным преобразователем, который стремится соответствовать всем возможностям двигателя Вашего механизма по максимальному вращающему моменту и скоростным характеристикам.

С оптимизированной шириной диапазона скорости вплоть до 400 Гц Altivar Machine ATV340 спроектирован для динамических приложений, которые могут потребовать более быстрого ускорения или времени установления.

>>Достаточно надежный, чтобы выдерживать высокие перегрузки, приспособляемый к запросам требовательных приложений, он может обеспечить 220%-ый номинальный вращающий момент в течении 2 с.

>>Совместимый с широким рядом двигателей, включая асинхронные (IE2, IE3)двигатели, синхронный двигатель и реактивный синхронный двигатель для различных приложений с замкнутым и разомкнутым контуром регулирования для соответствия требованиям Вашего механизма по адаптируемости и модульной расширяемости .

>>Сочетание минимального времени реакции ATV340 на прикладную программу (цикл задачи составляет 1 мс) и обеспечение связи по сети Ethernet, максимизируют производительность Вашего механизма.

Уменьшенное время проектирования

Преобразователи Altivar Machine ATV340 поможет уменьшать Ваше время разработки на каждой стадии технологического процесса, для ускорения запуска механизма и его работы.

Упрощенная разработка механизма

Преобразователи Altivar Machine ATV340 обеспечивает многочисленные функции и функциональные возможности для упрощения проектирования механизма и уменьшения времени разработки от выбора до ввода в эксплуатацию.

>>Богатство интерфейсов, большое число входов/выходов, протокол Multi-Ethernet, режимы забора и возврата мощности (PTI/PTO), встроенные энкодеры и разнообразные дополнительные интерфейсы предлагают максимальную гибкость в проектировании архитектуры.

>>Простая конфигурация ведущий/ведомый, интегрированные прикладные функции облегчают и осуществляют работу приложений для механизмов в областях подъема, транспортировки, обработки материалов и упаковки .

220%

Номинального вращающего момента в течение 2 с

1 мс

Время цикла прикладной программы



Уменьшенное время проектирования механизма помогает увеличить эффективность работы

+ Увеличивайте эффективность работы вместе с приводами механизмов

Уменьшенное время проектирования механизма (продолжение)



TVDA – это сочетание лучших в своем классе изделий Schneider Electric обеспечивающих типовую архитектуру управления

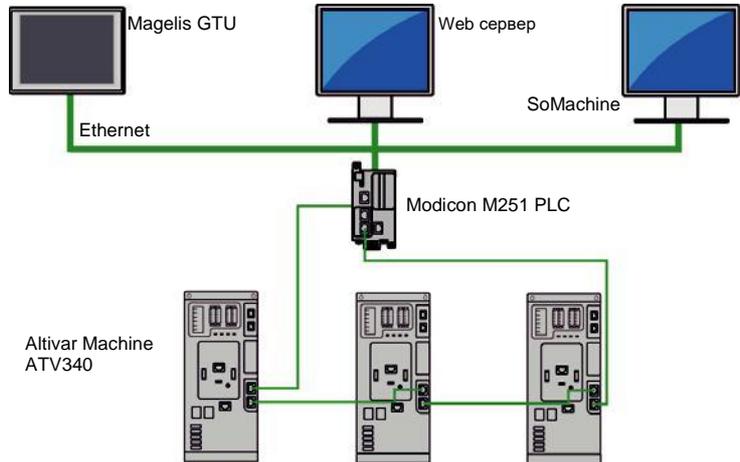


FDT технология: международный стандарт с широким признанием в индустрии автоматизации



Легко встраиваемая автоматизация

Готовые к использованию прикладные библиотеки MachineStruxure проверены, утверждены и документированы (Tested Validated and Documented - TVDA), сочетаются с сервисами Ethernet, доступными в ATV340, облегчат Вам проектирование механизма и помогут Вам значительно уменьшить время проектирования.



Встраивание в платформу автоматизации SoMachine

>> Технология FDT/DTM помогает гарантировать функциональную совместимость и дружелюбность к пользователю ATV340 в архитектурах сторонних программируемых логических контроллеров.

>> Одна клавиша самонастройки для идентификации двигателя упрощает ввод в эксплуатацию и возможность повторить завершённый проект быстрыми легко встраиваемым способом для максимальной производительности при изготовлении механизма.

Стабильная работа механизма

Надёжный проект для долговечной и безотказной работы

ATV340 был спроектирован, чтобы отвечать потребностям применений в жестких условиях окружающей среды, таких как вибрация, удары и непроводящая пыль и где необходима высокая термостойкость до 60 °C.

Помогает защитить персонал и ресурсы, при непрерывном обслуживании

Совместимые с безопасностью механизма и стандартами Кибербезопасности, преобразователи Altivar Machine ATV340 предоставляют встраиваемое решение для включения в Вашу устойчивую систему защиты, обслуживающую Ваш персонал и ресурсы.

>> Совместим с относящимися к безопасности механизмов стандартами ENISO 13849-1 и EN-62061

>> Сертифицирован на стандарт Achilles уровень 2 против кибератак

Быстрое восстановление механизма

Преобразователь Altivar Machine 340 поддерживает Ваш механизм в должном порядке и выполняет работу с минимальным временем простоя благодаря особенностям, которые включают:

>> сервис быстрой замены устройства (Fast Device Replacement - FDR) : с архитектурой Machine Struxure на своем месте, замена устройства состоит только из двух простых шагов обслуживающего персонала. Во-первых, сменные соединители позволяют настроить новый преобразователь быть менее, чем за 3 минуты, когда конфигурация преобразователя может быть загружена от программируемого логического контроллера в одно действие.

>> запись данных и контроль местной системой или удаленный контроль через встроенный сервер сети предоставляют доступ пользователей к любым данным двигателя или данным, относящимся к применению, в любое время, в любом месте. Эта информация может использоваться для диагностического обслуживания и исключения отказов



Сертифицирована защита
Achilles™ уровень 2



Кибербезопасность для Ваших ресурсов

+ Пригодно для проектирования концепции обслуживания

Преобразователи частоты Altivar Machine

Области применения	Основные	Транспортировка материалов, упаковка, текстиль, подъем, исполнительный механизм, обработка материалов Конвейеры, упаковка в картонные коробки, порталные краны, деревообработка, металлообработка, вентиляторы, и т.д.
	Специфические	



Степень защиты	IP20	IP20
Диапазон мощностей для сети 50..60 Гц	Однофазный 200..240 В	0.18...2.2 кВт / 0.25... 3 л.с.
	Трехфазный 200..240 В	0.18...15 кВт / 0.25...20 л.с.
	Трехфазный 380..480 В	-
	Трехфазный 380..500 В	0.37...4 кВт / 0.5...5 л.с.
Преобразователь	Частота на выходе	
Тип управления	Асинхронный двигатель	
Датчик двигателя	Синхронный двигатель	
Перегрузка по моменту	Встроенный как дополнение	
Функции	Продвинутые функции	
Встроенные функции безопасности	<ul style="list-style-type: none"> ■ Управление асинхронными и синхронными двигателями: включая двигатели IE2, IE3 и с постоянными магнитами при разомкнутом контуре управления ■ Machine Structure встроена в SoMachine ■ Работа в режиме Скорость и Управление моментом (с ограничением тока) ■ Настраиваемые и гибкие прикладные функции с ATV Logic (вплоть до 50 функциональных блоков) ■ Число прикладных функций для заданных прикладных сегментов ■ Встроенные функции безопасности предназначенные для заданных сегментов применений 	
Число предустановленных скоростей	STO (доSIL3 / PLe), SS1, SLS, SMS, GDL	
Число встроенных входов/выходов	16	
Аналоговые входы	3: 1 биполярный дифференциальный ±10В, 1 с напряжением ±10 В и 1 с током (0-20 мА)	
Цифровые входы	6: 4 конфигурируются (позитивная или негативная логика), 1 с каналом передачи датчика, 1x20кГц импульсный вход	
Аналоговые выходы	1: конфигурируется на напряжение (0...10 В) или ток (0-20 мА)	
Цифровые выходы	1: конфигурируется как напряжение или ток	
Релейные выходы	1 + 4: 1 с STO и 4 конфигурируются для функций безопасности от дискретных входов	
Входы функции безопасности	-	
Дополнительные модули расширения входов/выходов	-	
Средства связи	Встроенные	
Дополнительные	EthernetIP и шлейфовые соединения ModbusTCP, CANopenRJ45, Sub-D и пружинные, зажимы PROFINET, Profibus DP V1, EtherCAT и DeviceNet	
Конфигурация и инструментальные средства рабочего цикла	Встроенный дисплей, администратор класса устройств, ПО SoMove, простой и мульти-загрузчики (дополнительно)	
Стандарты и сертификаты	IEC 61800-5-1, IEC 61800-3 (внешние условия 1 и 2, категория C2), UL 508C, EN 954-1 категория 3, ISO/EN 13849-1/- 2 категория 3 (PLe), IEC 61508 (части 1 & 2) SIL уровень 2, проект стандарта EN 50495IEC 60721-3-3, классы 3С3 и 3S2	
Каталожные номера	ATV320****C	ATV320****B

Области применения	Основные	Упаковка, транспортировка материалов, обработка материалов, подъем Укладчики, упаковщик в термоусадочную пленку, машины сгибания картонных коробок, стандартные краны, системы автоматического складирования, группирующие конвейеры, устройства продольной резки, и т.д.
	Специфические	



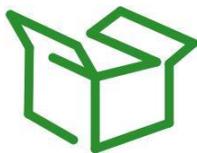
Степень защиты	IP20	IP20	IP20
Диапазон мощностей для сети 50..60 Гц	0.75...22 кВт / 1...30 л.с.	0.75...22 кВт / 1...30 л.с.	30...75 кВт / 40...100 л.с.
	-	-	-
	0.1...599 Гц	0.1...599 Гц	0.1...599 Гц
	Управление по вектору напряжения без датчика, управление по вектору тока с датчиком, отношение U/F 5 точек, режим энергосбережения	Управление по вектору напряжения без датчика, управление по вектору тока с датчиком, отношение U/F 5 точек, режим энергосбережения	Управление по вектору напряжения без датчика, управление по вектору тока с датчиком, отношение U/F 5 точек, режим энергосбережения
Преобразователь	Разомкнутое управление синхронным двигателем (с и без контроля останова), замкнутое управление синхронным двигателем, управление реактивным синхронным двигателем		
Функции	RS422 инкрементный, синусно-косинусный		
Встроенные функции безопасности	Дискретные (RS422 инкрементный, EnDat2.2, SSI), аналоговые (синусно-косинусный 1Vpp), резольвер		
Число предустановленных скоростей	вплоть до 220% Tn с контуром управления или без		
Число встроенных входов/выходов	До 180% Tn при замкнутом или разомкнутом управлении		
Аналоговые входы	<ul style="list-style-type: none"> ■ Управление асинхронными, синхронными, специальными двигателями, включая все классы эффективности, двигатели с постоянными магнитами, моментные, с коническим скользящим ротором, реактивные синхронные ■ Продвинутая MachineStructure встроена в SoMachine ■ Работа в режимах Скорость, Момент ■ Возможность добавления модулей расширения входов/выходов, или дополнительных модулей энкодеров для обратной связи ■ Число прикладных функций для заданных прикладных сегментов ■ Очень динамичные характеристики управления двигателем (вплоть до 400 Гц полоса пропускания для скорости) и циклическая прикладная задача (1 мс) ■ Возможность шлейфового соединения ведущий/ведомый через режимы возврата и забора мощности PTO/ PT ■ Встроенный EthernetIP и ModbusTCP двойственный порт, кибербезопасность (Achilles уровень 2) ■ Через встроенный сетевой сервер данные приложения непрерывно в режиме реального времени поступают на настраиваемую приборную панель ■ Связь ведущий/ведомый между преобразователями через Ethernet 		
Цифровые входы	STO SIL3/PLe подаются через двойственный вход		
Аналоговые выходы	16		
Цифровые выходы	2: 1 конфигурируется (напряжение/ток/термодатчик) и 1 биполярный дифференциальный ±10 В ---		
Релейные выходы	3: Конфигурируются на напряжение (0...±10 В) или ток (0-20 мА/4-20 мА), включая 2 для датчиков (пакетная передача данных, PT100, PT1000, или КТУ84)		
Входы функции безопасности	5 + 2: 5 конфигурируются (позитивная или негативная логика) и 2 конфигурируются как дискретный вход или выход		
Дополнительные модули расширения входов/выходов	8: Конфигурируются (позитивная или негативная логика)		
Средства связи	2: Конфигурируются на напряжение (0..10 В) или ток (х...20 мА)		
Дополнительные	1: Устанавливаемый		
Конфигурация и инструментальные средства рабочего цикла	2: 1 с НО/НЗ контактами и 1 с НЗ контактом		
Стандарты и сертификаты	3: 1 с НО/НЗ и 2 с НЗ контактами		
Каталожные номера	2: STO_A, STO_B для функции безопасности STO		
	2: STO_A, STO_B для функции безопасности STO		
	модуль расширения входов/выходов и/или релейный		
	2 порта для последовательного канала Modbus		
	Двойной порт для EthernetIP/ModbusTCP, 2 порта для последовательного канала Modbus шлейфовое соединение CANopen RJ45, Sub-D, и пружинные зажимы PROFINET, ProfibusDPV1, EtherCAT и DeviceNet		
	Индикация состояния - светодиоды, дисплей (дополнительно), администратор типа устройств, по SoMove		
	Индикация состояния - светодиоды, встроенный сервер сети, дисплей (дополнительно), администратор типа устройств, по SoMove		
	UL508C/UL61800-5-1, EN/IEC 61800-3, внешние условия 1 категорияC2, EN/IEC 61800-3, внешние условия 2, категория C3, EN/IEC 61800-5-1, IEC 60721-3-3, классы 3С3 и 3S3, IEC 61508, IEC 13849-1, Green Premium, Reach/RoHS		
	CE, UL, CSA, TÜV, Green Premium, RoHS EU, China		
Каталожные номера	ATV340***N4	ATV340***N4E	



Дополнительная техническая информация на сайте www.schneider-electric.com



Дополнительная техническая информация на сайте www.schneider-electric.com



Упаковка



Перемещение материалов



Обработка материалов



Подъемники

Аппаратно-программные решения для механизмов

Altivar Machine ATV340 является высокоэффективным преобразователем частоты со степенью защиты IP 20, предназначенным для регулируемых по скорости приводов с трехфазными синхронными и асинхронными двигателями с разомкнутыми и замкнутыми контурами управления и включающие функции и элементы, пригодные для самого широкого круга применений, включая:

- упаковку
- перемещение материалов
- обработку материалов
- подъемники

Преобразователь Altivar Machine ATV340 разработан, чтобы отвечать наиболее требовательным запросам по автоматизации и производительности работы механизма, сочетающимся с простотой выбора, разработки и проектирования (встраивание автоматизации), ввода в эксплуатацию, машинного массового производства и поддержку работы механизма, включая сервисы для механиков.

Altivar Machine ATV340 предлагает возможность автоматизации в реальном времени, простоту разработки механизма и превосходную производительность для промышленных приложений механизма:

- Динамичное и мощное управление двигателем для асинхронного, синхронного и реактивного синхронного двигателя
- Время цикла работы преобразователя подходит для наиболее требовательных запросов автоматизации
- Полная интеграция в любую архитектуру системы посредством предложения дружественного к сети Ethernet изделия в режиме реального времени и, как правило, использование промышленных коммуникационных магистральных шин (CANopen, Profinet, EtherCAT, и т.д.)
- Особенности преобразователя и специальные прикладные функции являются критерием для требований по высокой производительности
- Безопасное снятие вращающего момента (STO) с входами двойного назначения, совместимыми с SIL3/PLe, для соответствия требованиям безопасности механизма
- Загрузка данных в сервер сети, сканирование входов - выходов, простая адресация и множество других сервисов, возможных в версии с Ethernet, сокращают время разработки механизма и улучшают качество его работы.

Преобразователь Altivar Machine ATV340 помогает увеличивать производительность механизма, уменьшать время проектирования механизма и поддерживать работу механизма, отвечать требованиям изготовителей оригинального оборудования посредством точного определения всех существенных стадий срока службы механизма..

Решения Schneider Electric Machine Struxure предоставляют богатые, готовые к применению, совместимые с доступными для программируемых логических контроллеров библиотеками. SoMachine может использоваться для совершенствования, конфигурирования, и установки всего механизма в единой программной среде. Используя технологию FDT/DTM, возможно конфигурировать, управлять, и диагностировать преобразователи Altivar Machine ATV340 непосредственно с программным обеспечением SoMachine и SoMove посредством того же самого программного блока (DTM).

SoMachine предоставляет проверенные и документированные прикладные библиотеки для Altivar Machine ATV340 с плотной интеграцией в эту программную среду. Преобразователь Altivar Machine ATV340 дает выгоду из преимуществ сокращения времени разработки и проектирования для машиностроителей



Штабелер



Сборочный конвейер



Автоматические системы хранения



Обработка материалов

Применения

Встроенные функции преобразователей Altivar Machine ATV340 отвечают требованиям высокопроизводительных механизмов в следующих применениях:

Упаковка

- штабелеры
- машины упаковки в термоусадочную пленку
- машина для складывания картонных коробок

Обработка материалов

- стандартные краны
- автоматические системы хранения
- группирующие и разгруппирующие конвейеры

Обработка материалов

- продольно-резательные машины
- пила для разделения панелей
- скрутка кабеля

Подъем

- стандартные краны

Предложение



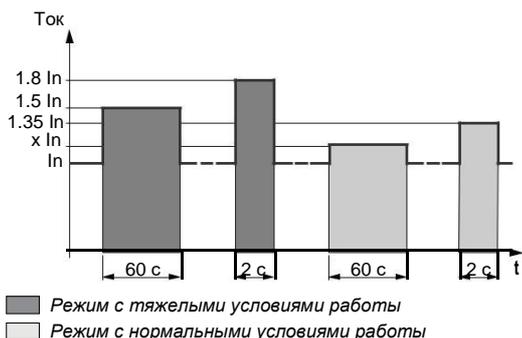
ATV340U22N4 (2) ATV340U75N4 (2)



ATV340U22N4E(2) ATV340U75N4E(2) ATV340D22N4E(2)



ATV340D37N4E(2) ATV340D75N4E(2)



Примечание:

для преобразователей ATV340U07...D22N4*, $xIn = 1.1 In$;
для преобразователей ATV340D30...D75N4E, $xIn = 1.2 In$

Линейка преобразователей с регулируемой скоростью Altivar Machine ATV340 охватывает двигатели с номинальной мощностью от 0.75 кВт. до 75 кВт в тяжелом режиме и содержит 2-а типа изделий: исполнение Modular (Модульный) и исполнение Ethernet:

■ в исполнении Модульный выпускаются преобразователи трехфазные на 380В...480 В, с 0.75 кВт.до 22 кВт.
(ATV340U07N4 до ATV340D22N4)

■ в исполнении Ethernet выпускаются преобразователи трехфазные 380В...480 В, с 0.75 кВт. до 75 кВт
(ATV340U07N4E до ATV340D75N4E)

Модульный тип преобразователя способен работать большинством обычно используемых протоколов промышленных шин устройств низкого уровня для простой интеграции в различных архитектурах автоматизации.

Исполнение Ethernet, имеющее каталожные номера, заканчивающиеся на "E", снабжено встроенным мультипротоколом Ethernet. Мультипротокол Ethernet включает интерфейсы коммуникации EthernetIP и Modbus TCP.

И у версии Модульной и у версии с Ethernet есть книжный формат, вплоть до 7.5 кВт/10 л.с. и все изделия могут быть смонтированы вплотную для оптимизации занимаемой площади.

Ряд преобразователей Altivar Machine ATV340 спроектирован так, чтобы выдерживать неблагоприятные условия окружающей среды, поскольку каталожные номера соответствуют IEC 60721-3-3 класс 3С3 и 3S3 и может работать вплоть до 60 °С с уменьшением номинала и 50 °С, как правило, без уменьшения номинала.

Преобразователи Altivar Machine ATV340 включают, как правило, последовательные протоколы линии коммуникации Modbus. Каждое устройство оборудовано 2-мя портами RJ45, предназначенными для:

- соединения преобразователя с программным обеспечением для конфигурирования
- соединения человеко-машинного интерфейса (клавиатуры) с преобразователем

В дополнение к этому Ethernet преобразователи ATV340 содержат двойной порт RJ45 с протоколом Multi-Ethernet. Протокол Multi-Ethernet объединяет как правило EthernetIP и ModbusTCP.

Ethernet преобразователи в состоянии предоставить 2 слота для дополнительных модулей, служащих различным целям.

- GP - SF слот, предназначен для дополнительного модуля функций безопасности и модуля расширения входа - выхода
- GP - ENC слот предназначен для дополнительного модуля энкодера или модуля расширения входа - выхода

Модульные преобразователи ATV340U●●N4 оборудованы 3-я слотами для дополнительных модулей, GP - FB слот, является единственным отличием от Ethernet преобразователя ATV340.

■ GP - FB слот может использоваться для дополнительного модуля связи, чтобы управлять преобразователем. Модульные преобразователи ATV340 совместимы с указанными ниже коммуникационными интерфейсами

- CANopen
- PROFIBUSDPV1
- DeviceNet
- EtherCAT
- ProfiNet

См. стр. 26.

Тяжелый режим работы как стандартная классификация

Преобразователи Altivar Machine ATV340 приспособлены, как правило, для тяжелых режимов работы. В случае более легких циклов работы в применениях (требующих пониженных пусковых токов) преобразователи ATV340 могут также быть классифицированы для нормального режима работы:

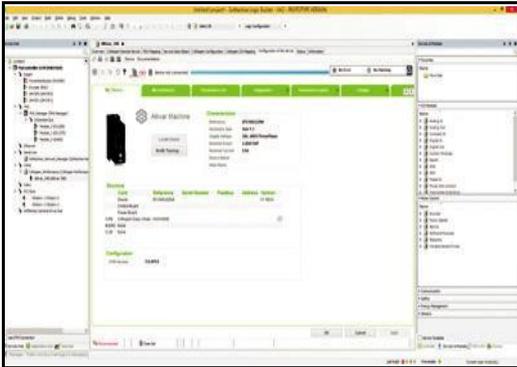
■ тяжелый режим работы: специализированный режим для применений, требующих существенной перегрузки (вплоть до 1.5 In за 60 с и до 1.8 In(1) за 2 с), рекомендуемым выбором преобразователя является стандартная классификация.

■ нормальный режим работы: специализированный режим для применений, требующих небольшой перегрузки (вплоть до 1.2 In за 60 с и вплоть до 1.35 In за 2 с), рекомендуемым выбором преобразователя является на один типоразмер ниже. За более подробной информацией, пожалуйста обращайтесь к руководству по установке.

(1) См. таблицу выбора в стр.12.

(2) Приведенные преобразователи с дополнительным дисплеем открытого текста, который может быть заказан как дополнительное устройство.

Altivar Machine ATV340



Цифровая модель Altivar Machine DTM в SoMachine

Встраивание

Протоколы промышленной шины

- Двойной порт EtherNet/IP/Modbus/TCP(1) и последовательный канал Modbus:
- Стандартные протоколы Modbus и Ethernet
- Подключение инструментов конфигурирования и рабочего цикла
- Управление Altivar Machine ATV340 в архитектурах автоматизации (PLC, IPC, HMI, и т.д.) в протоколах промышленных сетей для чтения/записи данных(2):
- Диагностика, наблюдение и функции управления промышленной шиной,
- Службы Ethernet:
- SNMP, SNT, Boot P&DHCP, IPv6, службы кибербезопасности, FDR
- Открытые топологии Ethernet

Встраивание инструментов конфигурирования и рабочего цикла

- Технология FDT/DTM (см. стр. 20):
- Конфигурация привода, диагностика и управление, использующее ПО SoMachine с контроллерами Modicon Machine Solution

Инструменты диалога и конфигурации

- Светодиодные фронтальные дисплеи:
- Контроль состояния преобразователя
- Графический дисплей (см. стр.16) (3):
- Управление, настройка и конфигурирование преобразователя
- Отображение текущих величин (двигатель, входы/выходы и т.д.)
- Хранение и загрузка конфигурации
- Дублирование конфигурации одного преобразователя на другие преобразователи от ПК или другого преобразователя
- Подключение к нескольким преобразователям, используя компоненты многоточечной связи (см.стр.27)
- Встроенный сервер сети (см. стр.20):
- Легкий доступ с любого ПК, айфона, планшета, системы Android и браузеров основной сети
- Диагностика сети в реальном времени
- Значения чтения/записи
- Программное обеспечение SoMove (см. стр.21):
- Продвинутое функции конфигурации, установки и технического обслуживания преобразователей Altivar Machine

Аксессуары и запасные части

Аксессуары

- Дисплей:
- Текстовый дисплей для непосредственного или выносного монтажа (см.стр.16)
- Графический дисплей для расширенного монтажа (см. стр.18)
- Комплект выносного монтажа для монтажа на дверь корпуса (см. стр.17)
- Аксессуары многоточечного соединения для подключения нескольких преобразователей к порту терминала RJ45(см. стр.27)
- Аксессуары для подключения преобразователя к дополнительному преобразователю (см. стр.13)
- Комплект фланцевого крепления: предназначен для отвода рассеиваемого тепла через силовой каскад посредством монтажа силовой электрического шкафа (см. стр.13)
- Совместное использование кабеля со шлейфовым соединением звена постоянного тока для оптимизации стоимости установок и создания простой связи звеньев постоянного тока (см. стр.13)

Запасные части

- Комплект вентилятора (см. стр.13)
- Комплекты соединителей для входов/выходов, подключения двигателя и электропитания (см. стр.13)

(1) Только в устройствах с Ethernet.

(2) См. предыдущую стр. Для совместимости промышленных шин автоматизации в дополнение к Ethernet IP и Modbus TCP.

(3) Имеются 2 возможных дополнительных устройства для отображения монтируемых на преобразователь или на дверь корпуса с применением монтажного комплекта и аксессуаров для удлинения.



Окно регистрации встроенного сетевого сервера



Вставка релейного модуля VW3A3204 в слот GP-SF преобразователя ATV340 с Ethernet ATV340U07N4E.

Дополнительные устройства

- Модули (см. стр. 24):
 - Модули энкодеров (см. стр. 24):
 - Модуль цифрового интерфейса энкодера 5/12В
 - Модуль интерфейса резольвера
 - Модуль аналогового интерфейса энкодера
 - Расширение входов/выходов (см. стр. 25):
 - 2 аналоговых входа
 - 6 дискретных входов
 - 2 дискретных выхода
 - ЗНО контакта на релейном выходе
 - Коммуникация (см. стр. 26):
 - CANopen: шлейфовое соединение RJ45, SUB-D, 5-контактные винтовые зажимы
 - PROFINET
 - Profibus DP V1
 - EtherCAT
 - DeviceNet
- Тормозные резисторы (см. стр. 32)
- Дополнительные входные фильтры ЭМС для снижения влияния кондуктивного излучения на питающую сеть (см. стр. 34)
- Сетевые дроссели для понижения THDi системы (см. стр. 36)

Пускатели двигателя

Schneider Electric предлагает такие комбинации автоматических выключателей и контакторов, чтобы преобразователи Altivar Machine могли использоваться в оптимальных условиях (см. стр. 38).

При ожидаемых линейных токах коротких замыканий вплоть до 100 кА, пожалуйста, обратитесь в наш центр поддержки потребителей

Стандарты и сертификаты

Преобразователи Altivar Machine ATV340 были разработаны в соответствии с международными стандартами и рекомендациями, относящимися к электрическим управляющим устройствам (IEC), в частности:

- UL508C/UL61800-5-1
- IEC 61800-3:
 - EN/IEC 61800-3, внешние условия 1 категория C2
 - EN/IEC 61800-3, внешние условия 2 категория C3
- EN/IEC 61800-5-1
- IEC 60721-3
- IEC 61508
- IEC 13849-1
- Green Premium, Reach/RoHS

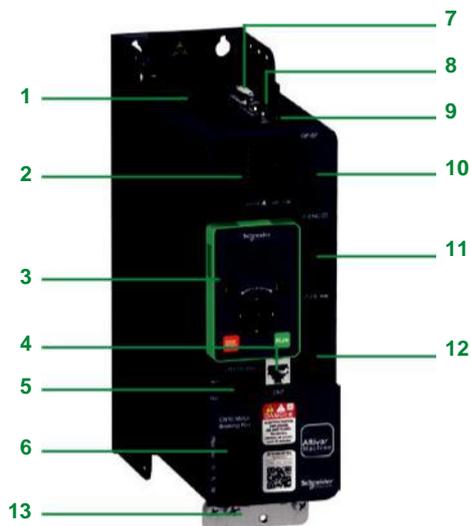
Преобразователи Altivar Machine ATV340 сертифицированы:

- UL
- CSA ■
- TÜV
- Green Premium, RoHS EU, China (1)

Они промаркированы CE в соответствии с европейскими директивами по низкому напряжению (2014/35/EU) и ЭМС (2014/30/EU)

(1) Применимо только к преобразователям ATV340 вплоть до 22 кВт (включая ATV340D22N4 и ATV340D22N4E).

Описание



- 1 Клеммы питающей сети
- 2 Подключение входов/выходов(1):
 - 5 дискретных входов:
 - конфигурируются как позитивные дискретные входы (источники) или негативные дискретные входы (приемники), соответствуют стандартам IEC61131-2 PLC:
 - 24В, полное сопротивление 4.4 кОм, время дискретизации 1 мс +/- 250 мкс, время отклика 1 мс.
 - 2 дискретных входа или выхода:
 - Конфигурируются и соответствуют стандартам IEC61131-2 PLC
 - 24 В $\overline{\text{---}}$, время дискретизации 2 мс, максимальное напряжение 30 В $\overline{\text{---}}$, максимальный ток 100 mA
 - 2 релейных выхода: R1 (3 НО и НЗ контакт) и R2 (2 НЗ контакта)
 - R1 - 1 НЗ контакт и 1 НО контакт с общей точкой, минимальная коммутационная способность 5 mA при 24 В $\overline{\text{---}}$, максимальная коммутационная способность 3А при активной нагрузке, 2А при индуктивной нагрузке для 250 В \sim переменного тока или 30 В $\overline{\text{---}}$ постоянного тока
 - R2 - 1 НЗ контакт, максимальная коммутационная способность 5А при активной нагрузке
 - 2 аналоговых входа:
 - 1 конфигурируемый (напряжение/ток/PTC-PT100) аналоговый вход, посредством программирования X и Y от 0 до 20 mA
 - 1 биполярный аналоговый вход $\pm 10\text{В}$, время дискретизации 250 мкс
 - 1 аналоговый выход, время дискретизации 2 мс +/-0.5 мкс, разрешение 10-бит, конфигурируется как:
 - аналоговый выход напряжения 0...10 В $\overline{\text{---}}$, минимальное полное сопротивление нагрузки 470 Ом
 - токовый аналоговый выход "от x до y" mA, максимальное полное сопротивление нагрузки 500 Ом
 - 3 Текстовый дисплей (может быть установлен как дополнительное устройство)
 - 4 Порт RJ45 последовательной шины Modbus
 - 5 Подключение к звену постоянного тока (2)
 - 6 Соединитель двигателя и тормозного резистора
 - 7 Интерфейс цепи обратной связи энкодера совместимый с RS422, инкрементным (A/B/I) и синусно-косинусным 1Vpp (SC) интерфейсами, питающее напряжение 5 В, 12 В и 24 В (3)
 - 8 Интерфейс выхода последовательности импульсов (PTO) и входа последовательности импульсов (PTI) может использоваться для управления преобразователем через программируемый логический контроллер (PLC) или с использованием аппаратно устанавливаемых ведущих и ведомых применений. Интерфейс содержит 2 порта RJ45 и импульсный счетчик, который может быть установлен на 0...200 к имп./с (4)
 - 9 Вход двойного назначения: безопасное снятие момента (STO) SIL3/PLe и питание 24В $\overline{\text{---}}$ входов/выходов
 - 10 GP – SF слот для дополнительного модуля безопасности или модуля расширения входов/выходов (см. стр. 25) (5)
 - 11 GP – ENC слот для модуля интерфейса энкодера (см. стр. 24) или модуля расширения входов/выходов (см. стр. 24)
 - 12 GP – FB слот для дополнительного модуля связи (см. стр. 26) или модуля расширения входов/выходов (см. стр. 24) (6)

(1) Преобразователи с каталожными номерами от ATV340D30N4E до ATV340D75N4E: имеют 8 дискретных входов (позитивная и негативная логика), 1 назначаемый дискретный выход, 3 аналоговых выхода конфигурируемых как напряжение или ток, включая 2 для датчиков (PTC, PT100, PT1000, или KTY84), 2 аналоговых выхода конфигурируемых как напряжение (0..10 В) или ток (0-20 mA), 3 релейных выхода - 1 с НО/НЗ и 2 с НО контактами.

(2) В преобразователях с каталожными номерами ATV340D30N4E до ATV340D75N4E: подключение звена постоянного тока возможно, но не находится на лицевой панели устройства, за подробностями, пожалуйста, обращайтесь к руководству по установке.

(3) В преобразователях с каталожными номерами ATV340D30N4E до ATV340D75N4E требуется дополнительный модуль энкодера для работы с замкнутым контуром.

(4) Преобразователи с каталожными номерами ATV340D30N4E до ATV340D75N4E не имеют PTI/PTO для работы в режиме ведущий/ведомый. Связь между преобразователями через Ethernet или могут быть использованы аналоговые входы и выходы.

(5) Преобразователи с каталожными номерами от ATV340D30N4E до ATV340D75N4E имеют различные места для дополнительного слота, за подробностями, пожалуйста, обращайтесь к руководству по установке.

(6) Преобразователи с каталожными номерами от ATV340***N4E не оборудованы портом связи двойного назначения Ethernet/ModbusTCP, дополнительные модули связи могут быть установлены в преобразователи с каталожными номерами ATV340D30N4E...D75N4E. За подробностями, пожалуйста, обращайтесь к руководству по установке..

(7)



ATV340U22N4



ATV340U75N4



ATV340D22N4

Модульные преобразователи для приводов с регулированием скорости⁽¹⁾

Двигатель Мощность указанная на паспортной табличке (2)	Питающая сеть			Altivar Machine							Каталожный номер(1)	Вес
	Входной ток (3)		Полная мощность	Ожидаемый линейный ток к.з. I _{sc}	Максимальный продолжительный ток (2)	Максимальный перекодный ток в течение 2 с	Максимальный перекодный ток в течение 60 с					
	380 В	480 В	380 В									
HD: тяжелый режим(5) ND: нормальный режим(4)												
	кВт	л.с.	А	А	кВА	кА	А	А	А	А		кг/фунт
Трехфазное питающее напряжение: 380...480 В 50/60Гц												
HD	0.75	1	3.4	2.6	2.2	5	2.2	4	3.3		ATV340U07N4	1.700/ 3.748
ND	1.1	1.5	3.3	2.6	2.2	5	2.8	3.8	3.1			
HD	1.5	2	6	4.9	4.1	5	4	7.2	6		ATV340U15N4	1.700/ 3.748
ND	2.2	3	5.7	4.6	3.8	5	5.6	7.6	6.2			
HD	2.2	3	8.4	6.6	5.5	5	5.6	10.1	8.4		ATV340U22N4	1.800/ 3.968
ND	3	3	7.7	6.2	5.2	5	7.2	9.7	7.9			
HD	3	3	10.7	8.5	7.1	5	7.2	13	10.8		ATV340U30N4	2.100/ 4.630
ND	4	5	10.1	8.1	6.7	5	9.3	12.6	10.2			
HD	4	5	13.4	10.6	8.8	5	9.3	16.7	14		ATV340U40N4	2.200/ 4.850
ND	5.5	7	13.4	10.8	9	5	12.7	17.1	14			
HD	5.5	7	20	16	13.3	22	12.7	22.9	19.1		ATV340U55N4	2.900/ 6.393
ND	7.5	10	18	14.5	12.1	22	16.5	22.3	18.2			
HD	7.5	10	25.6	20.4	17	22	16.5	29.7	24.8		ATV340U75N4	3.000/ 6.614
ND	11	15	25.5	20.5	17	22	24	32.4	26.4			
HD	11	15	34.7	27.7	23	22	24	43	36		ATV340D11N4	9.500/ 20.944
ND	15	20	34	27.3	22.7	22	32	43	35.2			
HD	15	20	44.9	35.7	29.7	22	32	58	48		ATV340D15N4	9.500/ 20.944
ND	18.5	25	42.3	34	28.3	22	39	53	42.9			
HD	18.5	25	54.7	43.4	36.1	22	39	70	59		ATV340D18N4	10.200/ 22.487
ND	22	30	50	40.2	33.4	22	46	62	50.6			
HD	22	30	63.5	50.6	42.1	22	46	83	69		ATV340D22N4	10.200/ 22.487
ND	30	40	67.7	54.3	45.1	22	62	84	68.2			

- (1) Преобразователи Altivar Machine **ATV340...N4** содержат фильтр ЭМС категории C3 вместе с 20м / 65.62 фут. экранированного кабеля двигателя.
- (2) Эти значения даны для номинальной частоты коммутации 4 кГц вплоть до номера **ATV340D22N4E** при использовании в продолжительном режиме. Частота коммутации регулируется. При частоте свыше 4 кГц преобразователь автоматически понижает частоту коммутации в случае чрезмерного повышения температуры. При продолжительной работе с превышением номинальной частоты коммутации, снижается номинальный ток преобразователя (см. понижающие кривые на нашем сайте в сети www.schneider-electric.com).
- (3) Типовое значение для номинальной мощности двигателя и ожидаемого линейного тока к.з. I_{sc}.
- (4) Значения даны для применений, требующих небольшой перегрузки (вплоть до 135% в течение 2 с и 110% в течение 60 с).
- (5) Значения даны для применений, требующих значительной перегрузки (вплоть до 180% в течение 2 с и 150% в течение 60 с).

Примечание: Преобразователи показаны с дополнительным текстовым дисплеем, который может быть заказан как дополнительное оборудование. Справляйтесь в сводных таблицах о возможном преобразователе, сочетаниях дополнений и аксессуаров (см. стр. 22). Диапазон температуры окружающей среды:

- Для нормального режима работы: ATV340U07...D22N4 0 ~ 40 °C без снижения номинала (вплоть до 60°C со снижением)
- Для тяжелого режима работы: ATV340U07...D22N4 0 ~ 50 °C без снижения номинала (вплоть до 60 °C со снижением). За дальнейшими подробностями относительно температурных возможностей указанных изделий, пожалуйста, посетите сайт www.schneider-electric.com



ATV340U22N4E



ATV340U75N4E



ATV340D22N4E



ATV340D37N4E

Преобразователи с модулем Ethernet для приводов с регулированием скорости (1)

Двигатель Мощность указанная на паспортной табличке(2)	Питающая сеть			Altivar Machine						Каталожный номер (1)	Вес	
	Входной ток (3)	Полная мощность	Ожидаемый линейный ток к.з. Isc	Максимальный продолжительный ток (2)	Максимальный продолжительный ток в течение 2 с	Максимальный перекрестный ток в течение 60 с						
	380 В	480 В	380 В									

HD: тяжелый режим(5)
ND: нормальный режим(4)

	кВт	л.с.	A	A	кВА	кА	A	A	A		кг/фунт
Трехфазное питающее напряжение: 380...480 В 50/60Гц											
HD	0.75	1	3.4	2.6	2.2	5	2.2	4	3.3	ATV340U07N4E	1.700/3.748
ND	1.1	1.5	3.3	2.6	2.2	5	2.8	3.8	3.1		
HD	1.5	2	6	4.9	4.1	5	4	7.2	6	ATV340U15N4E	1.700/3.748
ND	2.2	3	5.7	4.6	3.8	5	5.6	7.6	6.2		
HD	2.2	3	8.4	6.6	5.5	5	5.6	10.1	8.4	ATV340U22N4E	1.800/3.968
ND	3	3	7.7	6.2	5.2	5	7.2	9.7	7.9		
HD	3	3	10.7	8.5	7.1	5	7.2	13	10.8	ATV340U30N4E	2.100/4.630
ND	4	5	10.1	8.1	6.7	5	9.3	12.6	10.2		
HD	4	5	13.4	10.6	8.8	5	9.3	16.7	14	ATV340U40N4E	2.200/4.850
ND	5.5	7	13.4	10.8	9	5	12.7	17.1	14		
HD	5.5	7	20	16	13.3	22	12.7	22.9	19.1	ATV340U55N4E	2.900/6.393
ND	7.5	10	18	14.5	12.1	22	16.5	22.3	18.2		
HD	7.5	10	25.6	20.4	17	22	16.5	29.7	24.8	ATV340U75N4E	3.000/6.614
ND	11	15	25.5	20.5	17	22	24	32.4	26.4		
HD	11	15	34.7	27.7	23	22	24	43	36	ATV340D11N4E	9.500/20.944
ND	15	20	34	27.3	22.7	22	32	43	35.2		
HD	15	20	44.9	35.7	29.7	22	32	58	48	ATV340D15N4E	9.500/20.944
ND	18.5	25	42.3	34	28.3	22	39	53	42.9		
HD	18.5	25	54.7	43.4	36.1	22	39	70	59	ATV340D18N4E	10.200/22.487
ND	22	30	50	40.2	33.4	22	46	62	50.6		
HD	22	30	63.5	50.6	42.1	22	46	83	69	ATV340D22N4E	10.200/22.487
ND	30	40	67.7	54.3	45.1	22	62	84	68.2		
HD	30	40	54.8	48.3	40.2	50	61.5	92.25	92.25	ATV340D30N4E	27.900/61.509
ND	37	50	66.2	57.3	47.6	50	74.5	89.4	89.4		
HD	37	50	67.1	59	49.1	50	74.5	111.75	111.75	ATV340D37N4E	28.400/62.611
ND	45	60	78.9	69.1	57.4	50	88	105.6	105.6		
HD	45	60	81.4	71.8	59.7	50	88	132	132	ATV340D45N4E	56.400/124.341
ND	55	75	97.2	84.2	70	50	106	127.2	127.2		
HD	55	75	98.9	86.9	72.2	50	106	159	159	ATV340D55N4E	57.900/127.648
ND	75	100	131.3	112.7	93.7	50	145	174	174		
HD	75	100	134.3	118.1	98.2	50	145	217.5	217.5	ATV340D75N4E	58.400/128.750
ND	90	125	156.2	135.8	112.9	50	173	207.6	207.6		

- Преобразователи Altivar Machine ATV340U07...D22N4E содержат фильтр ЭМС категории С3 вместе с 20 м / 65.62 фут. экранированного кабеля двигателя. ATV340D30...D37N4E содержат фильтр ЭМС категории С2 вместе с 50 м / 164.04 фут. кабеля двигателя и категории С3 с 150 м / 492.12 фут. кабеля двигателя. ATV340D45...D75N4E содержат фильтр ЭМС категории С3 вместе с 150 м / 492.12 фут. экранированного кабеля двигателя.
- Эти значения даны для номинальной частоты коммутации 4 кГц вплоть до ATV340D37N4E (2.5 кГц для ATV340D45N4E...ATV340U75N4E), для использования в продолжительном режиме. При частоте свыше 2.5 или 4 кГц, (в зависимости от номинального значения) преобразователь автоматически понижает частоту коммутации в случае чрезмерного повышения температуры. При продолжительной работе с превышением номинальной частоты коммутации, снижается номинальный ток преобразователя (см. понижающие кривые на нашем сайте в сети www.schneider-electric.com).
- Типовое значение для номинальной мощности двигателя и ожидаемого линейного тока к.з. Isc..
- Значения даны для приложений, требующих небольшой перегрузки (вплоть до 135% в течение 2 с и 110% в течение 60 с).
- Значения даны для приложений, требующих значительной перегрузки (вплоть до 180% в течение 2 с и 150% в течение 60 с).

Примечание: Преобразователи показаны с дополнительным текстовым дисплеем, который может быть заказан как дополнительное оборудование. Справляйтесь в сводных таблицах о возможном преобразователе, сочетаниях дополнений и аксессуаров (см. стр. 22).

Диапазон температуры окружающей среды:

■ для нормального режима работы:

□ ATV340U07...D22N4E 0 ~ 40 °C без снижения номинала (вплоть до 60°C со снижением)

□ ATV340D30...D75N4E 0 ~ 40 °C без снижения номинала (вплоть до 60°C со снижением)

■ для тяжелого режима работы:

□ ATV340U07...D22N4E 0 ~ 50 °C без снижения номинала (вплоть до 60°C со снижением)

□ ATV340D30...D75N4E -15 ~ 50 °C без снижения номинала (вплоть до 60°C со снижением)

За дальнейшими подробностями относительно температурных возможностей указанных изделий, пожалуйста, посетите сайт www.schneider-electric.com

Altivar Machine ATV340 Монтажные принадлежности, принадлежности для подключения



Комплект ЭМС
VW3A4430

Монтажные принадлежности			
Описание	Применяется с	Каталожный номер	Вес кг/фунт
Комплект ЭМС	ATV340U07N4...U40N4 ATV340U07N4E...U40N4E	VW3A4430	0.292/ 0.644
	ATV340U55N4...U75N4 ATV340U55N4E...U75N4E	VW3A4431	0.320/ 0.705
	ATV340D11N4...D22N4 ATV340D11N4E...D22N4E	VW3A4432	0.423/ 0.933

Набор монтажа заподлицо для замкнутого потока воздуха Для монтажа силового каскада преобразователя вне кожуха	ATV340D11N4...D22N4	VW3M2606	2.100/
	ATV340D11N4E...D22N4E		4.630
Набор содержит: ■ крепежные принадлежности ■ 1 металлический каркас ■ винты и уплотнения ■ 1 руководство пользователя	ATV340D30N4E...D37N4E	NSYPTDS4	–
	ATV340D45N4E...D75N4E	NSYPTDS5	–

Принадлежности для подключения

Шлейфовое подключение звена постоянного тока (1)

Звено постоянного тока возможно подключать шлейфом в следующих случаях:
 ■ преобразователи питаются от источника переменного тока при параллельном соединении звеньев постоянного тока для балансировки нагрузок в течение периодов торможения между преобразователями; используется в дополнение к тормозным резисторам (см. стр. 32)
 ■ преобразователи питаются исключительно от звена постоянного тока
 Это требует принадлежностей подключения, перечисленных ниже:

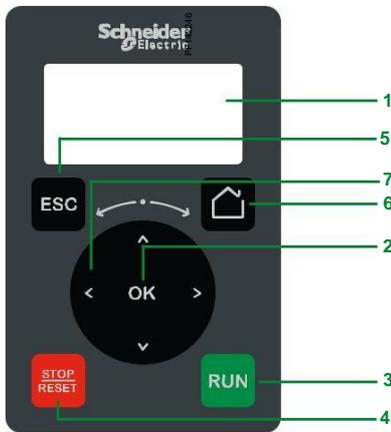
Описание	Применять для	Длина м/фут	Продается партиями по	Каталожный номер	Вес кг/фунт
Набор электрошнуров (1) с 2 соединителями	ATV340U07...U75N4	0.18/ 0.59	5	VW3M7101R01	–
	ATV340U07...U75N4E				
Экранированный кабель	ATV340U07...U75N4	15/ 49.21	1	VW3M7102R150	–
	ATV340U07...U75N4E				
Соединительный набор для кабеля VW3M7102R150	–	–	10	VW3M2207	–
Щлейфовое соединение или импульсное управление	Снабжено 2 разъемами RJ45	0.3/ 0.98	1	VW3M8502R03	0.025/ 0.055
		1.5/ 4.92	1	VW3M8502R15	0.062/ 0.137
	Снабжено 1 разъемом RJ45, второй конец свободен	3/ 9.84	1	VW3M8223R30	–

(1) За подробностями совместного использования звена постоянного тока применениями, пожалуйста, консультируйтесь в нашем центре поддержки потребителей.



Комплект
вентилятора
VX5VMS1001

Запасные части			
Описание	Применяется для	Каталожные номера	Вес кг/фунт
Комплект вентилятора			
Мощный вентилятор для преобразователей с IP 21, кронштейн, инструкция	ATV340U07N4...U40N4	VX5VMS1001	-
	ATV340U07N4E...U40N4E		
	ATV340U55N4...U75N4	VX5VMS2001	-
	ATV340U55N4E...U75N4E		
	ATV340D11N4...D22N4	VX5VMS3001	-
	ATV340D11N4E...D22N4E		
	ATV340D30N4E...D37N4E	VX5VPS4001	-
	ATV340D45N4E...D75N4E	VX5VPS5001	-
Соединительный набор для входов/выходов, соединение двигателя и силового питания			
	ATV340U07N4...U40N4	VW3A34001	-
	ATV340U07N4E...U40N4E		
	ATV340U55N4...U75N4	VW3A34002	-
	ATV340U55N4E...U75N4E		
	ATV340D11N4...D22N4	VW3A34003	-
	ATV340D11N4E...D22N4E		



Текстовый дисплей

Текстовый дисплей

Текстовый дисплей может быть заказан отдельно и может:

- Подсоединяться и монтироваться на лицевой стороне преобразователя
- Подсоединяться и монтироваться на двери кожуха с использованием принадлежностей для выносного монтажа

Этот дисплей используется для:

- управления, настройки и конфигурирования преобразователя
- индикации текущих величин (двигателя, входа/выхода и параметров механизма)
- запоминания и загрузки конфигураций (несколько файлов конфигурации могут быть сохранены в памяти)
- копирования конфигурации с одного включенного преобразователя на другой

Другие особенности:

- отображает устройство – сетевой сервер сравнивает пароль; дисплей в первый раз запрашивает регистрацию на сетевом сервере.
- часы реального времени обеспечивают сбор данных и функции записи времени событий
- 2 строки
- языки (китайский, английский, французский, немецкий, итальянский, испанский)
- белая светодиодная подсветка экрана
- рабочий диапазон: $-15...50\text{ }^{\circ}\text{C}/+5...122\text{ }^{\circ}\text{F}$
- степень защиты IP 21
- выносное, легко устанавливаемое устройство с портом на RJ45

Описание

Лицевая панель дисплея включает в себя:

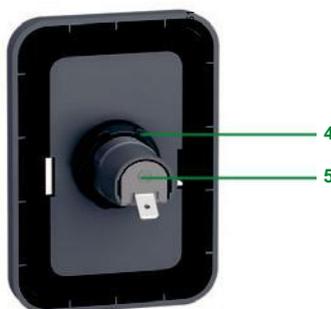
- 1 Экран со светодиодной подсветкой
- 2 Кнопку ОК (ВВОД): сохраняет текущее значение (ENT)
- 3 Кнопку RUN (ПУСК): команда местного управления пуском двигателя
- 4 Кнопку STOP/RESET (СТОП/ПЕРЕЗАГРУЗКА): команда местного управления остановом двигателя/сброс обнаруженных ошибок
- 5 Кнопку ESC (ОТМЕНА): отмена значения, параметра или меню, чтобы вернуться к предыдущему выбору
- 6 Кнопку возврата в исходное состояние: главное меню
- 7 Поворот \pm : круглого колеса навигации, увеличивает или уменьшает значение, переходит к следующей или предыдущей строке

Каталожные номера

Описание	Каталожный номер	Вес кг/ фунт
Текстовый дисплей	VW3A1113	0.200/ 0.441



Комплект выносного монтажа для монтажа
текстового дисплея на дверь кожуха
(передняя панель)



Комплект выносного монтажа для монтажа
текстового дисплея на дверь кожуха (задняя
панель))

Монтажный комплект для текстового дисплея

■ Комплект выносного монтажа для монтажа на дверь кожуха со стандартной степенью защиты IP 43

Описание

Комплект включает в себя:

- затягивающий инструмент (также продаваемый отдельно под каталожным номером ZB5AZ905)

- 1 Монтажную панель
- 2 Порт RJ45 для текстового дисплея
- 3 Уплотнение
- 4 Фиксирующую гайку
- 5 Порт RJ45 для подключения набора проводов для выносного монтажа

Наборы проводов должны быть заказаны отдельно в зависимости от требуемой длины.

Инструмент для сверления отверстия стандартного диаметра Ø 22, тот же, что и для пусковой кнопки, позволяет монтировать модуль без необходимости выпиливания в кожухе (высверленное отверстие Ø 22.5 мм / Ø 0.89 дюйм). Предусмотрена функция против проворачивания, работающая следующим образом: когда комплект плотно установлен на панели посредством гайки, уплотнение сзади не позволяет вращаться.

Каталожные номера

Описание	Длина м/ футы	степень защиты IP	Каталожный номер	Вес кг/ фунт
Комплект выносного монтажа Заказ с набором проводов для выносного монтажа VW3A1104R***	–	43	VW3A1114	–
Затяжной инструмент для набора выносного монтажа	–	–	ZB5AZ905	0.016/ 0.035
Набор проводов для выносного монтажа снабженный 2-мя разъемами RJ45	1/ 3.28	–	VW3A1104R10	0.050/ 0.110
	3/ 9.84	–	VW3A1104R30	0.150/ 0.331
	5/ 16.40	–	VW3A1104R50	0.250/ 0.551
	10/ 32.81	–	VW3A1104R100	0.500/ 1.102



Графический дисплей VW3A1111



Обнаружена ошибка: красная подсветка экрана активируется автоматически

Графический дисплей

Этот дисплей:

- Подключается и монтируется на двери кожуха с использованием принадлежностей для выносного монтажа
- Подключается к ПК для обмена файлами через соединение мини-USB/USB (1)
- Подключается к нескольким преобразователям в многоточечном режиме (см. стр. 27)

Этот терминал используется для:

- управления, настройки и конфигурирования преобразователя
- индикации текущих величин (двигателя, входа/выхода и параметров механизма)
- показа графических панелей, таких как панель контроля потребления электроэнергии
- запоминания и загрузки конфигураций (несколько файлов конфигурации могут быть сохранены в 16 МБ памяти)
- копирования конфигурации с одного включенного преобразователя на другой
- копирования конфигураций с ПК или преобразователя и дублирование их на другом преобразователе (преобразователи должны быть запитаны в течение операций копирования)

Другие характеристики:

- вплоть до 24 языков (полные алфавиты) покрывающих большинство стран мира (языки могут удаляться, добавляться и обновляться в соответствии с нуждами потребителя; пожалуйста, обращайтесь на нашем сайте в сети www.schneider-electric.com)
- 2-цветный дисплей с подсветкой (белый и красный); если обнаружена ошибка, красная подсветка активируется автоматически (функция может быть дезактивирована)
- рабочий диапазон: $-15...50\text{ }^{\circ}\text{C}/+5...122\text{ }^{\circ}\text{F}$
- степень защиты: IP 65
- кривые тренда: графический показ изменений во времени контролируемых величин, параметров электроэнергии и механизма
- часы реального времени с зарядом батареи на 10 лет обеспечивают сбор данных и функции сохранения времени наступления событий, когда преобразователь выключался

Описание

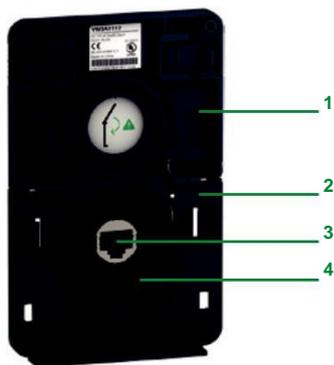
Дисплей:

- 8 строк, 240 x 160 точек
- показывает гистограммы, показания средств измерения и таблицы тенденций
- 4 функциональных ключа для помощи навигации и предоставлении контекстных связей для разрешающих функций
- кнопка STOP/RESET (СТОП/ПЕРЕЗАГРУЗКА): команда местного управления остановом двигателя / сброс обнаруженных ошибок
- кнопка RUN (ПУСК): команда местного управления пуском двигателя
- кнопки навигации:
 - кнопка OK (ВВОД): сохраняет текущее значение (ENT)
 - поворот ±: круглого колеса навигации, увеличивает или уменьшает значение, производит переход к следующей или предыдущей строке
 - кнопка ESC (ОТМЕНА): отмена значения, параметра или меню, для возврата к предыдущему выбору
 - кнопка возврата в исходное положение: главное меню
 - информация (i): контекстная помощь

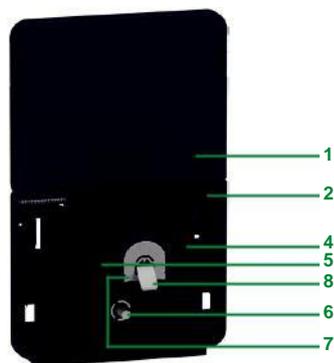
Каталожные номера

Описание	Каталожный номер	Вес кг/ фунт
Графический дисплей	VW3A1111	0.200/ 0.441

(1) Графический дисплей используется только как пульт обучения.



Набор выносного монтажа для монтажа графического дисплея на дверь кожуха (передняя панель)



Набор выносного монтажа графического дисплея (задняя панель)

Принадлежности для графического дисплея

■ Набор выносного монтажа для монтажа на дверь кожуха со степенью защиты IP 65/UL тип 12 как стандарт

Комплект содержит:

- затяжной инструмент (также продается отдельно под каталожным номером ZB5AZ905)

- 1 Закрывающая панель для достижения степени защиты IP65 когда терминал не подключен
- 2 Монтажная панель
- 3 Порт RJ45 для графического дисплея
- 4 Уплотнение
- 5 Фиксирующая гайка
- 6 Штырек против вращения
- 7 Порт RJ45 для соединения выносного монтажного набора проводов (максимально 10 м / 32.81 фут)

Наборы проводов должны заказываться отдельно в зависимости от требований к длине.

8 Заземляющий соединитель

Инструмент для сверления отверстия стандартного диаметра Ø 22, тот же, что и для пусковой кнопки, позволяет монтировать модуль без необходимости выпиливания в кожухе (высверленное отверстие Ø 22.5 мм / Ø 0.89 дюйм).

Каталожные номера

Описание	Длина м/ фут	IP	Каталожный номер	Вес кг/ фунт
Набор выносного монтажа Заказ с набором проводов для выносного монтажа		65/UL тип 12	VW3A1112	-
VW3A1104R***				
Затягивающий инструмент для набора выносного монтажа	-	-	ZB5AZ905	0.016/ 0.035
Набор проводов для выносного монтажа	1/ 3.28	-	VW3A1104R10	0.050/ 0.110
оснащен 2-мя разъемами RJ45				
	3/ 9.84	-	VW3A1104R30	0.150/ 0.331
	5/ 16.40	-	VW3A1104R50	0.250/ 0.551
	10/ 32.81	-	VW3A1104R100	0.500/ 1.102
Набор выносного монтажа IP 65 для порта Ethernet(1)	-	65	VW3A1115	0.200/ 0.441
Ø 22 RJ45 адаптер гнездо/гнездо с уплотнением				

Средства конфигурации

Принадлежности подключения

Описание	Каталожный номер	Вес кг/ фунт
Установка ПО SoMove для конфигурации, настройки и отладки преобразователя Altivar Machine	(2)	-
Кабель USB/RJ45 снабженный разъемами USB и RJ45. Для подключения ПК к преобразователю. Длина: 2.5 м	TCSMCNAM3M002P	-

Принадлежности для связи

Описание	Каталожный номер	Вес кг/ фунт
Защитный ключ-заглушка IP 20 WiFi Выносной монтаж порта Ethernet для соединения по аппаратуре WiFi (ПК, планшет, смартфон и т.д.), питаемой от внутренней перезаряжаемой батареи	TCSEGWB13FA0	0.350/ 0.772
Адаптер Modbus/Uni-Telway-Bluetooth® Для создания беспроводного соединения Bluetooth® между преобразователем и ПК, оснащенный беспроводной связью Bluetooth®. Упаковка содержит: ■ 1 адаптер Bluetooth® (дистанция 20 м, класс 2) с разъемом RJ45 ■ Для SoMove: 1 x 0.1 м набор проводов с 2 разъемами RJ 45 (3)	TCSWAAC13FB	0.032/ 0.071
Адаптер USB - Bluetooth® для ПК Требуется для ПК, который не оснащен технологией Bluetooth®, Соединяется с портом USB в ПК Дистанция 10 м (класс 2).	VW3A8115	0.200/ 0.441

(1) Используется для подключения удаленного ПК к порту RJ45 преобразователя с IP 21 смонтированному на кожухе или на стене. Сверление отверстия Ø 22 стандартным инструментом, тем же, что и для кнопки пуска. (Необходим набор проводов для выносного монтажа VW3A1104R*, снабженный 2-мя разъемами RJ45).

(2) См. стр. 21.

(3) Также содержит другие компоненты для соединения, совместимые с устройствами Schneider Electric.



Altivar Machine DTM в SoMachine



Altivar Machine в SoMove



Программное
обеспечение SoMove

DTM

Представление

Используя технологию FDT/DTM возможно конфигурировать, управлять, и диагностировать преобразователи Altivar Machine непосредственно в программном обеспечении SoMachine и SoMove посредством одного и того же программного блока (DTM).

Технология FDT/DTM стандартизирует интерфейс связи между магистральными устройствами и базовыми системами. DTM обладает однородной структурой, позволяющей управлять параметрами доступа к преобразователю.

Специальные функции Altivar Machine DTM

- Офлайн или онлайн доступ к параметрам преобразователя
- Обновления встроенного ПО преобразователя
- Передача файлов конфигурации от и к преобразователю
- Настройка под требования заказчика (приборная панель, меню и т.д.)
- Доступ к параметрам преобразователя и платам выбора подключений
- Функция осциллографа
- Приборные панели параметров энергии и приложения
- Записи обнаруженных ошибок и предупреждений (с отметками времени)

Преимущества DTM в SoMachine:

- Единое средство для конфигурации, установки и диагностики
- Просмотр сети для автоматического распознавания конфигурации сети в архитектурах Ethernet(1)
- Возможность добавлять/удалять, копировать/вставлять файлы конфигурации с других преобразователей с той же самой архитектурой
- Единая точка входа для всех параметров, общих для PLC (программируемого логического контроллера) и преобразователей Altivar Machine
- Создание профилей преобразователя для неявной связи с PLC так же как специальных профилей для программ с DFB (блоки производных функций)
- Встраивание в топологию магистральной шины
- Конфигурация преобразователя - неотъемлемая часть файла программы SoMachine
- Прикладной функциональный блок для SoMachine PLC
- Визуализация блоков на дисплее для VijeoDesigner

Преимущества DTM в SoMove:

- Ориентированная на преобразователь программная среда
- Прямое подключение к порту связи с Ethernet
- Стандартный кабель (выполнение передачи файла)
- ПО сторонних фирм и загрузки:
ПО Altivar Machine ATV340 DTM – это гибкое, открытое и интерактивное средство, которое может быть применено в FDT.сторонних фирм DTM могут быть загружены с нашего сайта в сети www.schneider-electric.com.

ПО SoMove

Представление

ПО SoMove для ПК применяется для конфигурации, установки и обслуживания преобразователей Altivar Machine.

В дополнение к функциям, предлагаемым сервером сети, программное обеспечение SoMove характеризует функция осциллографа для точного отображения выборок данных, так же как доступ к приложениям с несколькими преобразователями.

Программное обеспечение может быть подключено к преобразователям с регулируемой скоростью Altivar Machine ATV340 через:

- прямой кабель связи USB/RJ45 (последовательное соединение Modbus)
- беспроводное соединение Bluetooth® с адаптером Bluetooth/Modbus **TCSWAAC13FB**
- соединения Ethernet Modbus и WiFi с аппаратурой WiFi **TCSEGWB13FA0**
- соединение Ethernet ModbusTCP

Для получения дополнительной информации о программном обеспечении установки SoMove, пожалуйста справляйтесь в нашем каталоге "SoMove: ПО установки", доступном на нашем сайте в сети www.schneider-electric.com.

(1) Применимо только для преобразователей ATV340 Ethernet, ATV340...N4E.

Комбинации дополнительных устройств для Altivar 340

Двигатель				Преобразователь	Принадлежности		Дополнительные изделия				
Тяжелый режим		Нормальный режим			Набор ЭМС	Монтажный набор установки заподлицо	Тормозные резисторы			Сетевые дроссели(1)	Входные фильтры ЭМС
кВт	л.с.	кВт	л.с.	Легкий цикл			Средний цикл	Тяжелый цикл			
Трехфазное питающее напряжение: 380...480 В 50/60 Гц - модельный преобразователь											
0.75	1	1.1	1.5	ATV340U07N4	VW3A4430	–	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4551	VW3A4422
1.5	2	2.2	3	ATV340U15N4	VW3A4430	–	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4551	VW3A4422
2.2	3	3	3	ATV340U22N4	VW3A4430	–	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4552	VW3A4423
3	3	4	5	ATV340U30N4	VW3A4430	–	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4552	VW3A4423
4	5	5.5	7	ATV340U40N4	VW3A4430	–	VW3A7731	VW3A7741	VW3A7751	VW3A4552	VW3A4423
5.5	7	7.5	10	ATV340U55N4	VW3A4431	–	VW3A7731	VW3A7741	VW3A7751	VW3A4553	VW3A4423
7.5	10	11	15	ATV340U75N4	VW3A4431	–	VW3A7732	VW3A7742	VW3A7752	VW3A4553	VW3A4423
11	15	15	20	ATV340D11N4	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7732	VW3A7742	VW3A7752	VW3A4554	VW3A4711
15	20	18.5	25	ATV340D15N4	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7733	VW3A7743	VW3A7753	VW3A4554	VW3A4711
18	25	22	30	ATV340D18N4	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7733	VW3A7743	VW3A7753	VW3A4555	VW3A4712
22	30	30	40	ATV340D22N4	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7733	VW3A7743	VW3A7753	VW3A4555	VW3A4712
Трехфазное питающее напряжение: 380...480В 50/60 Гц – преобразователь с Ethernet											
0.75	1	1.1	1.5	ATV340U07N4E	VW3A4430	–	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4551	VW3A4422
1.5	2	2.2	3	ATV340U15N4E	VW3A4430	–	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4551	VW3A4422
2.2	3	3	3	ATV340U22N4E	VW3A4430	–	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4552	VW3A4423
3	3	4	5	ATV340U30N4E	VW3A4430	–	VW3A7730	VW3A7740	VW3A7750	VW3A4552	VW3A4423
4	5	5.5	7	ATV340U40N4E	VW3A4430	–	VW3A7731	VW3A7741	VW3A7751	VW3A4552	VW3A4423
5.5	7	7.5	10	ATV340U55N4E	VW3A4431	–	VW3A7731	VW3A7741	VW3A7751	VW3A4553	VW3A4423
7.5	10	11	15	ATV340U75N4E	VW3A4431	–	VW3A7732	VW3A7742	VW3A7752	VW3A4553	VW3A4423
11	15	15	20	ATV340D11N4E	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7732	VW3A7742	VW3A7752	VW3A4554	VW3A4711
15	20	18.5	25	ATV340D15N4E	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7733	VW3A7743	VW3A7753	VW3A4554	VW3A4711
18	25	22	30	ATV340D18N4E	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7733	VW3A7743	VW3A7753	VW3A4555	VW3A4712
22	30	30	40	ATV340D22N4E	VW3A4432	VW3M2606	VW3A7733	VW3A7743	VW3A7753	VW3A4555	VW3A4712
30	40	37	50	ATV340D30N4E	–	NSYPTDS4	VW3A7734	VW3A7744	VW3A7754	–	VW3A4706
37	50	45	60	ATV340D37N4E	–	NSYPTDS4	VW3A7734	VW3A7744	VW3A7754	–	VW3A4706
45	60	55	75	ATV340D45N4E	–	NSYPTDS5	VW3A7735	VW3A7745	VW3A7755	–	VW3A4707
55	75	75	100	ATV340D55N4E	–	NSYPTDS5	VW3A7736	VW3A7746	VW3A7756	–	VW3A4708
75	100	90	125	ATV340D75N4E	–	NSYPTDS5	VW3A7736	VW3A7746	VW3A7756	–	VW3A4708
Страницы					12	13	32	33	33	36	35

Модули расширения входов/выходов

Описание	Каталожный номер	Стр.
Модуль с дискретным и аналоговым входом/выходом	VW3A3203	25
Модуль с релейными выходами	VW3A3204	25

Модули интерфейса энкодера

Описание	Каталожный номер	Стр.
Модуль дискретного интерфейса энкодера	VW3A3420	24
Модуль аналогового интерфейса энкодера	VW3A3422	24
Модуль интерфейса преобразователя адресов	VW3A3423	24

Перечень модулей магистральной шины

Описание	Каталожный номер	Стр.
CANopen шлейфовый	VW3A3608	29
CANopen SUB-D	VW3A3618	29
CANopen блок винтовых захимов	VW3A3628	30
PROFINET	VW3A3627	31
PROFIBUS DP V1	VW3A3607	31
DeviceNet	VW3A3609	31

Таблица сочетаемости модулей

Тип модуля(2)	Модульный и Ethernet преобразователь слот GP-SF слот C (3)	Модульный и Ethernet преобразователь GP-ENC слот B (3)	Модульный преобразователь слот GP-FB слот A (3)
Дискретный и аналоговый вход/выход VW3A3203			
Релейные выходы VW3A3204			
Магистральные шины VW3A3608, VW3A3618, VW3A3628, VW3A3607, VW3A3609, VW3A3601, VW3A3619, VW3A3627			
Модули интерфейса энкодера VW3A3420, VW3A3422 and VW3A3423			

Сочетаемость возможна

Сочетаемость невозможна

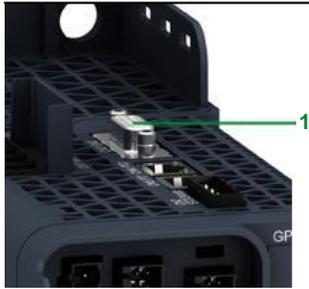
(1) Перечисленные сетевые дроссели выбираются для режима тяжелой загрузки для любого преобразователя. Подробности, пожалуйста, см. стр. 36.

(2) 2 модуля одного типа не могут быть установлены в преобразователь для привода с регулируемой скоростью Altivar Machine ATV340 одновременно.

(3) Слот А, слот В, слот С промаркированы на преобразователях ATV340D30...D75N4E.

Преобразователи частоты Altivar Machine ATV340

Дополнительное оборудование: модули интерфейса энкодера



Встроенный интерфейс энкодера



Модуль аналогового интерфейса энкодера VW3A3422



Модуль преобразования адресов интерфейса энкодера VW3A3423



Модуль дискретного интерфейса энкодера VW3A3420 5/12 B

Представление

Преобразователь с регулируемой скоростью Altivar Machine ATV340 от ATV340U07...D22N4+ есть встроенный интерфейс энкодера. Интерфейс встроенного энкодера 1 поддерживает RS422 для инкрементного сигнала A/B/I и 1 Vpp для sin/cos сигналов.

Каталожные номера от ATV340D30N4E...D75N4E не имеют встроенного интерфейса энкодера, однако дополнительные модули интерфейса энкодера могут использоваться для работы векторного управления потоком с датчиком (режим FVC) для асинхронных двигателей, или для работы векторного управления с обратной связью по скорости (режим FSY) для синхронных двигателей.

Они улучшают работу преобразователя независимо от состояния загрузки двигателя:

- момент при нулевой скорости
- точное регулирование скорости
- точность момента

- меньшее время отклика скачок момента

- улучшенная динамическая характеристика в переходных состояниях

Для асинхронных двигателей модули интерфейса энкодера улучшают статическую точность скорости в различных режимах управления (векторное управление по напряжению, соотношение напряжение/частота).

В зависимости от модели, модули интерфейса энкодера могут также использоваться для контроля, независимо от типа управления:

- обнаружение превышения скорости
- обнаружение пробуксовки нагрузки

Они могут также передать опорное значение, уставленное входом энкодера преобразователю для привода с регулируемой скоростью Altivar. Эта специфическая особенность используется для синхронизации скоростей нескольких приводов.

Дополнительные устройства к энкодеру включают блок ввода с датчика температуры, чтобы контролировать один стандартный температурный датчик.

3 модуля доступны в зависимости от технологии энкодера:

- Преобразователь адресов энкодера Resolver encoder
- Энкодер с дискретным выходом
- Энкодер с аналоговым выходом

Преобразователь с регулируемой скоростью может быть оборудован только одним из модулей интерфейса энкодера. Модуль интерфейса энкодера вставляется в специализированный слот (см. стр. 23). Это защищает от коротких замыканий и перегрузок питание энкодера.

Каталожные номера

Описание	Технологический тип	Применяется с энкодером(1)	Источник питания	Максимальный ток	Максимальная длина кабеля	Максимальная рабочая частота	Поддерживаемые термодатчики	Каталожные номера	Вес
									кг/фунт
Модуль преобразования адресов интерфейса энкодера	Преобразователь адресов	-	-	50	100/328	3...12	PTC (дискретный/линейный), PT100, PT1000, Klixon	VW3A3423	0.150/ 0.331
Модуль дискретного интерфейса энкодера 5/12B	A/B/I	XCC1.....R XCC1.....X	5, 12 или 24	250, 100	100/328	1,000	PTC(дискретный/линейный),	VW3A3420	0.150/ 0.331
	SSI	XCC2.....S** XCC3.....S**	5, 12 или 24	250, 100	50/164 (2)	1,000 (2)	PT100, PT1000, Klixon		
	EnDat® 2.2		5, 12 или 24	250, 100	50/164 (2)	1,000 (2)			
Модуль аналогового интерфейса энкодера	1 Vpp		5, 12 или 24	250, 100	100/328	100	PTC (дискретный/линейный),	VW3A3422	0.150/ 0.331
	SinCos		5, 12 или 24	250, 100	100/328	100	PT100, PT1000, Klixon		
	Hiperface®		5, 12 или 24	250, 100	100/328	100			

Принадлежности соединения(3)

Описание	Состав	Длина	Каталожный номер	Вес
		м/фут		кг/фунт
Набор проводов				
Набор проводов снабжен 1-м 15 контактным разъемом (штырь) SUB-D для цифровых и аналоговых модулей энкодеров	-	1/3.28	VW3M4701	-
Соединительный кабель				
Кабель для создания наборов проводов для модулей интерфейса энкодеров	3 x (2 x 0.14 мм²/AWG 26) + 2 x (2 x 0.34 мм²/AWG 22)	25/82.02	VW3M8222R250	1.400/ 3.086
		50/164.04	VW3M8222R500	2.800/ 6.173
		100/328.08	VW3M8222R1000	5.600/ 12.346
		5 x (2 x 0.25 мм²/AWG 24) + 1 x (2 x 0.5 мм²/AWG 20)	100/328	VW3M8221R1000

(1) Для определения полного каталожного номера, пожалуйста, обращайтесь в каталоге "Detection automation solutions - OsiSense" или на нашем сайте в сети www.schneider-electric.com.

(2) Относительно компенсации задержки распространения EnDat® вплоть до 100 м / 328 фут и более, максимально возможная частота, SSI 300 кГц возможна вплоть до 100 м / 328 фут.

(3) См. полный перечень соединительных принадлежностей на нашем сайте в сети www.schneider-electric.com.

Presentation: page 6 Variable speed drives: page 8 Combinations: page 22 Communication buses and networks: page 26 Dimensions: page 40



1

2

3



1

2



VW3A3203



VW3A3204

Модули расширения входов/выходов

Представление

Путем установки модулей расширения входов/выходов преобразователи Altivar Machine могут быть приспособлены для соответствия потребностям применений, которые управляют дополнительными или специальными датчиками.

Доступны 2 модуля расширения:

- Модуль с дискретным и аналоговым входом/выходом
- Модуль с релейными выходами

Эти модули вставляются в слоты 1 и 2 в преобразователе Altivar Machine:

- 1 GP-SF слот для модулей расширения входов/выходов или модулей функций безопасности
- 2 GP-ENC слот для модулей расширения входов/выходов или модулей энкодера
- 3 GP-FB слот для модулей расширения входов/выходов или дополнительных модулей связи

Module with digital and analog I/O

- 2 дифференциальных аналоговых входа, конфигурируемых посредством ПО как токовые (0-20 мА / 4-20 мА), или для РТС, РТ100 или РТ1000, 2-хили 3-х проводные
- разрешение 14-бит
- 6 x 24 В = позитивных или негативных дискретных входов
- Время выборки: 1 мс максимум
- 2 назначаемых дискретных выхода
- 2 съемных блока пружинных зажимов

Модуль с релейными выходами

- 3 релейных выхода с НО контактами
- 1 постоянный блок пружинных зажимов

Модули расширения входов/выходов

Описание	Тип входа/выхода				Каталожный номер	Вес кг/фунт
	Дискретные входы	Дискретные выходы	Аналоговые входы	Релейные выходы		
Модуль с дискретными и аналоговыми входами/выходами	6	2	2 (1)	–	VW3A3203	–
Модуль с релейными выходами	–	–	–	3 (2)	VW3A3204	–

(1) Дифференциальные аналоговые входы, конфигурируемые посредством ПО как токовые (0-20 мА / 4-20 мА), или для РТС, РТ100, или РТ1000, 2-х или 3-х проводными. Когда вход сконфигурирован для входов датчика РТС, они никогда не должны использоваться для защиты двигателя АТЕХ в применениях со взрывоопасной атмосферой. Пожалуйста, обратитесь к руководству АТЕХ на нашем сайте в сети www.schneider-electric.com.

(2) НО контакты.

Примечание: дискретные и аналоговые модули расширения входов / выходов и модули релейных выходов могут быть вставлены в слот А или слот В преобразователей Altivar Machine ATV340 с регулируемой скоростью, с каталожными номерами ATV340D30...D75N4E. За дальнейшими подробностями, пожалуйста, обратитесь к руководству по установке.

2 модуля одного и того же типа не могут быть установлены в Altivar Machine ATV340 с регулируемой скоростью.

Altivar Machine ATV340

Коммуникационные шины и сети



Преобразователь ATV340 Ethernet оборудованный текстовым дисплеем

Представление

Преобразователи Altivar Machine ATV340 спроектированы, чтобы отвечать требованиям по конфигурации, основанным на важнейших положениях о промышленных коммуникациях в установках. Преобразователи с регулируемой скоростью ATV340 стандартно имеют последовательный порт шины Modbus **2**, единый порт для того, чтобы подключить дисплей и единый порт для подключения к средствам конфигурирования. Кроме того, преобразователи типа Ethernet "ATV340...N4E" оборудованы мультисетевым протоколом Ethernet. EthernetIP и ModbusTCP стандартно доступны для портов двойного назначения на разъеме RJ45.

Последовательное соединение Modbus

Есть два порта, использующие протокол ModbusRTU для соединения с человеко-машинным интерфейсом и для ввода в эксплуатацию. Последовательный порт человеко-машинного интерфейса **1** спроектирован для простой интеграции терминала MagelisHMI :

- терминал MagelisHMI
 - выносной дисплей, выносной графический дисплей
- Порт ввода в эксплуатацию **2** используется для конфигурирования параметров или контроля состояние преобразователя с регулируемой скоростью, используя следующие методы:
- программное обеспечение установки SoMove

Связь через двойной порт multi-Ethernet

Преобразователи Altivar Machine ATV340 Ethernet включают как стандарт протоколы коммуникации EtherNet/IP и ModbusTCP .

- Ethernet/IP и TCPModbus двойной порт **4**
- Это предлагает стандартные службы, регулярно используемые в промышленных сетях: подключение к TCPModbus или к сети Ethernet/IP
- Адаптер EtherNet/IP включает стандартные объекты комплексной обработки информации (преобразователи переменного тока в постоянный, энергетические объекты и т.д.), совместимые со спецификацией ODVA
 - Подключение RSTP разрешает кольцевую топологию, чтобы помочь гарантировать непрерывность обслуживания.
 - Двойной порт позволяет шлейфовое подключение для упрощения прокладки кабелей и сетевой инфраструктуры (нет нужды использовать выключатель).
 - Обработка сообщения ModbusTCP основана на протоколе Modbus и используется, чтобы процесс обмена информацией с другими сетевыми устройствами (например, программируемым логическим контроллером).
- Это обеспечивает преобразователи ATV340E доступ к протоколу Modbus и к высокой эффективности сети Ethernet, которая является стандартом связи для многочисленных устройств.
- SNMP (Простой Сетевой Протокол Управления) предлагает стандартные диагностические службы для сетевых средств управления.
 - FDR (Быстрая Замена Устройства) служба позволяет автоматическую реконфигурацию нового устройства, установленного, чтобы заменить существующее устройство.
 - Безопасность устройства усилена, посредством отключения некоторых неиспользуемых служб, так же как управление перечнем разрешенных устройств.
 - Установка и средства настройки (SoMove, SoMachine с DTM) могут быть подключены локально или удаленно.
 - Встроенный Web-сервер используется, чтобы отображать рабочие параметры и приборные панели, а так же конфигурировать и диагностировать элементы системы с любого web-браузера.

Эти многочисленные сервисы, предлагаемые преобразователями Altivar Machine ATV340E, упрощают интеграцию с контроллерами автоматизации механизмов Schneider Electric, такими как M241 и M251.

Коммуникационные модули для промышленных применений

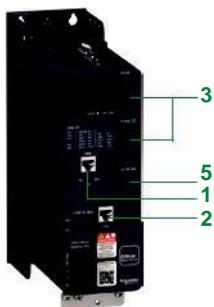
Следующие модули связи доступны как дополнительное оборудование:

- CANopen
- PROFIBUS DP V1
- DeviceNet
- EtherCAT
- ProfiNet

Описание

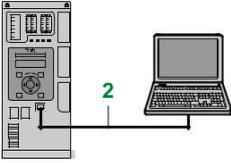
Преобразователи Altivar Machine ATV340 были спроектированы, чтобы упростить подключения к коммуникационным шинам и сетям посредством следующего:

- 1** встроенного коммуникационного порта RJ45 для человеко-машинного интерфейса на передней панели
- 2** встроенного порта связи двойного назначения RJ45 для Modbus на передней панели
- 3** слотов, доступных для модулей расширения входов/выходов, модулей энкодера и модуля функций безопасности (см. стр.23)
- 4** встроенного порта связи двойного назначения RJ45 Ethernet для преобразователей ATV340 Ethernet , ATV340...N4E
- 5** слотов, доступных для модулей связи для модульных преобразователей ATV340, ATV340...N4



Модульный преобразователь ATV340

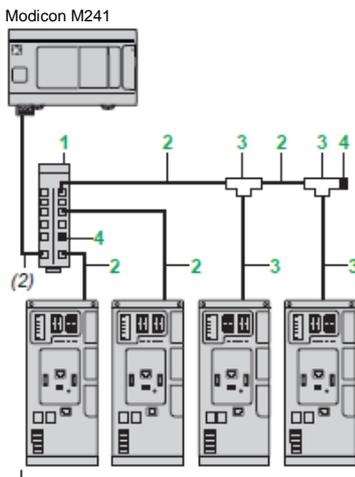
Altivar Machine ATV340 Коммуникационные шины и сети



Модульный преобразователь ATV340 использует Modbus для связи с базовым дисплеем ПК



Пример соединения модульного преобразователя ATV340 с интерфейсом Magelis GTO через последовательную связь Modbus



Пример схемы Modbus с соединением через соединительную коробку и разъемы RJ45

Функции

Через коммуникационные шины и сети могут быть доступны функции преобразователя Altivar Machine ATV340:

- управление
- контроль
- настройка
- конфигурация

Опорный сигнал скорости и управление могут прийти от различных источников:

- дискретные входы или зажимы аналоговых входов - выходов
- коммуникационная шина или сеть
- выносные/местные дисплеи
- РТИ интерфейс (1)

В качестве одной из расширенных функций, источники управления преобразователем ATV340 управляются и переключаются в соответствии с требованиями применений.

Назначение коммуникационных данных ввода - вывода периодически может быть выбрано с использованием сетевого конфигурационного программного обеспечения.

Преобразователь ATV340 может управляться:

- согласно исходному профилю SiA 402
- согласно профилю ввода - вывода

Связь контролируется согласно критериям, определенным для каждого протокола. Независимо от типа протокола реакция преобразователя к обнаруженному прерыванию связи может быть конфигурирована, как изложено ниже:

- останов со свободным выбегом, остановка с постоянным темпом, быстрый останов или остановка с тормозом
- продолжение последней полученной команды
- запасная позиция на predetermined скорости
- игнорирование обнаруженной ошибки

Последовательная связь Modbus

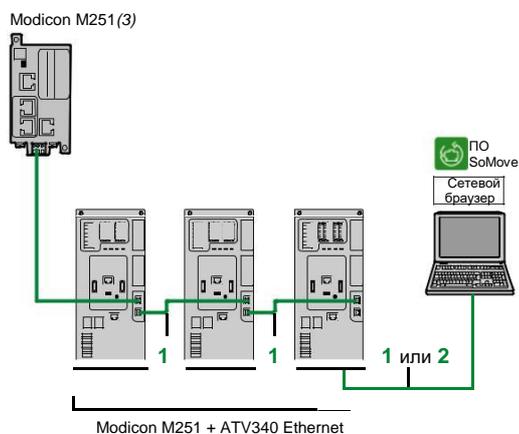
Принадлежности подключения человеко-машинного интерфейса (2)

Описание	Поз.№.	Длина м/фут	Каталожный номер	Вес кг/фунт
Соединительная коробка Modbus 10 разъемов RJ45 и 1 блок винтовых зажимов	1	-	LU9GC3	0.500/ 0.110
Наборы проводов для последовательного соединения Modbus снабженный 2 разъемами RJ45	2	0.3/0.98	VW3A8306R03	0.025/ 0.055
		1.0/3.28	VW3A8306R10	0.060/ 0.132
		3.0/9.84	VW3A8306R30	0.130/ 0.287
Тройник Modbus (со встроенным кабелем)	3	0.3/0.98	VW3A8306TF03	0.190/
		1.0/3.28	VW3A8306TF10	0.210/
Терминатор линии R = 120 Ом для разъема RJ45	4	-	VW3A8306RC	0.020/ 0.044
Набор из 2 (3) R = 150 Ом		-	VW3A8306R	0.020/ 0.044

(1) Интерфейс РТИ доступен для преобразователей ATV340U07...D22N4*.

(2) Для подключения выносного дисплея или выносного графического дисплея см. стр. 16.

(3) Требуется источника питания 24В $\overline{\text{---}}$. Пожалуйста, обращайтесь к каталогу "Человеко-машинные интерфейсы".



Пример соединения по сети EtherNet/IP

Сети Modbus TCP и EtherNet/IP

Описание	Поз. №	Длина м/фут(2)	Каталожный номер	Вес кг/фунт
Наборы проводов				
СonneXium (1) (2)				
Наборы проводов с прямой экранированной витой парой	1	2.0/ 6.56	490NTW00002	-
снабжены 2-мя разъемами RJ45		5.0/ 16.40	490NTW00005	-
Соответствуют стандартам EIA/TIA-568 категория 5		12/ 39.37	490NTW00012	-
и IEC 11801/EN 50173-1, класс D				
Наборы проводов со скрещенной экранированной витой парой	2	5.0/ 16.40	490NTC00005	-
снабжены 2-мя разъемами RJ45		15/ 49.21	490NTC00015	-
Соответствуют стандартам EIA/TIA-568 категория 5				
и IEC 11801/EN 50173-1, класс D				
Наборы проводов с прямой экранированной витой парой	1	2.0/ 6.56	490NTW00002U	-
снабжены 2-мя разъемами RJ45		5.0/ 16.40	490NTW00005U	-
Соответствуют стандартам UL и CSA 22.1		12/ 39.37	490NTW00012U	-
Наборы проводов со скрещенной экранированной витой парой	2	5.0/ 16.40	490NTC00005U	-
снабжены 2-мя разъемами RJ45		15/ 49.21	490NTC00015U	-
Соответствует стандартам UL и CSA 22.1				

(1) О других принадлежностях соединения, пожалуйста,

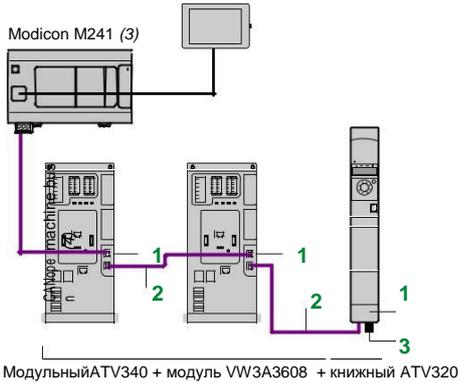
справляйтесь на сетевом сайте www.schneider-electric.com.

(2) Также доступны длины 40 м / 131.23 фут и 80 м / 262.46 фут (1).

(3) Пожалуйста, справляйтесь в каталоге "M241/M251 Платформа автоматизации".



VW3A3608



Модульный ATV340 + модуль VW3A3608 + книжный ATV320



VW3A3618

Шина механизма CANopen

Описание	Поз. №	Длина м/фут	Каталожный номер	Вес кг/фунт
Соединение шлейфом с модулем VW3A3608 CANopen (оптимизированное решение для соединения шлейфом шины механизма CANopen)				
Модуль соединения шлейфом CANopen Порты: 2 разъема RJ45	1	–	VW3A3608	–
Наборы проводов CANopen снабжены 2-мя разъемами RJ45	2	0.3/ 0.98 1.0/ 3.28	VW3CANCARR03 VW3CANCARR1	0.050/ 0.110 0.500/ 1.102
Терминатор линии CANopen для разъема RJ45	3	–	TCSCAR013M120	–
Оконечный блок сопряжения CANopen для соединения шлейфом 2 разъема RJ45		0.3/ 0.98	TCSCCTN023F13M03	–
Соединение через разъем SUB-D с модулем VWA3618 CANopen				
Модуль связи CANopen Порт: 1 x 9-контактный штыревой разъем SUB-D		–	VW3A3618	–
Кабель CANopen Стандартный кабель, маркирован CE		50/ 164.04	TSXCANCA50	4.930/ 10.869
Малодымный, без галогенов		100/ 328.08	TSXCANCA100	8.800/ 19.401
Огнезащитный (IEC60332-1)		300/ 984.25	TSXCANCA300	24.560/ 54.145
Кабель CANopen Стандартный кабель, сертифицирован UL, маркирован CE		50/ 164.04	TSXCANCB50	3.580/ 7.892
Малодымный, без галогенов		100/ 328.08	TSXCANCB100	7.840/ 17.284
Огнезащитный (IEC60332-2)		300/ 984.25	TSXCANCB300	21.870/ 48.215
Кабель CANopen Кабель для тяжелых окружающих условий (1) или мобильных установок, маркирован CE		50/ 164.04	TSXCANCD50	3.510/ 7.738
Малодымный, без галогенов		100/ 328.08	TSXCANCD100	7.770/ 17.130
Огнезащитный (IEC60332-1)		300/ 984.25	TSXCANCD300	21.700/ 47.840
Разъем шины CANopen с терминатором линии - одним 9-контактным гнездовым разъемом SUB-D		–	VW3M3802	–
Разъем CANopen SUB-D9 с терминатором линии (может не потребоваться). 180° вывод кабеля для 2 кабелей CANopen. CAN-H, CAN-L, CAN-GND соединение.		–	VW3CANKCDF180T	–
Прямой соединитель CANopen IP 20 SUB-D9 с терминатором линии (может быть отключен).		–	TSXCANKCDF180T	0.049/ 0.108
Соединитель под прямым углом CANopen IP 20 (2) SUB-D9 с терминатором линии (может быть отключен).		–	TSXCANKCDF90T	0.046/ 0.101

(1) Стандартная окружающая среда:

- Нет существенных внешних ограничений
- Рабочая температура между 5 и 60 °C / 41 и 140 °F
- Стационарная установка

Жесткие внешние условия:

- Сопротивляемость углеводородам, промышленным маслам, моющим средствам, брызгам припола
- Относительная влажность вплоть до 100%
- Содержащая соль атмосфера
- Рабочая температура между -10 and +70 °C / 14 and 158 °F
- Значительные отклонения температуры

(2) Несовместимо с монтажом вплотную.

(3) Пожалуйста, обращайтесь к каталогам "Логический контроллер Modicon M241", "Логический контроллер Modicon M251" и "Контроллеры для малого человеко-машинного интерфейса Magelis SCU".

(4) Кабель зависит от типа контроллера или программируемого логического контроллера, пожалуйста, обращайтесь к соответствующему каталогу.



VW3A3628

Шина механизма CANopen (продолжение)

Описание	Длина м/фут	Каталожный номер	Вес кг/фунт
Соединение через зажимы с модулем VW3A3628 CANopen			
Модуль связи CANopen с	–	VW3A3628	–
Порт: 1 x 5-контактный винтовой блок зажимов			

Терминатор линии CANopen для соединителя с винтовыми зажимами	–	TCSCAR01NM120	–
--	---	---------------	---

Другие соединительные принадлежности и наборы проводов

Наборы проводов CANopen IP 20 снабжены 2 x 9-контактными гнездовыми разъемами SUB-D	0.3/ 0.98	TSXCANCADD03	0.091/ 0.201
Стандартный кабель, маркирован CE	1.0/ 3.28	TSXCANCADD1	0.143/ 0.315
Малодымный, без галогенов	3.0/ 9.84	TSXCANCADD3	0.295/ 0.650
Огнезащитный (IEC 60332-1)	5.0/ 16.40	TSXCANCADD5	0.440/ 0.970

Наборы проводов CANopen IP 20 снабжены 2 x 9-контактными гнездовыми разъемами SUB-D	0.3/ 0.98	TSXCANCBDD03	0.086/ 0.190
Стандартный кабель,, сертифицирован UL, маркирован CE	1.0/ 3.28	TSXCANCBDD1	0.131/ 0.289
Огнезащитный (IEC 60332-2)	3.0/ 9.84	TSXCANCBDD3	0.268/ 0.591
	5.0/ 16.40	TSXCANCBDD5	0.400/ 0.882

Оконечный блок сопряжения CANopen 2 пружинных зажима для соединения шлейфом	0.6/ 1.96	TCSCTN026M16M	–
--	--------------	----------------------	---

Соединительные коробки CANopen IP 20 снабжены: ■ 4 x 9-контактными штыревыми SUB-D разъемами + винтовым блоком для отвода от магистрального кабеля связи ■ терминатором линии	–	TSXCANTDM4	0.196/ 0.432
---	---	-------------------	-----------------

Распределительные коробки CANopen IP 20 снабжены: ■ 2 винтовыми блоками зажимов для отвода от магистрального кабеля связи ■ 2 разъемами RJ45 для соединения преобразователей ■ 1 разъемом RJ45 для соединения с ПК	–	VW3CANTAP2	0.480/ 1.058
---	---	-------------------	-----------------



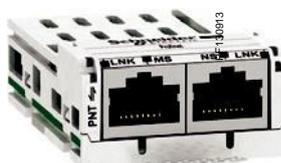
VW3A3607



VW3A3609



VW3A3601



VW3A3627

Шина PROFIBUS DP V1

Описание	Каталожный номер	Вес кг/фунт
Модуль связи PROFIBUS DPV1 Порт: 1 x 9-контактный гнездовой разъем SUB-D Сопоставляется с PROFIBUS DPV1 Поддерживаемые профили: ■ CiA402 ■ Profidrive Предлагается несколько сообщений управляющих режимов, основанных на DP V1	VW3A3607	0.140/ 0.308

Шина DeviceNet

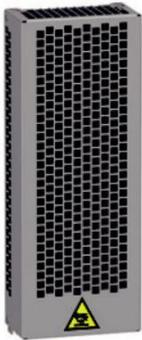
Описание	Каталожный номер	Вес кг/фунт
Модуль связи DeviceNet Порт: 1 выносной 5-контактный винтовой соединитель Поддерживаемые профили: ■ CIPAC DRIVE ■ CiA402	VW3A3609	—

Шина EtherCAT

Описание	Каталожный номер	Вес кг/фунт
Модуль связи EtherCAT Порт: 2 разъема RJ45	VW3A3601	—

Сеть ProfiNet

Описание	Каталожный номер	Weight кг/фунт
Модуль связи ProfiNet Порт: 2 разъема RJ45	VW3A3627	0.300/ 0.660



PF151285

VW3A7741

Представление

Тормозные резисторы позволяют преобразователям Altivar Machine ATV340 работать, пока идет торможение до полной остановки, рассеивая энергию торможения. Они делают возможным максимальный переходный тормозной момент.

Тормозные резисторы спроектированы для расположения вне кожуха, при этом не должно затрудняться естественное охлаждение. Воздушные входные отверстия и отдушины не должны загромождаться в любом случае. Воздух должен быть свободен от пыли, агрессивного газа и конденсата.

Внутренние цепи преобразователей схем Altivar Machine имеют встроенный активный тормозной транзистор.

В зависимости от номинала преобразователя защищенный внешний тормозной резистор со степенью защиты IP20 и IP 23 спроектирован так, чтобы соответствовать стандарту ЭМС и контролируется управляемым температурой выключателем или тепловым реле перегрузки.

Приложения

Тормозные резисторы спроектированы для определенного цикла (см. 3 типа циклов, определенные ниже).

В зависимости от Ваших собственных приложений и циклов, Вы можете использовать эти резисторы или определить новое значение.

■ Тормозные резисторы для легких тормозных циклов для механизмов с циклической работой и инерцией. Энергия, расходуемая на торможение ограничена 1.5 Tn в течение 0.8 с за каждые 40 с.

■ Тормозные резисторы для средних тормозных циклов для механизмов с высокой инерцией и конвейеров.

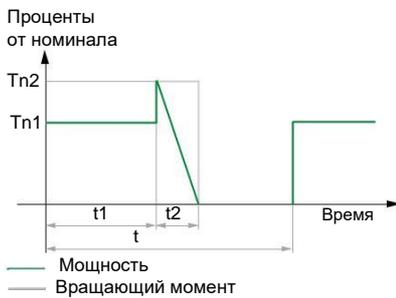
Энергия, расходуемая на торможение ограничена 1.35 Tn в течение 4 с за каждые 40 с.

■ Тормозные резисторы для тяжелых тормозных циклов для механизмов с очень высокой инерцией и вертикальными перемещениями (подъем). Энергия, расходуемая на торможение ограничена 1.65 Tn в течение 6 с и Tn в течение 54 с за каждые 120 с.

Ниже приведен список совместимых тормозных резисторов соответствующих требуемому тормозному циклу (1).

Каталожные номера для легкого цикла торможения

Для преобразователей	Степень защиты резистора	Значение при 20 °C/ 68 °F	Средняя мощность доступная при 50 °C/ 122 °F (2)	Требуемое количество на преобразователь	Каталожный номер	Вес
Питающее напряжение: 380...480В 50/60 Гц						
ATV340U07...U30N4	IP20	100	0.1	1	VW3A7730	1.500/ 3.307
ATV340U07...U30N4E						
ATV340U40...U55N4	IP20	60	0.16	1	VW3A7731	2.000/ 4.409
ATV340U40...U55N4E						
ATV340U75...D11N4	IP20	28	0.3	1	VW3A7732	3.000/ 6.614
ATV340U75...D11N4E						
ATV340D15...D22N4	IP20	16	1.1	1	VW3A7733	4.000/ 8.818
ATV340D15...D22N4E						
ATV340D30...D37N4E	IP20	10	1.1	1	VW3A7734	5.500/ 12.125
ATV340D45N4E	IP20	8	1.1	1	VW3A7735	5.500/ 12.125
ATV340D55...D75N4E	IP23	5	1.9	1	VW3A7736	18.000/ 39.683

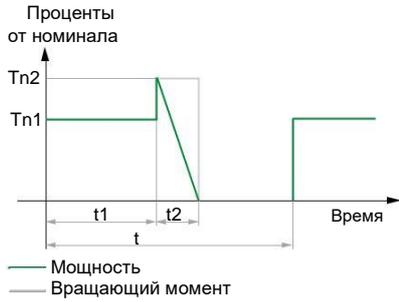


Легкий цикл	
$t = 40$ с	t : период
$t1 = 0$ с	$Tn1$: тормозной момент
$t2 = 0.8$ с	$Tn2$: тормозной момент
$Tn1 = 0$	Tn : номинальный момент
$Tn2 = 1.5 \times Tn$	

(1) Минимальное омическое значение тормозного резистора для преобразователя можно найти в руководстве по установке. За дальнейшей информацией, пожалуйста, обратитесь на наш сайт в сети: www.schneider-electric.com.

(2) Коэффициент нагрузки для резисторов: величина средней мощности, которая может быть рассеяна при 50 °C/122 °F от резистора в кожух, определяется для фактора нагрузки в течение торможения, что соответствует большинству обычных приложений:

- Нормальная нагрузка: 0.8 с торможения с тормозным моментом 1.2 Tn в течение цикла 40 с
- Тяжелая нагрузка: 0.8 с торможения с тормозным моментом 1.5 Tn в течение цикла 40 с



Средний цикл

$t = 40 \text{ с}$	t : период
$t1 = 0 \text{ с}$	$Tn1$: тормозной момент
$t2 = 4 \text{ с}$	$Tn2$: тормозной момент
$Tn1 = 0$	Tn : номинальный момент
$Tn2 = 1.35 \times Tn$	

Каталожные номера для среднего цикла торможения

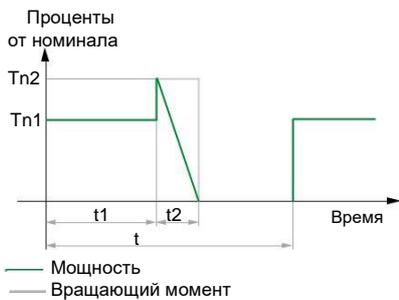
Для преобразователей	Степень защиты резистора	Значение при 20 °C / 68 °F	Средняя мощность доступная при 50 °C / 122 °F (1)	Требуемое количество на преобразователь	Каталожный номер	Вес
		Ом	кВт			кг/фунт
Питающее напряжение: 380...480В 50/60 Гц						
ATV340U07N4	IP20	100	0.1	1	VW3A7730	1.500/ 3.307
ATV340U07N4E						
ATV340U15...U30N4	IP20	100	0.26	1	VW3A7740	2.500/ 5.512
ATV340U15...U30N4E						
ATV340U40...U55N4	IP20	60	0.5	1	VW3A7741	4.500/ 9.921
ATV340U40...U55N4E						
ATV340U75...D11N4	IP20	28	1.1	1	VW3A7742	4.000/ 8.818
ATV340U75...D11N4E						
ATV340D15...D22N4	IP20	16	2.2	1	VW3A7743	7.000/ 15.432
ATV340D15...D22N4E						
ATV340D30...D37N4E	IP20	10	3.4	1	VW3A7744	11.500/ 25.353
ATV340D45N4E	IP23	8	3.8	1	VW3A7745	23.000/ 50.706
ATV340D55...D75N4E	IP23	5	6.9	1	VW3A7746	27.000/ 59.525

Каталожные номера для среднего цикла торможения (подъемные устройства)

Для преобразователей	Степень защиты резистора	Значение при 20 °C / 68 °F	Средняя мощность доступная при 50 °C / 122 °F (2)	Требуемое количество на преобразователь	Каталожный номер	Вес
		Ом	кВт			кг/фунт
Питающее напряжение: 380...480В 50/60 Гц						
ATV340U07...U30N4	IP20	100	1.7	1	VW3A7750	5.500/ 12.125
ATV340U07...U30N4E						
ATV340U40...U55N4	IP20	60	3.4	1	VW3A7751	10.000/ 22.046
ATV340U40...U55N4E						
ATV340U75...D11N4	IP23	28	5.1	1	VW3A7752	25.000/ 55.116
ATV340U75...D11N4E						
ATV340D15...D22N4	IP23	16	14	1	VW3A7753	47.000/ 103.617
ATV340D15...D22N4E						
ATV340D30...D37N4E	IP23	10	19	1	VW3A7754	67.000/ 147.710
ATV340D75N4E	IP23	10	19	2	VW3A7755	86.000/ 189.597
ATV340D45N4E	IP23	8	25	1	VW3A7755	86.000/ 189.597
ATV340D55N4E	IP23	5	32	1	VW3A7756	120.000/ 264.554

(1) Коэффициент нагрузки для резисторов: величина средней мощности, которая может быть рассеяна при 50 °C / 122 °F от резистора в кожух, определяется для фактора нагрузки в течение торможения, что соответствует большинству обычных приложений::
 - Нормальная загрузка: 4с торможения с тормозным моментом 1.35 Tn в течение цикла 40 с
 - Тяжелая загрузка 4с торможения с тормозным моментом 1.65 Tn в течение цикла 40 с

(2) Коэффициент нагрузки для резисторов: величина средней мощности, которая может быть рассеяна при 50 °C/122 °F от резистора в кожух, определяется для фактора нагрузки в течение торможения, что соответствует большинству обычных приложений::
 - Тяжелая загрузка 54 с торможения с тормозным моментом 1 Tn и 6 с торможения с тормозным моментом 1.65 Tn в течение цикла 120 с

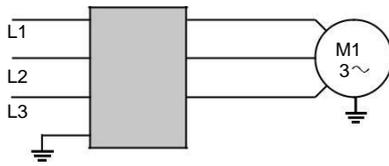


Тяжелый цикл

$t = 120 \text{ с}$	t : период
$t1 = 54 \text{ с}$	$Tn1$: тормозной момент
$t2 = 6 \text{ с}$	$Tn2$: тормозной момент
$Tn1 = Tn$	Tn : номинальный момент
$Tn2 = 1.65 \times Tn$	

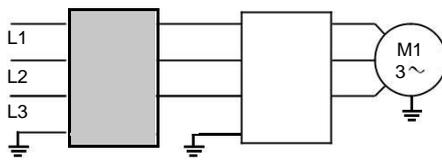
Altivar Machine ATV340

Встроенные дополнительные входные фильтры ЭМС



ATV340***N4
ATV340***N4E
со встроенным фильтром

Преобразователь Altivar Machine ATV340 со встроенным ЭМС фильтром



Дополнительный ЭМС фильтр
ATV340***N4
ATV340***N4E
со встроенным фильтром

Преобразователь Altivar Machine ATV340 с дополнительным ЭМС фильтром

Встроенные ЭМС фильтры

Преобразователь Altivar Machine ATV340 имеет встроенные входные фильтры радиопомех, чтобы соответствовать стандарту ЭМС (электромагнитной совместимости) для изделий силовой преобразовательной техники для регулирования скорости приводов IEC 61800-3 категории C2 или C3 и европейской Директиве ЭМС.

Встроенные фильтры ЭМС соответствуют стандарту IEC 61800-3 при максимальной длине кабеля двигателя перечисленной ниже:

Для преобразователей	Максимальная длина экранированного кабеля в соответствии с	
	IEC/EN 61800-3 категория C2	IEC/EN 61800-3 категория C3
	м	м
Питающее напряжение: 380...480В IP 20		
ATV340U07...D22N4	–	20
ATV340U07...D22N4E	–	20
ATV340D30...D37N4E	50	100
ATV340D45...D75N4E	–	100

Дополнительные входные фильтры ЭМС

Дополнительные входные фильтры ЭМС позволяют преобразователям отвечать более строгим требованиям; они спроектированы для уменьшения кондуктивного излучения на питающих кабелях ниже пределов стандарта IEC 61800-3 категории C2 или C3 (см. стр. 35).

Монтируется на ATV340***N4/N4E

В зависимости от модели, дополнительные фильтры ЭМС могут быть установлены рядом или под преобразователем

Установка фильтра рядом с преобразователем: для преобразователей ATV340U07... U75N4*, Установка фильтра под преобразователем: для преобразователей ATV340D11 ... D22N4, ATV340D11 ... D75N4E

Применяется в соответствии с типом питающей сети

Дополнительные фильтры ЭМС могут только использоваться в системах типа TN (сеть с нейтралью) и TT (сеть с заземленной нейтралью),. Стандарт IEC 61800-3, приложение D2.1, устанавливает, что в системах IT (с изолированной нейтралью или с нейтралью, заземленной через сопротивление), фильтры могут заставить устройства контроля изоляции срабатывать случайным образом.

Эффективность дополнительных фильтров на этом типе системы зависит от типа полного сопротивления между нейтралью и землей, и поэтому не может быть предсказана.

Если механизм должен быть подключен к сети по системе IT, единственное решение состоит в том, чтобы включить изолирующий трансформатор и подключить механизм локально по системе TN или TT.

Примечание:

Преобразователи ATV340U07... D22N4, ATV340U07...D37N4E сочетаются с применением экранированного кабеля двигателя максимальной длиной 100м / 328.08 футов при частоте переключения 4 кГц.

Преобразователи ATV340D37...D75N4E сочетаются с применением экранированного кабеля двигателя максимальной длиной 100м / 328.08 футов при частоте переключения 2.5 кГц.

Altivar Machine ATV340

Дополнительные входные фильтры ЭМС



VW3A4422



VW3A4706

Каталожные номера							
Для преобразователей	Дополнительный входной фильтр ЭМС						
Каталожный номер	Максимальная длина экранированного кабеля (1) (2)		In (3)	Потери (4)	Монтаж фильтра	Каталожный номер	Вес
	IEC61800-3 (5)	Категория C2					
	м/фут	м/фут	А	Вт			кг/фунт
Трехфазное питающее напряжение: 380...480В 50/60 Гц							
ATV340U07N4E, ATV340U07N4	50/	100/	15	9.9	сбоку	VW3A4422	0.600/
ATV340U15N4E, ATV340U15N4	164.04	328.08					1.323
ATV340U22N4E, ATV340U22N4	50/	100/	25	15.8	сбоку	VW3A4423	0.775/
ATV340U30N4E, ATV340U30N4	164.04	328.08					1.709
ATV340U40N4E, ATV340U40N4							
ATV340U55N4E, ATV340U55N4							
ATV340U75N4E, ATV340U75N4							
ATV340D11N4E, ATV340D11N4	50/	100/	50	8	сбоку	VW3A4711	5.200/
ATV340D15N4E, ATV340D15N4	164.04	328.08					11.464
ATV340D18N4E, ATV340D18N4	50/	100/	70	10	сбоку	VW3A4712	6.100/
ATV340D22N4E, ATV340D22N4	164.04	328.08					13.448
ATV340D30N4E	150/	300/	100	12.4	сбоку	VW3A4706	6.500/
ATV340D37N4E	492.12	984.24					14.330
ATV340D45N4E	150/	300/	160	25	сбоку	VW3A4707	8.500/
	492.12	984.24					18.739
ATV340D55N4E	150/	300/	200	32.5	сбоку	VW3A4708	9.500/
ATV340D75N4E	492.12	984.24					20.944

(1) В таблицах выбора фильтров даны максимальные длины экранированных кабелей, соединяющих двигатели с преобразователями. Эти максимальные длины даны только как примеры, поскольку они сильно зависят от паразитной емкости используемых двигателей и кабелей. Если двигатели соединены параллельно, то полная длина всех кабелей должна быть принята во внимание.

(2) Эти величины даны для номинальной частоты коммутации 4 кГц.

(3) In: номинальный ток фильтра.

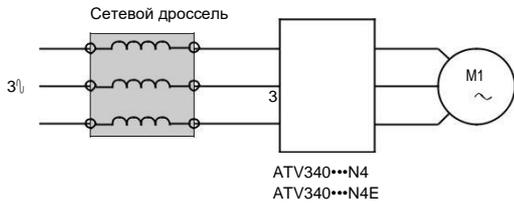
(4) Через рассеивание тепла при номинальном токе фильтра (In).

(5) Стандарт IEC 61800-3: ЭМС защищенность и распространение ЭМС кондуктивным и излучением:

- Категория C2: коммунальное электроснабжение (жилищное) и промышленное электроснабжение
- категория C3: промышленное электроснабжение

Altivar Machine ATV340

Дополнительное оборудование: сетевые дроссели



Представление

Сетевые дроссели, также известные как сетевые реакторы, обеспечивают улучшенную защиту от перенапряжений в питающей электросети и могут уменьшить гармоническое искажение тока, произведенное преобразователем.

Рекомендуемые дроссели ограничивают входной ток. Они были разработаны в соответствии со стандартом IEC 61800-5-1 (VDE 0160 уровень 1 высокоэнергетические перенапряжения в питающей электросети).

Значения индуктивности определены для падений напряжения между 3 % и 5 % номинального питающего напряжения. Значения превышающие эти величины приведут к потере вращающего момента.

Использование сетевых дросселей рекомендуется в особенности при следующих условиях:

- питающая электросеть с существенными искажениями от другого оборудования (взаимное влияние, перенапряжения)
 - питающая электросеть с дисбалансом напряжения между фазами > 1.8 % номинального напряжения
 - преобразователь, запитанный от электросети с очень низким полным сопротивлением (около силового трансформатора в 10 раз более мощного, чем номинальная мощность преобразователя)
 - установка большого количества частотных инверторов в той же самой питающей электросети
 - снижение перегрузок на конденсаторах, корректирующих cosφ, если установка включает модуль коррекции коэффициента мощности.
- Сетевые дроссели обязательны для преобразователей приводов с регулируемой скоростью **ATV340U07... D22N4**, работающих в режиме нормальной загрузки и должны заказываться отдельно (см. стр.37). Внешние сетевые дроссели не требуются для преобразователей приводов с регулируемой скоростью **ATV340D30... D75N4E**, в которых встроенные дроссели постоянного тока служат для той же самой цели



VW3A4553
VW3A4554
VW3A4555



VW3A4556

Каталожные номера

Преобразователь		Мощность двигателя	Входной ток без дросселя		Входной ток с дросселем		Индуктивность	Дроссель	
Каталожный номер(3)	Режим работы		U мин.(1) U макс.(1)		U мин.(1) U макс.(1)			Каталожный номер	Вес
			кВт	А	А	А			
Трехфазное питающее напряжение: 380...480В 50/60 Гц									
ATV340U07N4	Тяжелая загрузка	0.75	3.5	2.6	1.9	1.6	10	VW3A4551	1.500/3.307
ATV340U07N4E	Нормальная загрузка (2)	1.1	-	-	2.6	2.1	10	VW3A4551	1.500/3.307
ATV340U15N4	Тяжелая загрузка	1.5	6.0	4.9	3.5	2.8	10	VW3A4551	1.500/3.307
ATV340U15N4E	Нормальная загрузка (2)	2.2	-	-	5.1	4.1	4	VW3A4552	3.000/6.613
ATV340U22N4	Тяжелая загрузка	2.2	8.4	6.6	5.1	4.1	4	VW3A4552	3.000/6.613
ATV340U22N4E	Нормальная загрузка (2)	3	-	-	6.6	5.3	4	VW3A4552	3.000/6.613
ATV340U30N4	Тяжелая загрузка	3	10.7	8.5	6.6	5.3	4	VW3A4552	3.000/6.613
ATV340U30N4E	Нормальная загрузка (2)	4	-	-	8.6	6.8	4	VW3A4552	3.000/6.613
ATV340U40N4	Тяжелая загрузка	4	13.4	10.6	8.5	6.8	4	VW3A4552	3.000/6.613
ATV340U40N4E	Нормальная загрузка (2)	5.5	-	-	11.4	9.0	2	VW3A4553	3.500/7.716
ATV340U55N4	Тяжелая загрузка	5.5	20.0	16.0	11.6	9.4	2	VW3A4553	3.500/7.716
ATV340U55N4E	Нормальная загрузка (2)	7.5	-	-	15.3	12.2	2	VW3A4553	3.500/7.716
ATV340U75N4	Тяжелая загрузка	7.5	25.6	20.4	14.6	12.1	2	VW3A4553	3.500/7.716
ATV340U75N4E	Нормальная загрузка (2)	11	-	-	22.0	17.7	1	VW3A4554	6.000/13.228
ATV340D11N4	Тяжелая загрузка	11	34.7	27.7	21.9	17.7	1	VW3A4554	6.000/13.228
ATV340D11N4E	Нормальная загрузка (2)	15	-	-	28.8	23.0	1	VW3A4554	6.000/13.228
ATV340D15N4	Тяжелая загрузка	15	44.9	35.7	28.7	23.0	1	VW3A4554	6.000/13.228
ATV340D15N4E	Нормальная загрузка (2)	18.5	-	-	37.4	30.2	0.5	VW3A4555	11.000/24.251
ATV340D18N4	Тяжелая загрузка	18.5	54.7	43.4	37.2	30.1	0.5	VW3A4555	11.000/24.251
ATV340D18N4E	Нормальная загрузка (2)	22	-	-	43.4	35.0	0.5	VW3A4555	11.000/24.251
ATV340D22N4	Тяжелая загрузка	22	63.5	50.5	43.3	34.9	0.5	VW3A4555	11.000/24.251
ATV340D22N4E	Нормальная загрузка (2)	30	-	-	60.1	48.6	0.3	VW3A4556	16.000/35.270

(1) Номинальное питающее напряжение Uмин= 380В~, Uмакс = 480 В~..

- (2) Сетевой дроссель необходим для работы при нормальном режиме загрузки, таковом, что сетевой ток без дросселя становится неприемлемым..
- (3) В преобразователи свыше 30 кВт, ATV340D30N4E...D75N4E, встроен дроссель постоянного тока, так что дополнительный сетевой дроссель не требуется.

Presentation:
page 2

Variable speed drives:
page 8

Combinations:
page 22

Dimensions:
page 40

Применения

Комбинированное устройство автоматический выключатель - контактор - преобразователь помогает гарантировать непрерывность работы в установке. Выбранный тип согласования автоматического выключателя и контактора может уменьшить затраты на обслуживание в случае короткого замыкания на входе преобразователя, путем минимизации времени, требуемого для необходимого ремонта, и стоимости замены оборудования. Предложенные комбинации обеспечивают согласование соответствующее номиналу преобразователя. Преобразователь управляет двигателем, обеспечивает функцию контроля против коротких замыканий между преобразователем и двигателем, и помогает защитить кабель двигателя от перегрузок. Контроль перегрузки обеспечивается функцией теплового контроля преобразователя, если она востребована. Иначе, должно быть предусмотрено внешнее устройство контроля, такое как датчик или тепловое реле перегрузки. Автоматический выключатель помогает защитить силовые кабели преобразователя от коротких замыканий.

Пускатели двигателей стандарта IEC

Двигатель Мощность (1) кВт	Преобразователь Каталожный номер	Автоматический выключатель			Сетевой контактор Каталожный номер (3) (4)	
		Каталожный номер(2)	Номинал А	Имакс А		
Трехфазное питающее напряжение: 380...415В 50/60 Гц						
0.75	1	ATV340U07N4*	GV2L10	6.3	78	LC1D09**
1.5	2	ATV340U15N4*	GV2L14	10	138	LC1D09**
2.2	3	ATV340U22N4*	GV2L16	14	170	LC1D12**
3	4	ATV340U30N4*	GV2L22	25	327	LC1D18**
4	5	ATV340U40N4*	GV2L22	25	327	LC1D25**
5.5	7.5	ATV340U55N4*	GV2L32	32	448	LC1D32**
7.5	10	ATV340U75N4*	GV3L40	40	560	LC1D38A**
11	15	ATV340D11N4*	GV3L50	50	700	LC1D50A**
15	20	ATV340D15N4*	GV3L65	65	910	LC1D65A**
18.5	25	ATV340D18N4*	NS80H-MA (28100)	80	1040	LC1D80**
22	30	ATV340D22N4*	NSX100N-MA100 (LV429750)	100	1300	LC1D95**
30	40	ATV340D30N4E	NS80H-MA (28100)	80	1040	LC1D80**
37	50	ATV340D37N4E	NSX100N-MA100 (LV429750)	100	1300	LC1D95**
45	60	ATV340D45N4E	NSX100N-MA100 (LV429750)	100	1400	LC1D115**
55	75	ATV340D55N4E	NSX160N-MA150 (LV430832)	150	1800	LC1D150**
75	100	ATV340D75N4E	NSX250N-MA220 (LV431752)	220	2420	LC1F225**

(1) Стандартные номиналы мощности для 4-полюсных двигателей 230В 50/60 Гц.

Значения выражены в л.с. согласно NEC (национальным правилам установки электрооборудования).

(2) В выбранных каталожных номерах замените точку на букву, соответствующую отключающей способности автоматического выключателя (F, N, H, S или L).

Отключающая способность автоматических выключателей соответствует стандарту IEC 60947-2:

Автоматический выключатель	Icu (кА) для 380...415В					
	F	N	H	S	L	
GV2L10...L14	100	-	-	-	-	
GV2L16...L32	50	-	-	-	-	
GV3L40...L65	50	-	-	-	-	
NS80H-MA	70	-	-	-	-	
NSX100-MA100	-	36	50	70	150	
NSX160-MA150	-	36	50	70	150	
NSX250-MA220	-	36	50	70	150	

(3) Состав контакторов:

LC1D09...D150: 3-полюсные + 1 НО вспомогательный контакт + 1 НЗ вспомогательный контакт

LC1F225: 3-полюсные

Чтобы добавить дополнительные контакты или другие дополнительные устройства, пожалуйста, обратитесь к каталогу "Решения для пуска двигателя - элементы управления и защиты".

(4) Замените ** кодом напряжения схемы управления, указанным в таблице ниже:

	Вольты~	24	48	110	220	230	240
LC1D09...D150	50 Гц	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Гц	B6	E6	F6	M6	-	U6
	50/60 Гц	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F225	50 Гц (LX1 катушка)	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Гц (LX1 катушка)	-	E6	F6	M6	-	U6
	40...400 Гц (LX9 катушка)	-	E7	F7	M7	P7	U7

Для других возможных напряжений между 24В~ и 660 В~, или цели управления постоянного тока, пожалуйста, свяжитесь с нашим центром поддержки потребителей.



GV3L65

+



LC1D65App

+



ATV340D15N4



NSX100FMA100

+



LC1D95**

+



ATV340D45N4E

Пускатели двигателей стандарта IEC

Мощность двигателя (1) кВт	Каталожный номер преобразователя л.с.	Каталожный номер преобразователя	Автоматический выключатель			Каталожный номер сетевого контактора (3) (4)
			Каталожный номер (2)	Номинал А	Имакс А	
Трехфазное питающее напряжение: 440 В 50/60 Гц						
0.75	1	ATV340U07N4*	GV2L10	6.3	78	LC1D09**
1.5	2	ATV340U15N4*	GV2L14	10	138	LC1D09**
2.2	3	ATV340U22N4*	GV2L16	14	170	LC1D12**
3	4	ATV340U30N4*	GV2L16	14	327	LC1D18**
4	5	ATV340U40N4*	GV2L22	25	327	LC1D18**
5.5	7.5	ATV340U55N4*	GV2L32	32	448	LC1D25**
7.5	10	ATV340U75N4*	GV3L40	40	560	LC1D38**
11	15	ATV340D11N4*	GV3L50	50	700	LC1D50A**
15	20	ATV340D15N4*	GV3L65	65	910	LC1D65A**
18.5	25	ATV340D18N4*	NS80H-MA (28100)	80	1040	LC1D80**
22	30	ATV340D22N4*	NSX100N-MA100 (LV429750)	100	1300	LC1D95**
30	40	ATV340D30N4E	NS80H-MA (28100)	80	1040	LC1D80**
37	50	ATV340D37N4E	NSX100N-MA100 (LV429750)	100	1300	LC1D95**
45	60	ATV340D45N4E	NSX100N-MA100 (LV429750)	100	1400	LC1D115**
55	75	ATV340D55N4E	NSX160N-MA150 (LV430832)	150	1800	LC1D150**
75	100	ATV340D75N4E	NSX250N-MA220 (LV431752)	220	2420	LC1F225**

(1) Стандартные номиналы мощностей для 4-полюсных двигателей 400В 50/60 Гц .

Значения выражены в л.с. согласно NEC (национальным правилам установки электрооборудования).

(2) В выбранных каталожных номерах замените точку на букву, соответствующую отключающей способности автоматического выключателя (F, N, H, S или L). Отключающая способность автоматических выключателей соответствует стандарту IEC 60947-2:

Автоматический выключатель	Icu (кА) для 440 В	Ics (кА) для 440 В				
		F	N	H	S	L
GV2L07...L10	100	-	-	-	-	-
GV2L14...L22	20	-	-	-	-	-
GV2L32...L65	50	-	-	-	-	-
NS80H-MA	65	-	-	-	-	-
NSX100pMA100	-	35	50	65	90	130
NSX160pMA150	-	35	50	65	90	130
NSX250pMA220	-	35	50	65	90	130

(3) Состав контакторов:

LC1D09...D150: 3 –полюсные + 1 НО вспомогательный контакт + 1 НЗ вспомогательный контакт

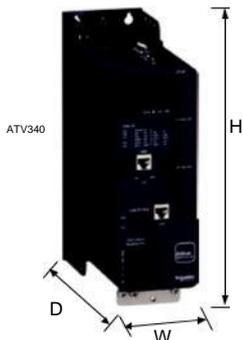
LC1F225: 3 –полюсные

Чтобы добавить дополнительные контакты или другие дополнительные устройства, пожалуйста, обратитесь к каталогу "Решения для пуска двигателя - элементы управления и защиты"

(4) Замените ** кодом напряжения схемы управления, указанным в таблице ниже:

	Вольты ~	Вольты ~					
		24	48	110	220	230	240
LC1D09...D150	50 Гц	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Гц	B6	E6	F6	M6	-	U6
	50/60 Гц	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F225	50 Гц (LX1 катушка)	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Гц (LX1 катушка)	-	E6	F6	M6	-	U6
	40...400 Гц (LX9 катушка)	-	E7	F7	M7	P7	U7

Для других возможных напряжений между 24 В ~ и 660 В ~, или цепи управления постоянного тока, пожалуйста, свяжитесь с нашим центром поддержки потребителей..



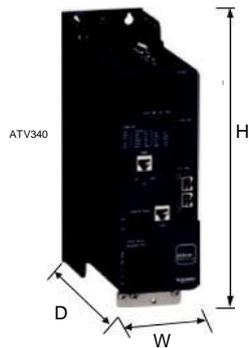
Модульные преобразователи

Трехфазное питающее напряжение: 380...480В 50/60 Гц

Габаритные размеры

Преобразователи	W x H x D (1)	
	мм	дюйм.
ATV340U07N4	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
С платой ЭМС	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U15N4	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
С платой ЭМС	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U22N4	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
С платой ЭМС	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U30N4	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
С платой ЭМС	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U40N4	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
С платой ЭМС	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U55N4	110 x 270 x 234	4.33 x 10.63 x 9.21
С платой ЭМС	110 x 398 x 234	4.33 x 15.67 x 9.21
ATV340U75N4	110 x 270 x 234	4.33 x 10.63 x 9.21
С платой ЭМС	110 x 398 x 234	4.33 x 15.67 x 9.21
ATV340D11N4	180 x 385 x 249	7.09 x 15.16 x 9.80
С платой ЭМС	180 x 541 x 249	7.09 x 21.30 x 9.80
ATV340D15N4	180 x 385 x 249	7.09 x 15.16 x 9.80
С платой ЭМС	180 x 541 x 249	7.09 x 21.30 x 9.80
ATV340D18N4	180 x 385 x 249	7.09 x 15.16 x 9.80
С платой ЭМС	180 x 541 x 249	7.09 x 21.30 x 9.80
ATV340D22N4	180 x 385 x 249	7.09 x 15.16 x 9.80
С платой ЭМС	180 x 541 x 249	7.09 x 21.30 x 9.80

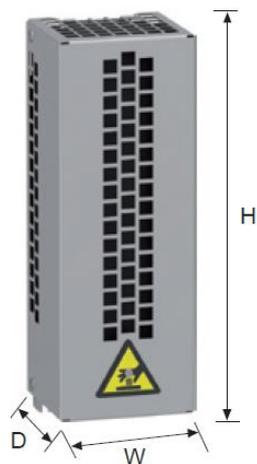
(1) Полная глубина не включает дополнительные модули, + 20 мм / 0.79 дюйм глубины совместно с дополнительным модулем. Для установки в корпус, при которой используется переднее подключение дополнительного модуля, требуется +60 мм / 2.36 дюйм глубины. Подключение спереди используется для преобразователей ATV340U07...D22N4*.



Преобразователи со встроенным интерфейсом Ethernet
Трехфазное питающее напряжение: 380...480В 50/60 Гц

Габаритные размеры

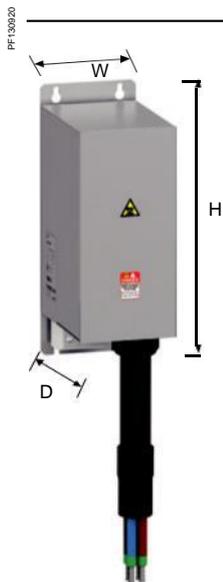
Преобразователи	W x H x D	
	мм	дюйм.
ATV340U07N4E	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
С платой ЭМС	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U15N4E	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
С платой ЭМС	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U22N4E	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
With EMC plate	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U30N4E	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
С платой ЭМС	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U40N4E	85 x 270 x 232.5	3.35 x 10.63 x 9.15
С платой ЭМС	85 x 398 x 232.5	3.35 x 15.67 x 9.15
ATV340U55N4E	110 x 270 x 234	4.33 x 10.63 x 9.21
С платой ЭМС	110 x 398 x 234	4.33 x 15.67 x 9.21
ATV340U75N4E	110 x 270 x 234	4.33 x 10.63 x 9.21
С платой ЭМС	110 x 398 x 234	4.33 x 15.67 x 9.21
ATV340D11N4E	180 x 385 x 249	7.09 x 15.16 x 9.80
С платой ЭМС	180 x 541 x 249	7.09 x 21.30 x 9.80
ATV340D15N4E	180 x 385 x 249	7.09 x 15.16 x 9.80
С платой ЭМС	180 x 541 x 249	7.09 x 21.30 x 9.80
ATV340D18N4E	180 x 385 x 249	7.09 x 15.16 x 9.80
С платой ЭМС	180 x 541 x 249	7.09 x 21.30 x 9.80
ATV340D22N4E	180 x 385 x 249	7.09 x 15.16 x 9.80
С платой ЭМС	180 x 541 x 249	7.09 x 21.30 x 9.80
ATV340D30N4E	213 x 660 x 262	8.39 x 25.98 x 10.31
ATV340D37N4E	213 x 660 x 262	8.39 x 25.98 x 10.31
ATV340D45N4E	271 x 908 x 309	10.67 x 35.75 x 12.17
ATV340D55N4E	271 x 908 x 309	10.67 x 35.75 x 12.17
ATV340D75N4E	271 x 908 x 309	10.67 x 35.75 x 12.17



Тормозные резисторы

Габаритные размеры

Тормозные резисторы	W x H x D	
	мм	дюйм.
VW3A7730	105 x 295 x 100	4.13 x 11.61 x 3.94
VW3A7731	105 x 345 x 100	4.13 x 13.58 x 3.94
VW3A7732	175 x 345 x 100	6.89 x 13.58 x 3.94
VW3A7733	190 x 570 x 180	7.48 x 22.44 x 7.09
VW3A7734	250 x 490 x 180	9.84 x 19.29 x 7.09
VW3A7735	250 x 490 x 180	9.84 x 19.29 x 7.09
VW3A7736	485 x 410 x 485	19.09 x 16.14 x 19.09
VW3A7740	105 x 465 x 100	4.13 x 18.31 x 3.94
VW3A7741	175 x 465 x 100	6.89 x 18.31 x 3.94
VW3A7742	190 x 570 x 180	7.48 x 22.44 x 7.09
VW3A7743	290 x 570 x 180	11.42 x 22.44 x 7.09
VW3A7744	450 x 490 x 180	17.72 x 19.29 x 7.09
VW3A7745	485 x 610 x 485	19.09 x 24.02 x 19.09
VW3A7746	485 x 610 x 485	19.09 x 24.02 x 19.09
VW3A7750	290 x 570 x 180	11.42 x 22.44 x 7.09
VW3A7751	390 x 570 x 180	15.35 x 22.44 x 7.09
VW3A7752	485 x 610 x 485	19.09 x 24.02 x 19.09
VW3A7753	485 x 1020 x 605	19.09 x 40.16 x 23.82
VW3A7754	485 x 820 x 1035	19.09 x 32.28 x 40.75
VW3A7755	485 x 1020 x 1035	19.09 x 40.16 x 40.75
VW3A7756	485 x 1020 x 1285	19.09 x 40.16 x 50.59



Дополнительные фильтры ЭМС

Габаритные размеры

Фильтры ЭМС	W x H x D	
	мм	дюйм.
VW3A4706	120 x 340 x 180	4.72 x 13.39 x 7.09
VW3A4707	130 x 395 x 240	5.12 x 15.55 x 9.45
VW3A4708	200 x 445 x 320	7.87 x 17.52 x 12.60
VW3A4711	90 x 285 x 170	3.54 x 11.22 x 6.69
VW3A4712	100 x 330 x 180	3.94 x 12.99 x 7.09
VW3A4422	107 x 195 x 42	4.21 x 7.68 x 1.65
VW3A4423	140 x 235 x 50	5.51 x 9.25 x 1.97

Сетевые дроссели

Габаритные размеры

Дроссели двигателя	W x H x D	
	мм	дюйм.
VW3A4553	130 x 155 x 90	5.12 x 6.10 x 3.54
VW3A4554	155 x 170 x 135	6.10 x 6.69 x 5.31
VW3A4555	180 x 210 x 165	7.09 x 8.27 x 6.50
VW3A4556	270 x 210 x 180	10.63 x 8.27 x 7.09

Преобразователи частоты

Altivar Machine

Обслуживание по всему миру для Ваших преобразователей частоты Schneider Electric



Знакомство

SchneiderElectric предлагает обширный спектр служб поддержки, который помогает гарантировать надежность Вашей установки в долгосрочной перспективе, управлять Вашими эксплуатационными расходами и поддерживать работу Вашего технологического процесса на пике производительности для получения максимальной эффективности. Преобразователь Altivar Machine был спроектирован в сочетании с полным набором услуг, предлагаемым Schneider Electric.

Всемирная сеть, 24 часа / 7 дней в неделю:

- 400 высококвалифицированных и сертифицированных специалистов
- инженеры оперативной службы, онлайн специалисты

Службы цифрового мира:

- приложение "Поддержка потребителей Шнейдер-электрик"
- дистанционная техническая поддержка

Люди			Оцифрованные материалы поддержки
Запасные части			Службы обеспечения

Оптимальная модель срока службы:

- Управление запчастями, замена и ремонт
- Расширенные гарантии, планы технического обслуживания

Специализированная сеть поставщиков:

- Доступ к необходимым Вам запчастям
- Спроектировано и изготовлено Schneider Electric

Сертификация специалистов по эксплуатации преобразователей частоты SchneiderElectric

Всемирная сеть, 24 часа / 7 дней в неделю:

- 400 высококвалифицированных и сертифицированных специалистов
- Наши инженеры оперативного обслуживания придерживаются испытанной программы сертификации преобразователей, разработанной для Вашей поддержки, с максимальным знанием дела и эффективностью.
- Для быстрой, всесторонней диагностики и ремонта, они оснащены профессиональными инструментами и программным обеспечением.

	Центры ремонта	Низкое напряжение Инженеры оперативного обслуживания преобразователей	Среднее напряжение инженеры оперативного обслуживания преобразователя
Модуль А	Обучение технике безопасности в преобразователях низкого напряжения (НН)		Обучение технике безопасности в преобразователях среднего напряжения (СН)
Модуль В	Техническая подготовка для преобразователей НН		Техническая подготовка для преобразователей СН
Модуль С	Проверка центра ремонта	Оценка навыков	Ввод в эксплуатацию на месте работы
Модуль D	Порядок сертификации		
Модуль E	Регистрация в международном списке практических навыков по преобразователям SchneiderElectric		
Модуль F	Повторная сертификация каждые 2 года		

Поддержка преобразователей и предлагаемое Schneider Electric обслуживание

Schneider Electric развил общие предложения по обслуживанию, чтобы помочь Вам на всем протяжении срока службы Вашего изделия. От проектирования до стадии реконструкции, для стандартных или критических режимов, Вы найдете решение в котором Вы нуждаетесь из нашего набора типовых предложений.



Предложение	Контакт, как заказать	Описание
Решения для преобразователей Schneider Electric	Свяжитесь с Вашим местным центром обслуживания Schneider Electric	Наши специалисты Schneider Electric могут помочь Вам спроектировать Вашу установку, предлагая любой вид помощи, в которой Вы нуждаетесь, от технической поддержки до решений "под ключ".
Запуск проекта - пуск в эксплуатацию	Свяжитесь с Вашим местным центром обслуживания Schneider Electric	Наша команда специалистов знакома с пуском установки в эксплуатацию и запуску проекта при любых условиях и для любого приложения. Это расширит период Вашей гарантии на 6 дополнительных месяцев
Запчасти - Управление запчастями	Свяжитесь с Вашим местным центром обслуживания Schneider Electric	Наши запасные части доступны в течение всего срока службы Вашего оборудования. Они спроектированы и произведены по тем же самым качественным стандартам, что и наши продукты. Они доступны через специализированную логистическую сеть для немедленных поставок. Наша команда может помочь Вам найти важные части и определить правильный уровень необходимого запаса. Нужно знать, хранятся ли важные запасные части в Вашем (местном) помещении, либо на центральном складе (вне цеха), чтобы они были доступны 24 часа в сутки 7 дней в неделю
Замена и ремонт	Свяжитесь с Вашим местным центром обслуживания Schneider Electric	Schneider Electric предлагает высококачественное ремонтное обслуживание через глобальную сеть сертифицированных гарантийных ремонтных центров и аттестованных инженеров, обслуживающих в производственных условиях, закрыли любую потребность: ремонт в центрах ремонта Schneider Electric или замену на отремонтированные изделия, или ремонт на месте(работа Schneider Electric в Вашем производственном помещении).
Удаленная техподдержка	Свяжитесь с Вашим местным центром обслуживания Schneider Electric	Прямой приоритетный доступ к нашим специалистам, чтобы помочь Вам разрешить любые технические трудности. Наши специалисты имеют обширный практический опыт и полностью овладели применяемыми технологиями. Простой телефонной беседы или поддержки в онлайн чате обычно достаточно, чтобы помочь Вам найти лучшее решение и могут уменьшить Ваши затраты, избегая вмешательства в месте эксплуатации.
Техподдержка на месте	Свяжитесь с Вашим местным центром обслуживания Schneider Electric	Наши инженеры оперативного обслуживания могут поддержать Ваш обслуживающий персонал в их ежедневной деятельности или посещать, когда требуется, в случае чрезвычайной ситуации .
Расширенная гарантия	Свяжитесь с Вашим местным центром обслуживания service center	Запасные части и ремонт, предоставляются специалистами Schneider Electric в дежурном режиме
Выгодный план обслуживания	Свяжитесь с Вашим местным центром обслуживания Schneider Electric	План преимущественного обслуживания сочетает программу профилактического обслуживания(ежегодное посещение для обследования, проверок и замены износившихся частей) с расширенной гарантией (покрывающей запасные части и ремонт), плюс удаленную техническую поддержку.
Обучение преобразователям	Свяжитесь с Вашим местным центром обслуживания Schneider Electric	Полный набор учебных курсов, чтобы помочь Вам овладеть Вашим преобразователем частоты Altivar Process в любой стадии срока службы Вашей установки .
Приложение "Поддержка потребителей Schneider Electric"	Загрузите с Apple Store® или Google Play Store™	Бесплатная загрузка с Apple Store® или Google Play Store™. Непосредственный доступ к Центрам поддержки потребителей компании Schneider Electric, документации об изделии, к часто задаваемым вопросам, облачным сервисам и т.д. и многим другим сервисам, которые еще только появятся.

4		TSXCANCB50	29	VW3A7741	33
490NTC00005	28	TSXCANCB100	29	VW3A7742	33
490NTC00005U	28	TSXCANCB300	29	VW3A7743	33
490NTC00015	28	TSXCANCBDD1	30	VW3A7744	33
490NTC00015U	28	TSXCANCBDD03	30	VW3A7745	33
490NTW00002	28	TSXCANCBDD3	30	VW3A7746	33
490NTW00002U	28	TSXCANCBDD5	30	VW3A7750	33
490NTW00005	28	TSXCANCD50	29	VW3A7751	33
490NTW00005U	28	TSXCANCD100	29	VW3A7752	33
490NTW00012	28	TSXCANCD300	29	VW3A7753	33
490NTW00012U	28	TSXCANKCDF90T	29	VW3A7754	33
		TSXCANKCDF180T	29	VW3A7755	33
		TSXCANTDM4	30	VW3A7756	33
A ATV340D11	2			VW3A8115	19
N4	13	V		VW3A8306R	27
ATV340D11N4E	12	VW3A1104R10	17	VW3A8306R03	27
ATV340D15N4	13		19	VW3A8306R10	27
ATV340D15N4E	12	VW3A1104R30	17	VW3A8306R30	27
ATV340D18N4	13		19	VW3A8306RC	27
ATV340D18N4E	12	VW3A1104R50	17	VW3A8306TF03	27
ATV340D22N4	13		19	VW3A8306TF10	27
ATV340D22N4E	13	VW3A1104R100	17	VW3A34001	15
ATV340D30N4E	13		19	VW3A34002	15
ATV340D37N4E	13	VW3A1111	18	VW3A34003	15
ATV340D45N4E	13	VW3A1112	19	VW3CANCARR1	29
ATV340D55N4E	13	VW3A1113	16	VW3CANCARR03	29
ATV340D75N4E	12	VW3A1114	17	VW3CANKCDF180T	29
ATV340U07N4	13	VW3A1115	19	VW3CANTAP2	30
ATV340U07N4E	12	VW3A3203	25	VW3M2207	14
ATV340U15N4	13	VW3A3204	25	VW3M2606	14
ATV340U15N4E	12	VW3A3420	24	VW3M3802	29
ATV340U22N4	13	VW3A3422	24	VW3M4701	24
ATV340U22N4E	12	VW3A3423	24	VW3M7101R01	14
ATV340U30N4	13	VW3A3601	31	VW3M7102R150	14
ATV340U30N4E	12	VW3A3607	31	VW3M8221R1000	24
ATV340U40N4	13	VW3A3608	29	VW3M8222R250	24
ATV340U40N4E	12	VW3A3609	31	VW3M8222R500	24
ATV340U55N4	13	VW3A3618	29	VW3M8222R1000	24
ATV340U55N4E	12	VW3A3627	31	VW3M8223R30	14
ATV340U75N4	13	VW3A3628	30	VW3M8502R03	14
ATV340U75N4E	13	VW3A4422	35	VW3M8502R15	14
		VW3A4423	35	VX5VMS1001	15
		VW3A4430	14	VX5VMS2001	15
L	27	VW3A4431	14	VX5VMS3001	15
LU9GC3		VW3A4432	14	VX5VPS4001	15
		VW3A4551	37	VX5VPS5001	15
N	14	VW3A4552	37		
NSYPTDS4	14	VW3A4553	37	Z	
NSYPTDS5	14	VW3A4554	37	ZB5AZ905	17
		VW3A4555	37		19
		VW3A4556	37		
T	30	VW3A4706	35		
TCSCAR01NM120	29	VW3A4707	35		
TCSCAR013M120	29	VW3A4708	35		
TCSCTN023F13M03	30	VW3A4711	35		
TCSCTN026M16M	19	VW3A4712	35		
TCSEGWB13FA0	19	VW3A7730	32		
TCSMCNAM3M002P	19		33		
TCSWAAC13FB	29	VW3A7731	32		
TSXCANCA50	29	VW3A7732	32		
TSXCANCA100	29	VW3A7733	32		
TSXCANCA300	30	VW3A7734	32		
TSXCANCADD1	30	VW3A7735	32		
TSXCANCADD03	30	VW3A7736	32		
TSXCANCADD3	30	VW3A7740	33		
TSXCANCADD5	30				

Altivar drives



Schneider Electric Industries SAS

Головной офис
35, rue Joseph Monier F-
92500 Rueil-Malmaison
France

www.schneider-electric.com/drives

Информация, предоставленная в этой документации, содержит общие описания и/или технические характеристики работы изделий, представленных здесь. Эта документация не предназначена вместо, и не должна использоваться для того, чтобы определить пригодность или надежность этих продуктов для определенных пользовательских применений. Обязанностью любого такого пользователя или системного интегратора является выполнение соответствующего и полного анализа риска, оценка и тестирование изделий по отношению к соответствующему определенному применению или использованию вследствие того. Ни Schneider Electric, ни любое из его отделений или дочерних компаний не должны отвечать или нести ответственность за неправильное применение информации, содержащейся здесь

Design: Schneider Electric
Photos: Schneider Electric