

Технические характеристики продукта

Спецификации



ПРЕОБР ЧАСТОТЫ ATV320 КОМПАКТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ 2.2 КВТ 500В 3Ф

ATV320U22N4C

Основные характеристики

Серия	Altivar Machine ATV320
Тип продукта	Преобразователь частоты
Специальная область применения продукта	Комплексные установки
Исполнение	Стандартное исполнение С выключателем
форма привода	Компактное исполнение
Исполнение монтажа	Для монтажа на стену
Протокол порта связи	Modbus serial CANopen
опциональная карта	Модуль связи, CANopen Модуль связи, EtherCAT Модуль связи, Profibus DP V1 Модуль связи, Profinet Модуль связи, Ethernet Powerlink Модуль связи, Ethernet/IP Модуль связи, DeviceNet
[Us] номинальное напряжение сети	380...500 В - 15...10 %
Номинальных выходной ток	5,5 А
мощность двигателя, кВт	2,2 kW для тяжелых условий
фильтр помех	Класс C2 с интегрированным фильтром ЭМС
степень защиты IP	IP20

Дополнительные характеристики

количество дискретных входов	7
тип дискретного входа	STO безопасное выключение крутящего момента, 24 V пост. тока, полное сопротивление: 1.5 кОм DI1...DI6 Логічні входи, 24 V пост. тока (30 V) DI5 программируемый в качестве импульсного входа: 0...30 км², 24 V пост. тока (30 V)
Тип дискретных входов	Положительная логика (источник) Отрицательная логика (приемник)
количество дискретных выходов	3
тип дискретного выхода	Открытый коллектор DQ+ 0...1 км² 30 В пост. ток 100 мА Открытый коллектор DQ- 0...1 км² 30 В пост. ток 100 мА
Количество аналоговых входов	3

Отказ от ответственности: Данный документ не отменяет необходимости определения пригодности этих продуктов для конкретных задач и их надежности в этих областях применения и не может служить для такого определения.

Тип подключения	A11 Напряжение: 0...10 V постоянный ток, полное сопротивление: 30 кОм, разрешение 10 бит A12 напряжение биполярного источника: +/- 10 V постоянный ток, полное сопротивление: 30 кОм, разрешение 10 бит A13 Ток: 0...20 mA (или 4-20 mA, x-20 mA, 20-x mA или другие характеристики по конфигурации), полное сопротивление: 250 Ом, разрешение 10 бит
Количество аналоговых выходов	1
тип аналогового выхода	Ток, задаваемый программным способом AQ1: 0...20 mA полное сопротивление 800 Ом, разрешение 10 бит Напряжение, задаваемое программным способом AQ1: 0...10 V пост. ток полное сопротивление 470 Ом, разрешение 10 бит
тип релейного выхода	Задаваем. релейная логика R1A 1 Н.В. электрическая износостойкость 100000 циклы Задаваем. релейная логика R1B 1 Н.З. электрическая износостойкость 100000 циклы Задаваем. релейная логика R1C Задаваем. релейная логика R2A 1 Н.В. электрическая износостойкость 100000 циклы Задаваем. релейная логика R2C
макс. коммутируемый ток	Релейный выход R1A, R1B, R1C в резистивные нагрузка, cos phi = 1: 3 A в 250 В пер. ток Релейный выход R1A, R1B, R1C в резистивные нагрузка, cos phi = 1: 3 A в 30 В пост. ток Релейный выход R1A, R1B, R1C, R2A, R2C в индуктивн. нагрузка, cos phi = 0,4 и L/R = 7 ms: 2 A в 250 В пер. ток Релейный выход R1A, R1B, R1C, R2A, R2C в индуктивн. нагрузка, cos phi = 0,4 и L/R = 7 ms: 2 A в 30 В пост. ток Релейный выход R2A, R2C в резистивные нагрузка, cos phi = 1: 5 A в 250 В пер. ток Релейный выход R2A, R2C в резистивные нагрузка, cos phi = 1: 5 A в 30 В пост. ток
минимальный коммутируемый ток	Релейный выход R1A, R1B, R1C, R2A, R2C: 5 mA в 24 В пост. ток
способ доступа	Ведомый CANopen
4 quadrant operation possible	Истина
Профиль управления асинхронным электродви	Отношение напряжения/частоты, 5 точки Управление вектором потока без датчика, стандартный Отношение напряжения/частоты - энергосбережение, квад Векторное управление потоком без датчика - Энергосбер Отношение напряжения/частоты, 2 точки
профиль управления синхронным двигателем	Векторное управление без датчика
переходная перегрузка по вращающему момент	170...200 % номинального крутящего момента двигателя
Максимальная выходная частота	0,599 км²
программы ускорения и замедления	Линейный U S CUS Переключение реле защиты от разгона Программирование кривой разгона/торможения Автоматический останов разгона/торможения с приклады
компенсация проскальзывания вала двигател	Автоматически при любой нагрузке Регулируемый 0...300 % Недоступно в режиме преобразования напряжение/частот
частота коммутации	2...16 kHz регулируем. 4...16 kHz с понижающим коэффициентом
номинальн. частота коммутации	4 кГц
торможение до остановки	При помощи прикладывания постоянного тока
Тормозной прерыватель включен	Истина
линейный ток	8,7 A в 380 В (тяжелых условий) 6,6 A в 500 В (тяжелых условий)
Максимальный входной ток	8,7 A

Максимальное выходное напряжение	500 мВ
полная мощность	5,7 kVA в 500 В (тяжелых условий)
Частота сети	50...60 Гц
Relative symmetric network frequency tolerance	5 %
предполагаемый линейный I _{sc}	5 kA
Ток при высокой перегрузке	8,0 А
рассеиваемая мощность, Вт	Вентилятор: 74,0 W в 380 В, частота переключения 4 кГц
с функцией безопасности "безопасное ограни	Истина
с функцией безопасности "безопасное управл	Ложь
с функцией безопасности "безопасный управл	Ложь
с функцией безопасности "безопасное позици	Ложь
с функцией безопасности "безопасная прогн	Ложь
с функцией безопасности "безопасный монито	Ложь
с функцией безопасности "Безопасный остано	Истина
с функцией   безопасности "Безопасный остано	Ложь
с функцией безопасности "Безопасное снятия	Истина
с функцией безопасности "безопасное ограни	Ложь
с функцией безопасности "безопасное направ	Ложь
тип защиты	Исчезновение фазы на входе: привод Сверхток между выходной фазой и землей: привод Защита от перегрева: привод Короткое замыкание между фазами двигателя: привод Тепловая защита: привод
Ширина	140 mm
Высота	184,0 mm
Глубина	158,0 mm
масса продукта	2,1 kg

Условия эксплуатации

Рабочее положение	По вертикали +/- 10 градусов
Сертификаты	CE ATEX NOM ГОСТ EAC RCM KC
Маркировка	CE ATEX UL CSA EAC PKM
Стандарты	IEC 61800-5-1

Электромагнитная совместимость	Испытание стойкости к с электролитическому разряду уровень 3 conforming to МЭК 61000-4-2 Испытание на стойкость к радиочастотным помехам уровень 3 conforming to МЭК 61000-4-3 Испытание на невосприимчивость к коммутационным поме уровень 4 conforming to МЭК 61000-4-4 Невосприимчивость к импульсным помехам 1,2/50 мкс - 8/20 мк уровень 3 conforming to МЭК 61000-4-5 Проверка стойкости к наведенным РЧ помехам уровень 3 conforming to МЭК 61000-4-6 Испытание на стойкость к провалам и кратковременным и conforming to IEC 61000-4-11
Класс окружающей среды (во время работы)	Класс 3С3 в соответствии с EN 60721-3-3 Класс 2S2 в соответствии с EN 60721-3-3
максимальное ускорение при ударном воздейс	150 м/с² при 11 мс
Максимально допустимое ускорение при вибра	10 м/с² при 13...200 Гц
Максимальная деформация при вибрации (во вр	1,5 мм при 2...13 Гц
допустимая относительная влажность (во вре	Класс 3К5 в соответствии с EN 60721-3
объём охлаждающего воздуха	37,7 м³/ч
Категория перенапряжения	III
контур регулирования	Настраиваемый ПИД-регулятор
точность скорость	+/- 10 % номинального проскальзывания 0,2 Тп ... Тп
Степень загрязнения	2
температура окружающей среды при транспорт	-25...70 °С
рабочая температура окружающей среды	-10...50 °С Be♦♦ ухудшения номинальных значений 50...60 °С с понижающим коэффициентом
Температура окружающей среды при хранении	-25...70 °С

Тип упаковки

Unit Type of Package 1	PCE
Number of Units in Package 1	1
Package 1 Height	24,500 cm
Package 1 Width	19,500 cm
Package 1 Length	26,700 cm
Package 1 Weight	2,652 kg
Unit Type of Package 2	P06
Number of Units in Package 2	12
Package 2 Height	75,000 cm
Package 2 Width	60,000 cm
Package 2 Length	80,000 cm
Package 2 Weight	45,280 kg

Компания Schneider Electric стремится достичь нулевого энергетического баланса к 2050 году посредством партнерств в цепочке поставок, использования материалов с меньшим воздействием и цикличности с помощью нашей постоянной кампании "Use Better, Use Longer, Use Again", направленной на увеличение срока службы продукции и возможности ее повторной переработки.

[Объяснение данных об окружающей среде >](#)

[Как мы оцениваем устойчивость продукта >](#)

🌱 Воздействие на окружающую среду	
Углеродный след (kg CO2 eq.)	1718
Раскрытие информации об экологической деятельности	Экологический профиль продукта

Use Better

📦 Материалы и упаковка	
Упаковка с картонной переработкой	Да
Упаковка без пластика	Да
Директива EC RoHS	Добровольное соответствие (продукт не подпадает под действие EU RoHS)
Номер SCIP	6bbbffbe-8a69-47e2-9c29-bc773d0b789b
Регламент REACh	Декларация REACh
Регламент RoHS, Китай	Декларация RoHS Китая

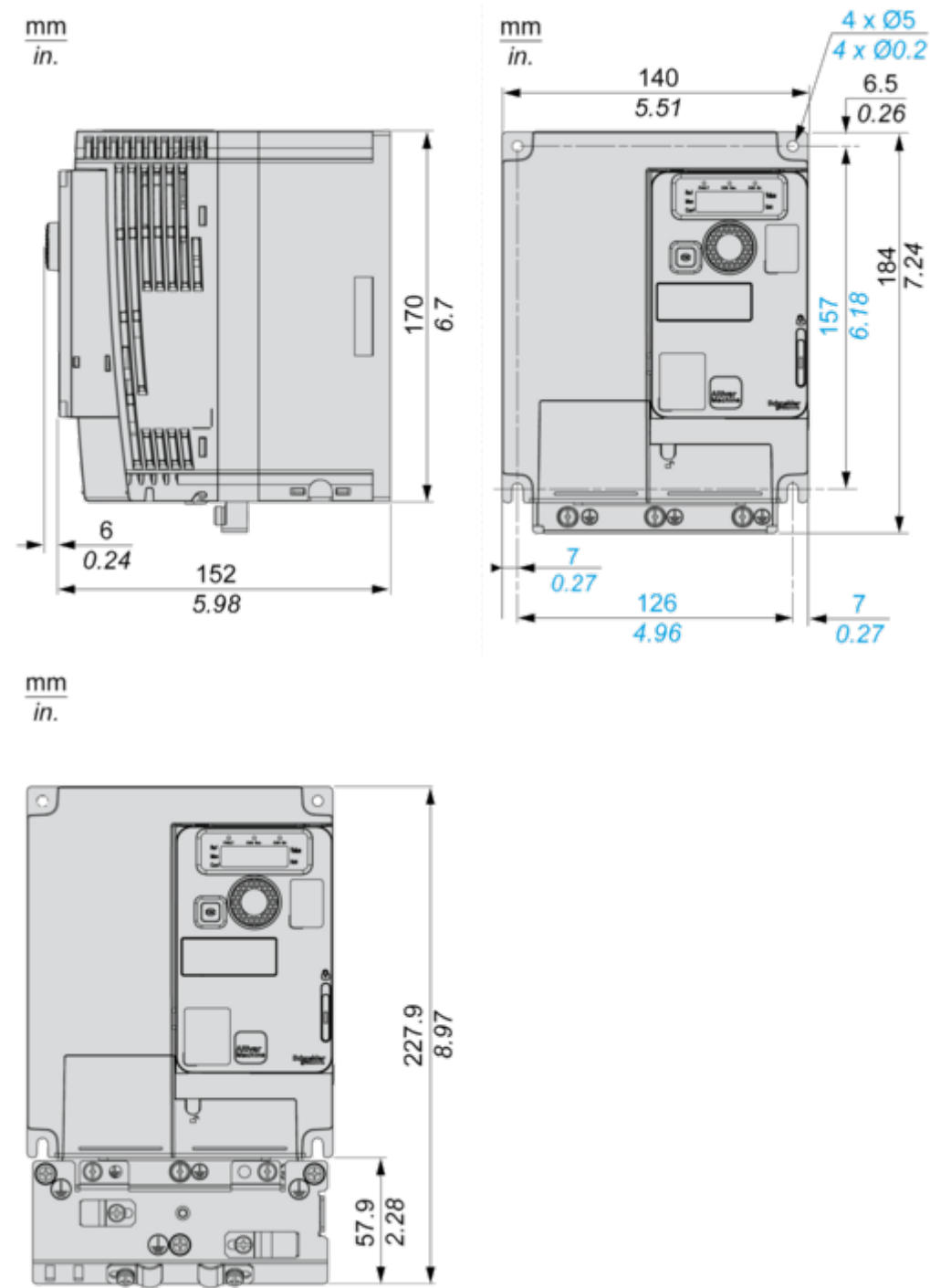
💡 Энергоэффективность	
Предотвращается productcontributessavedesavedestecated	Yes

Use Again

🔄 Повторная сборка и повторное производство	
Профиль цикличности	Информация о конце срока службы
WEEE	 Продукт должен утилизироваться на рынках Европейского Союза в соответствии с конкретным законодательством по сбору отходов и ни в коем случае не выбрасываться в контейнеры для общепытового мусора
Возврат	No

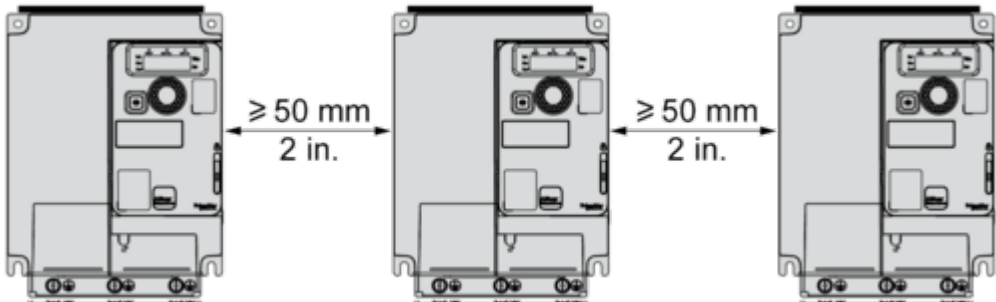
Dimensions

Right View, Front View and Front View with EMC Plate



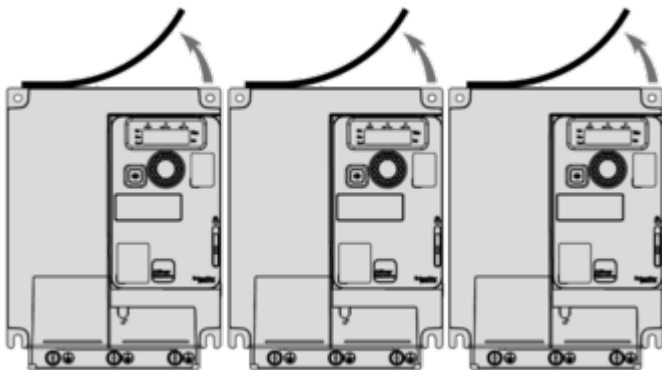
Mounting Types

Mounting Type A: Individual with Ventilation Cover

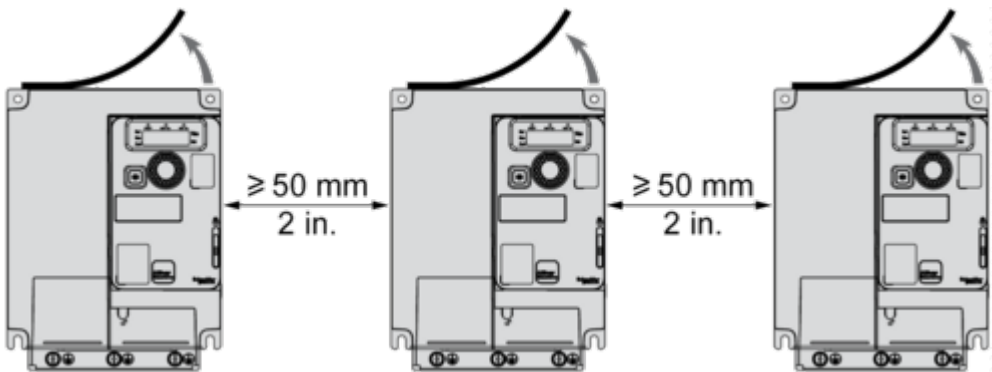


Only Possible at Ambient Temperature Less or Equal to 50 °C (122 °F)

Mounting Type B: Side by Side, Ventilation Cover Removed



Mounting Type C: Individual, Ventilation Cover Removed

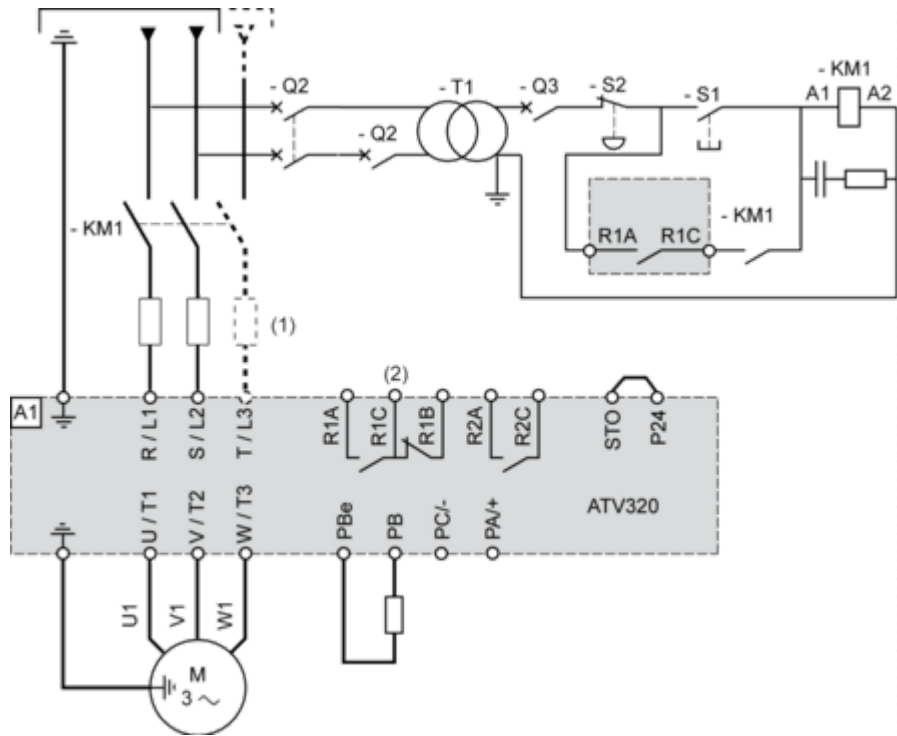


For Operation at Ambient Temperature Above 50 °C (122 °F)

Connection Diagrams

Diagram with Line Contactor

Connection diagrams conforming to standards ISO13849 category 1 and IEC/EN 61508 capacity SIL1, stopping category 0 in accordance with standard IEC/EN 60204-1.



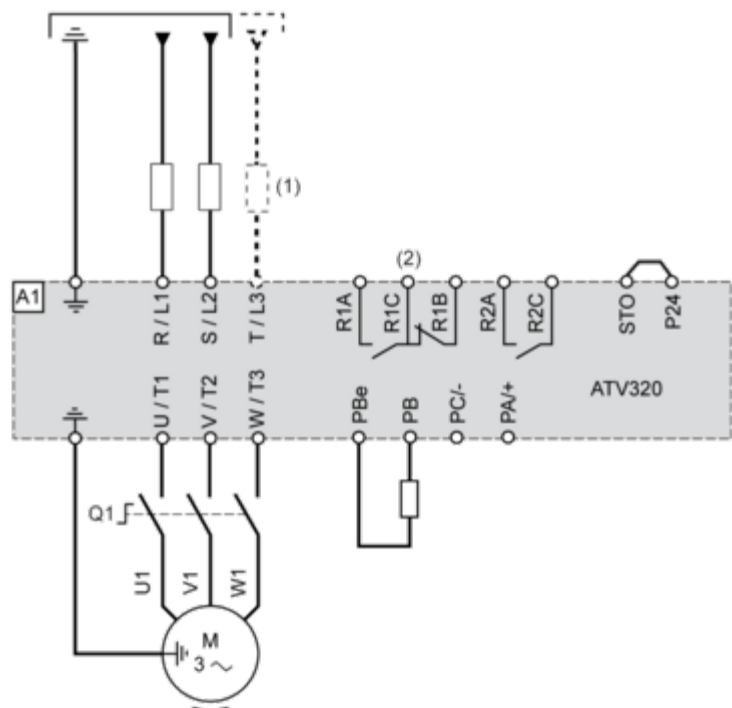
- (1) Line choke (if used)
- (2) Fault relay contacts, for remote signaling of drive status

Diagram with Switch Disconnect

Connection diagrams conforming to standards EN 954-1 category 1 and IEC/EN 61508 capacity SIL1, stopping category 0 in accordance with standard IEC/EN 60204-1.

Технические
характеристики
продукта

ATV320U22N4C

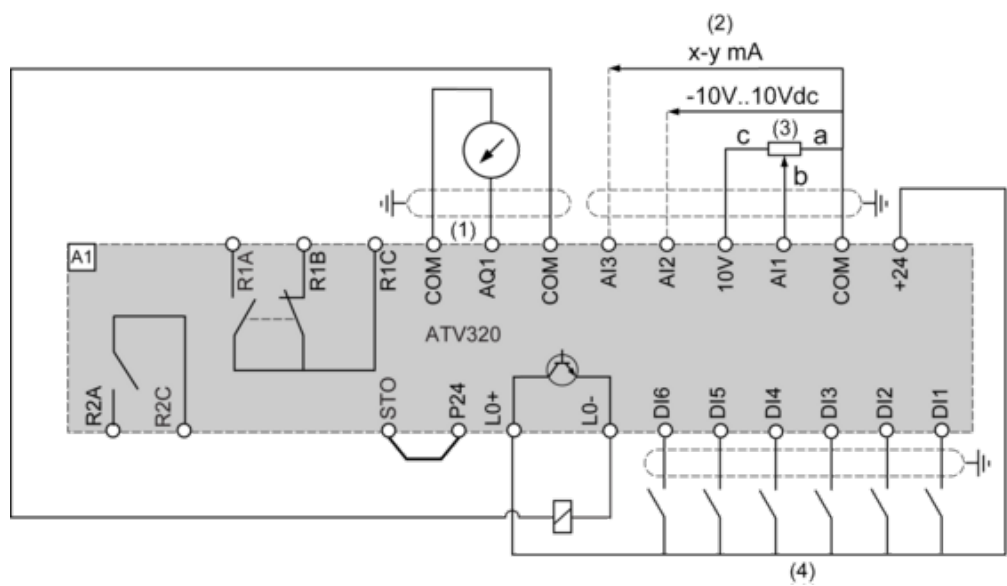


- (1) Line choke (if used)
- (2) Fault relay contacts, for remote signaling of drive status

Технические
характеристики
продукта

ATV320U22N4C

Control Connection Diagram in Source Mode



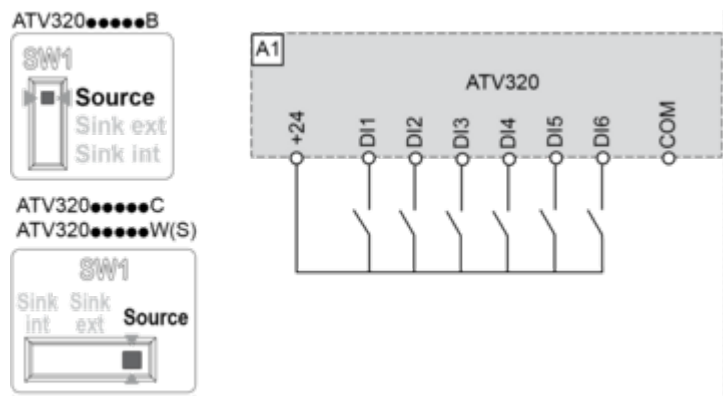
- (1) Analog output
- (2) Analog inputs
- (3) Reference potentiometer (10 kOhm maxi)
- (4) Digital inputs

Технические характеристики продукта

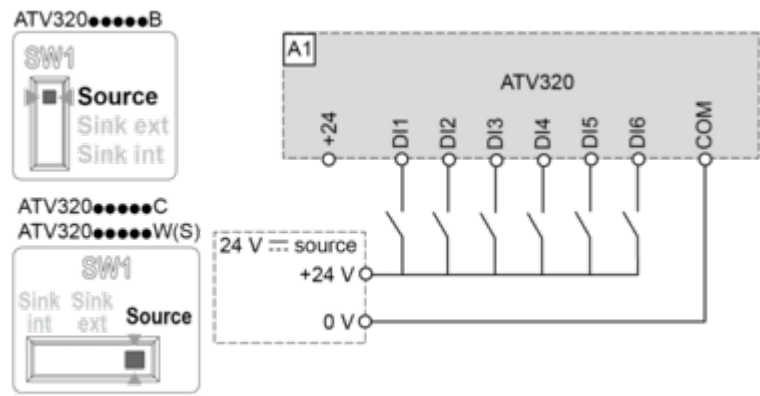
ATV320U22N4C

Digital Inputs Wiring

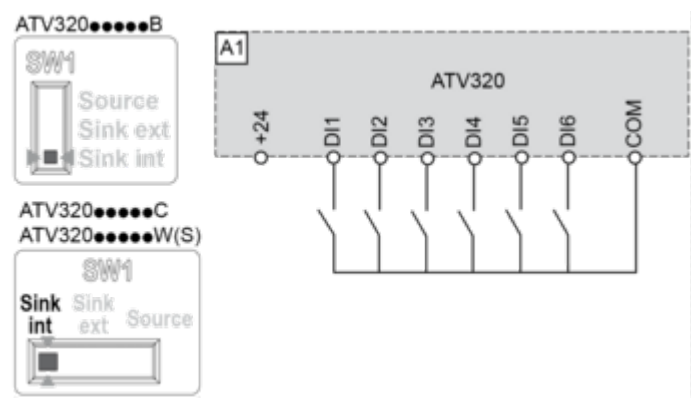
The logic input switch (SW1) is used to adapt the operation of the logic inputs to the technology of the programmable controller outputs.
Switch SW1 set to "Source" position and use of the output power supply for the DIs.



Switch SW1 set to "Source" position and use of an external power supply for the DIs.



Switch SW1 set to "Sink Int" position and use of the output power supply for the DIs.



Switch SW1 set to "Sink Ext" position and use of an external power supply for the DIs.



Derating Curves

