Технические характеристики продукта

Спецификации



ПРЕОБР ЧАСТОТЫ ATV320 КОМПАКТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ 4 КВТ 500В 3Ф

ATV320U40N4C

Основные характеристики

Серия	Altivar Machine ATV320
Тип продукта	Преобразователь частоты
Специальная область применения продукта	Комплексные установки
Исполнение	Стандартное исполнение
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	9,5 A
мощность двигателя, кВт	4,0 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
Тип подключения	AI1 Напряжение: 0...10 V постоянный ток, полное сопротивление: 30 кОм, разрешение 10 бит AI2 напряжение биполярного источника: +/- 10 V постоянный ток, полное сопротивление: 30 кОм, разрешение 10 бит AI3 Ток: 0...20 мА (или 4-20 мА, x-20 мА, 20-x мА или другие характеристики по конфигурации), полное сопротивление: 250 Ом, разрешение 10 бит

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.

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 загрузка, cos phi = 1: 3 A в 250 В пер. ток Релейный выход R1A, R1B, R1C в резистивные загрузка, cos phi = 1: 3 A в 30 В пост. ток Релейный выход R1A, R1B, R1C, R2A, R2C в индуктивн. загрузка, 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. загрузка, cos phi = 0,4 и L/R = 7 ms: 2 A в 30 В пост. ток Релейный выход R2A, R2C в резистивные загрузка, cos phi = 1: 5 A в 250 В пер. ток Релейный выход R2A, R2C в резистивные загрузка, cos phi = 1: 5 A в 30 В пост. ток
минимальный коммутируемый ток	Релейный выход R1A, R1B, R1C, R2A, R2C: 5 мА 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
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	13,7 A в 380 В (тяжелых условий) 10,6 A в 500 В (тяжелых условий)
Максимальный входной ток	13,7 A
Максимальное выходное напряжение	500 миля
полная мощность	9,2 kVA в 500 В (тяжелых условий)
Частота сети	50...60 Гц
Relative symmetric network frequency tolerance	5 %

предполагаемый линейный **Isc**	5 kA
Ток при высокой перегрузке	9,5 A
рассеиваемая мощность, Вт	Вентилятор: 111 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 програ	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	2,2 kg
переходная перегрузка по вращающему момент	170…200 % номинального крутящего момента двигателя

Условия эксплуатации

Рабочее положение	По вертикали +/- 10 градусов
Сертификаты	CE ATEX NOM ГОСТ EAC RCM KC
Маркировка	CE ATEX UL CSA EAC РКМ
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 3C3 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 3K5 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 Tn ... Tn
Степень загрязнения	2
температура окружающей среды при транспорт	-25…70 °C
рабочая температура окружающей среды	-10…50 °C Без ухудшения номинальных значений 50…60 °C с понижающим коэффициентом
Температура окружающей среды при хранении	-25…70 °C

Тип упаковки

Unit Type of Package 1	PCE
Number of Units in Package 1	1
Package 1 Height	24,500 cm
Package 1 Width	19,100 cm
Package 1 Length	27,000 cm
Package 1 Weight	2,769 kg
Unit Type of Package 2	S06
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	46,516 kg

Environmental Data

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.)	**2476**
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**

Энергоэффективность

Предотвращается productcontributessavedesavedestecated	**Yes**

Use Again

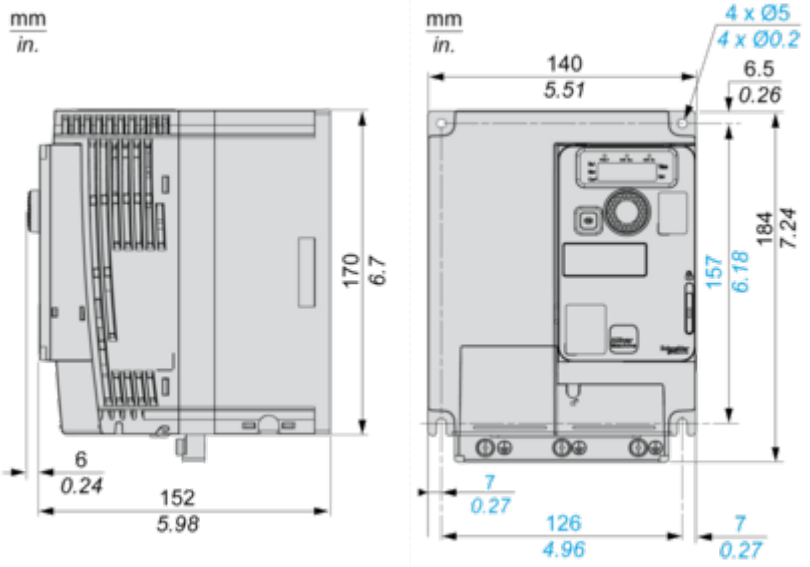
Повторная сборка и повторное производство

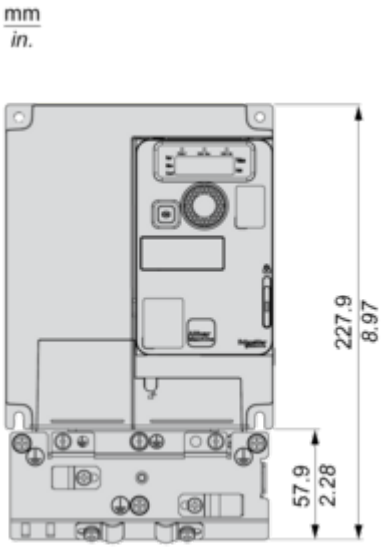
Профиль цикличности	Информация о конце срока службы
Возврат	**No**
WEEE	Продукт должен утилизироваться на рынках Европейского Союза в соответствии с конкретным законодательством по сбору отходов и ни в коем случае не выбрасываться в контейнеры для общебытового мусора

Dimensions Drawings

Dimensions

Right View, Front View and Front View with EMC Plate

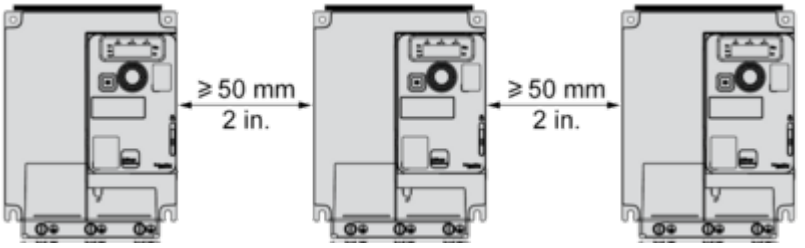




Mounting and Clearance

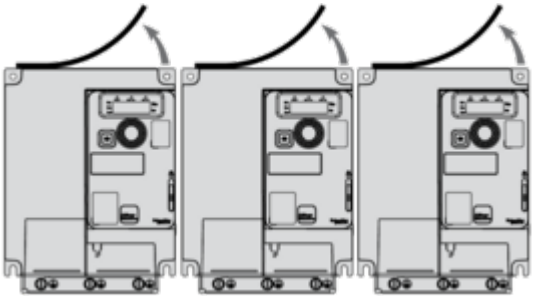
Mounting Types

Mounting Type A: Individual with Ventilation Cover

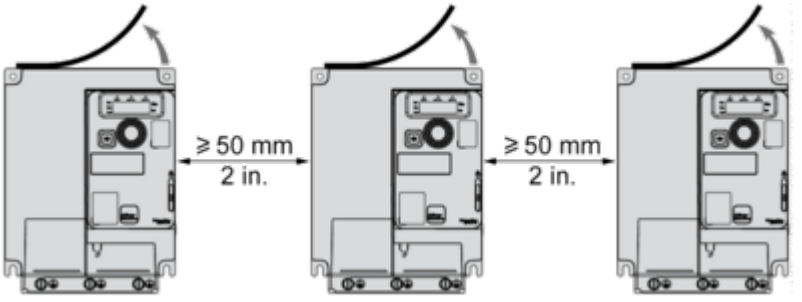


Only Possible at Ambient Temperature Less or Equal to 50 °C (122 °F)

Mounting Type B: Side by Side, Ventilation Cover Removed



Mounting Type C: Individual, Ventilation Cover Removed

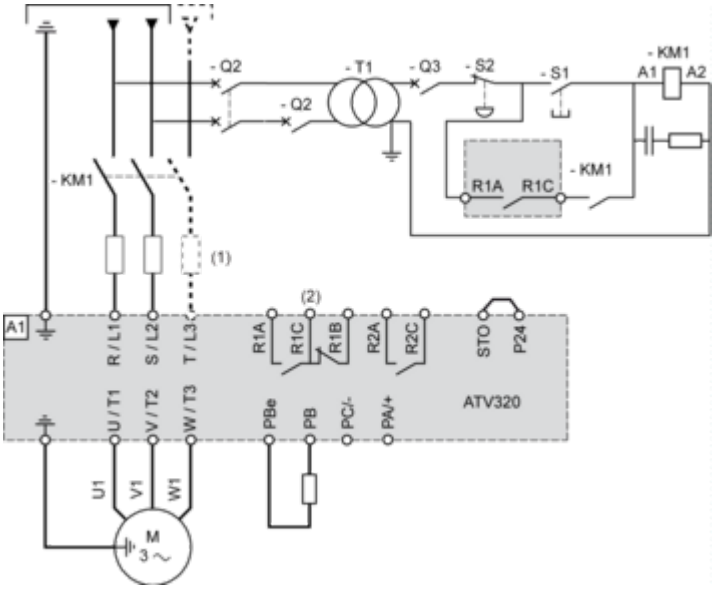


For Operation at Ambient Temperature Above 50 °C (122 °F)

Connections and Schema

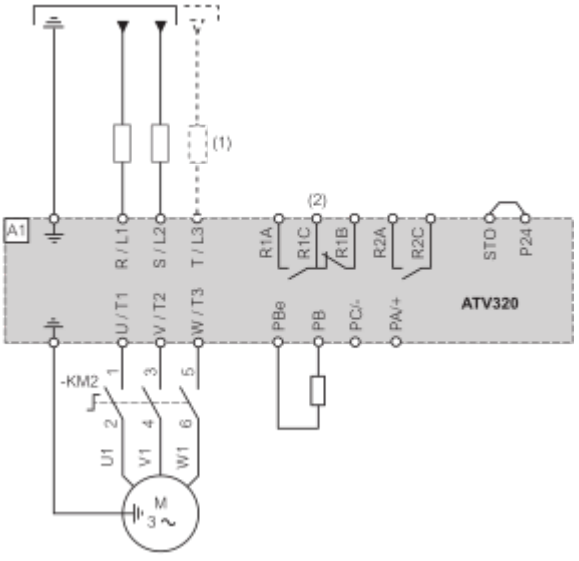
Connection Diagrams

Single or Three-phase Power Supply - Diagram With Line Contactor



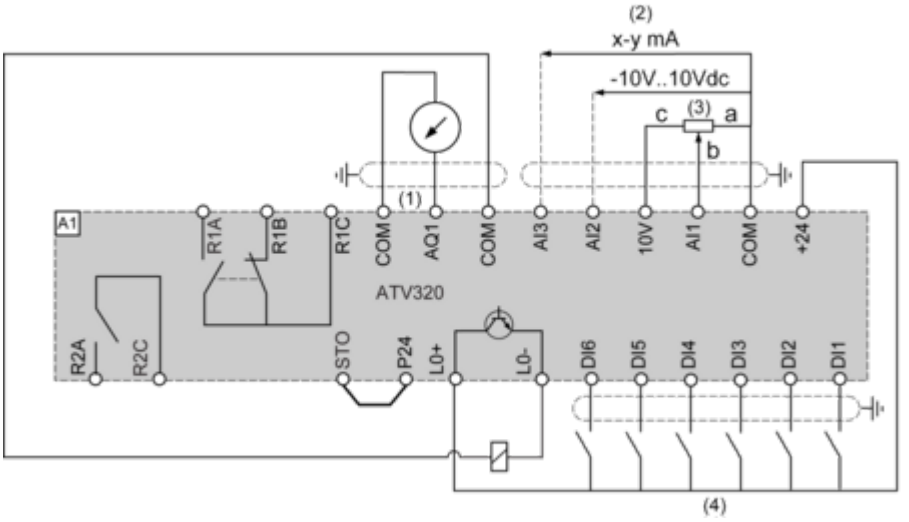
(1) Line choke (if used)
(2) Use relay output R1 set to operating state Fault to switch Off the product once an error is detected.

Single or Three-phase Power Supply - Diagram With Downstream Contactor



(1) Line choke (if used)
(2) Use relay output R1 set to operating state Fault to switch Off the product once an error is detected.

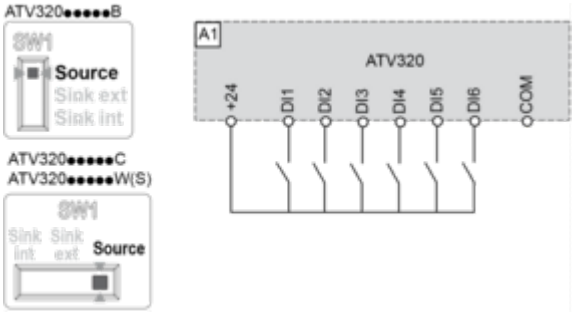
Control Block Wiring Diagram



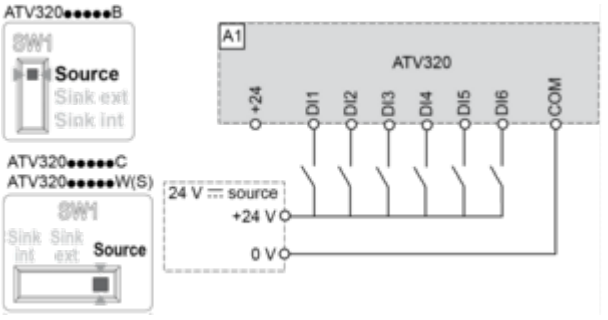
(1) Analog output
(2) Analog inputs
(3) Potentiometer SZ1RV1202 (2.2 kΩ) or similar (10 kΩ maximum)
(4) Digital Inputs - Shielding instructions are given in the Electromagnetic Compatibility section

Digital Inputs Wiring

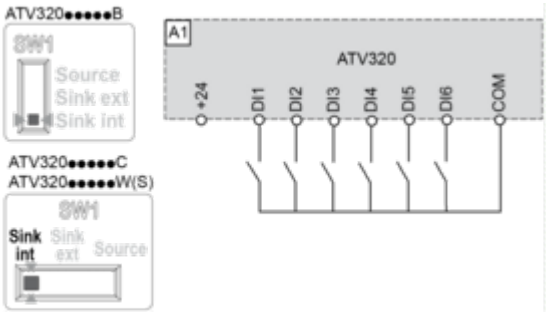
Switch Set to SRC (Source) Position Using the Output Power Supply for the Digital Inputs



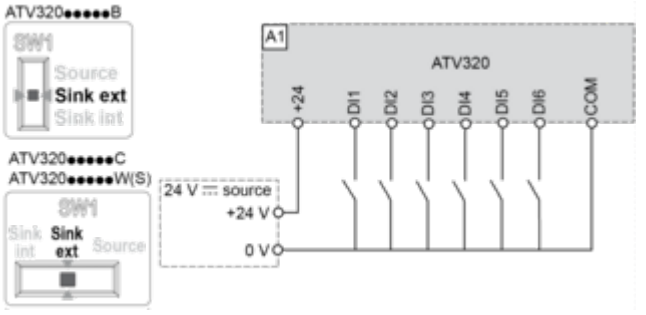
Switch Set to SRC (Source) Position and Use of an External Power Supply for the Digital Inputs



Switch Set to SK (Sink) Position Using the Output Power Supply for the Digital Inputs



Switch Set to EXT Position Using an External Power Supply for the Digital Inputs



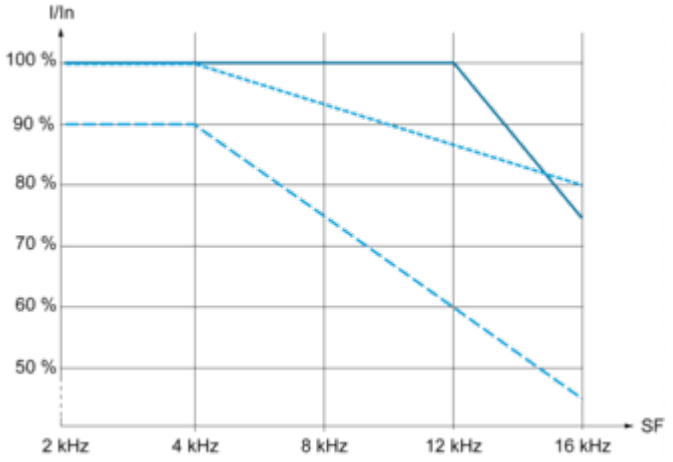
NOTE :

• STO input is also connected by default on a 24 Vdc terminal. If the external power supply is switched off, the function STO will be triggered.

• To avoid triggering the STO function when switching-on the product, the external power supply must be previously switched on.

Performance Curves

Derating Curves

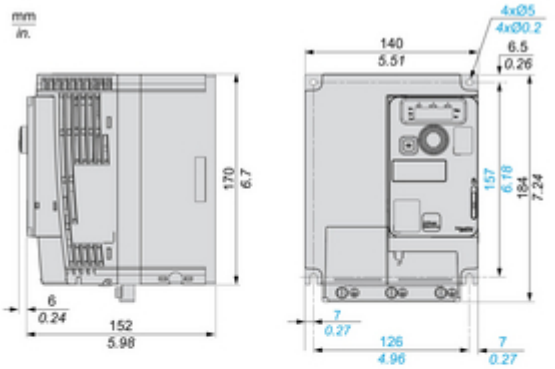


40 °C (104 °F) - Mounting type A, B and C
50 °C (122 °F) - Mounting type C
60 °C (140 °F) - Mounting type C

In : Nominal Drive Current
SF : Switching Frequency

Technical Illustration

Dimensions



With EMC Plate

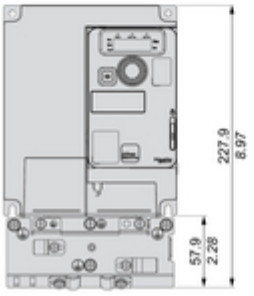


Image of product / Alternate images

Alternative








ESC
DANGER





Технические характеристики продукта

ATV320U40N4C

