# Product data sheet
## Characteristics

# ATV312H018M2
## Преобр частоты ATV312 0.18кВт 240В 1ф

## Основные характеристики

| | |
|---|---|
| Коммерческий статус | Коммерциализировано |
| Серия | Altivar 312 |
| Тип изделия или аксессуара | Преобразователь частоты |
| Назначение продукта | Асинхронные двигатели |
| Применение изделия | Simple machine |
| Способ сборки | С теплоотводящим радиатором |
| Наименование компонента | ATV312 |
| Мощность двигателя кВт | 0.18 кВт |
| Мощность двигателя л.с. | 0.25 л.с. |
| [Us] номинальное напряжение питания | 200...240 В (- 15...10 %) |
| Частота сети питания | 50...60 Hz (- 5...5 %) |
| Число фаз сети | Однофазный |
| Линейный ток | 2.5 A для 240 В<br>3 A для 200 В, 5 кА |
| ЭМС фильтр | Встроенный |
| Полная мощность | 0.6 кВА |
| Максимальный переходной ток | 2.3 A для 60 с |
| Рассеиваемая мощность в Вт | 24 Вт at nominal load |
| Диапозон скорости | 1...50 |
| Профиль управления асинхронным двигателем | Factory set : constant torque<br>Sensorless flux vector control with PWM type motor control signal |
| Тип подключения | L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA/+, PC/- клеммы 2.5 мм² AWG 14<br>AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6 клеммы 2.5 мм² AWG 14 |
| Питание | Internal supply for reference potentiometer (2.2 to 10 kOhm) для 10...10.8 В, <= 10 мА для защита от перегрузки и короткого замыкания<br>Internal supply for logic inputs для 19...30 В, <= 100 мА для защита от перегрузки и короткого замыкания |
| Протокол порта обмена данными | CANopen<br>Modbus |
| Степень защиты IP | IP41 в верхней части<br>IP31 в верхней части<br>IP21 on connection terminals<br>IP20 в верхней части without cover plate |
| Карты расширения | Profibus DP коммуникационная карта<br>Modbus TCP коммуникационная карта<br>Fipio коммуникационная карта<br>DeviceNet коммуникационная карта<br>CANopen последовательное подключение коммуникационная карта |

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

## Дополнительно

| | |
|---|---|
| Пределы напряжения питания | 170...264 В |
| Частота сети питания | 47.5...63 Гц |
| Ток короткого замыкания Iк.з. | 5 кА |
| Максимальный ток в установившемся режиме | 1.5 A для 4 kHz |
| Выходная частота преобразователя | 0...500 Гц |
| Номинальная частота коммутации IGBT | 4 kHz |
| Частота коммутации | 2...16 kHz настраиваемый |
| Кратковременное превышение момента | 170...200 % от номинального момента двигателя |
| Тормозной момент | 150 % без тормозного резистора<br>100 % with braking resistor continuously<br>150 % с тормозным резистором для 60 с |
| Тип регулятора | ПИ регулятор |
| Компенсация скольжения ротора | Настраиваемый<br>Автоматический при любой нагрузки<br>Подавляемый |
| Выходное напряжение | <= номинальное напряжение питания |
| Момент затяжки | 0.8 Н.м L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA/+, PC/-<br>0.6 Н.м AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6 |
| Изоляция | Электрическая между силовой и контрольной частью |
| Количество аналоговых входов | 3 |
| Тип аналогового входа | AI3 конфигурируемый ток 0...20 mA, сопротивление 250 Ом<br>AI2 конфигурируемое напряжение +/- 10 V, входное напряжение 30 V max, сопротивление 30000 Ом<br>AI1 конфигурируемое напряжение 0...10 V, входное напряжение 30 V max, сопротивление 30000 Ом |
| Время дискретизации | LI1...LI6 4 мс для дискретный<br>AI1, AI2, AI3 8 мс для аналоговый |
| Время реакции | R1A, R1B, R1C, R2A, R2B 8 ms для дискретный<br>AOV, AOC 8 ms для аналоговый |
| Ошибка линеаризации | +/- 0,2 % для выход |
| Количество аналоговых выходов | 1 |
| Тип аналогового выхода | AOV configurable voltage 0...10 V, сопротивление 470 Ом, разрешение 8 bits<br>AOC configurable current 0...20 mA, сопротивление 800 Ом, разрешение 8 bits |
| Тип логики дискретных входов | (LI1...LI6) логический положительный (источник), < 5 В (состояние 0), > 11 В (состояние 1)<br>(LI1...LI6) negative logic (source), > 19 В (состояние 0)<br>(LI1...LI4) logic input not wired, < 13 В (состояние 1) |
| Число дискретных выходов | 2 |
| Тип дискретного выхода | (R2A, R2B) задаваем. релейная логика NC, электрическая прочность 100000 циклы<br>(R1A, R1B, R1C) задаваем. релейная логика 1 NO + 1 NC, электрическая прочность 100000 циклы |
| Минимальный ток переключнения | R1-R2 10 мА для 5 В DC |
| Максимальный ток переключения | R1-R2 на активной нагрузке, 5 A для 30 В DC, cos phi = 1, L/R = 0 мс<br>R1-R2 на активной нагрузке, 5 A для 250 В AC, cos phi = 1, L/R = 0 мс<br>R1-R2 на индуктивной нагрузке, 2 A для 30 В DC, cos phi = 0,4, L/R = 7 мс<br>R1-R2 на индуктивной нагрузке, 2 A для 250 В AC, cos phi = 0,4, L/R = 7 мс |
| Число дискретных входов | 6 |
| Тип дискретного входа | (LI1...LI6) программируемый, 24 V 0...100 мА с PLC, сопротивление 3500 Ом |
| Рампы разгона и торможения | Linear adjustable separately from 0.1 to 999.9 s<br>Тип кривой S, U или настраиваемый |
| Тип остановки | Постоянным током |
| Тип защиты | Тепловая защита двигателя<br>Короткое замыкание между фазами двигателя привода<br>Защита от перегрева привода<br>Overcurrent between output phases and earth (on power up only) привода<br>Motor phase breaks привода<br>Line supply phase loss safety function, for three phases supply привода<br>Line supply overvoltage and undervoltage safety circuits привода<br>Исчезновение фазы на входе привода |
| Сопротивление изоляции | >= 500 мОм для 500 V DC for 1 minute |
| Диалоговые средства | Four 7-segment display units для CANopen bus status<br>1 LED красный для напряжение преобразователя |

| | |
|---|---|
| Постоянная времени | 5 мс for reference change |
| Разрешение по частоте | Регулирования с графического терминала 0,1 Гц<br>Регулирования с аналогового входа 0.1...100 Hz |
| Тип разъема | 1 RJ45 Modbus/CANopen |
| Физический интерфейс | RS485 multidrop serial link |
| Кадр данных | RTU |
| Скорость передачи | 4800, 9600 or 19200 bps Modbus<br>10, 20, 50, 125, 250, 500 kbps or 1 Mbps CANopen |
| Кол-во адресов | 1...247 Modbus<br>1...127 CANopen |
| Number of drive | 31 Modbus<br>127 CANopen |
| Маркировка | CE |
| Рабочее положение | Вертикально +/- 10 градусов |
| Высота | 145 мм |
| Ширина | 72 мм |
| Глубина | 132 мм |
| Вес изделия | 1.5 кг |

## Окружающая среда

| | |
|---|---|
| Электрическая прочность изоляции | 2880 В AC между клеммами управления и питания<br>2040 В DC между землей и силовыми контактами |
| Электромагнитная совместимость | Тест устойчивости к излучению радиочастотных электромагнитных полей в соответствии с IEC 61000-4-3 уровень 3<br>Тест устойчивости к электростатическому разряду в соответствии с IEC 61000-4-2 уровень 3<br>Тест устойчивости к переходным электрическим разрядам в соответствии с IEC 61000-4-4 уровень 4<br>1,2/50 мкс - 8/20 мкс тест устойчивости к перенапряжению в соответствии с IEC 61000-4-5 уровень 3 |
| Стандарты | IEC 61800-3<br>IEC 61800-5-1 |
| Сертификация изделий | CSA<br>C-Tick<br>DNV<br>GOST<br>NOM<br>UL |
| Степень загрязнения | 2 |
| Защитное исполнение | TC |
| Виброустойчивость | 1,5 мм (f = 3...13 test) в соответствии с EN/IEC 60068-2-6<br>1 gn (f = 13...150 test) в соответствии с EN/IEC 60068-2-6 |
| Ударопрочность | 15 gn для 11 ms в соответствии с EN/IEC 60068-2-27 |
| Относительная влажность | 5...95 % без попадания воды в соответствии с IEC 60068-2-3<br>5...95 % без образования конденсата В соответствии с IEC 60068-2-3 |
| Температура окружающего воздуха при хранении | -25...70 °C |
| Температура окружающей среды при работе | -10...60 °C с коэффицентом снижения номинальной мощности without protective cover on top of the drive<br>-10...50 °C без ухудшения номинальных значений with protective cover on top of the drive |
| Рабочая высота над уровнем моря | 1000...2000 м со снижением тока на 1 % на 100 м<br><= 1000 м без ухудшения номинальных значений |

## Предложение

| | |
|---|---|
| Статус предложения | Продукт Green Premium |
| RoHS | Compliant - since 0913 - Schneider Electric declaration of conformity |
| Регламент REACh | Reference contains SVHC above the threshold - go to CaP for more details |
| Product environmental profile | Доступность Download Эксплуатационные Характеристики |
| Инструкция по утилизация | Доступность Download Руководство По Утилизации |

## Гарантия

| | |
|---|---|
| Период | Срок гарантии составляет 18 месяцев от даты поставки |