# Технический паспорт продукта
## Характеристики

# ATV31C055M2
## Преобразователь частоты ATV31 0.55кВт 240В IP55



## Основные характеристики

| | |
|---|---|
| Серия | Altivar 31 |
| Тип продукта | Преобразователь частоты |
| Назначение продукта | Асинхронные электродвигатели |
| Специальная область применения продукта | Простая машина |
| Стиль сборки | Закрытого исполнения |
| Наименование компонента | ATV31 |
| Фильтр помех | Встроен |
| Номинальное напряжение питания [Us] | 200...240 В - 15...10 % |
| Частота сети питания | 50...60 Гц - 5...5 % |
| Число фаз | Однофазный |
| Мощность двигателя, кВт | 0,55 КВт |
| Мощность двигателя, л.с. | 0,75 Лс |
| Линейный ток | 5,8 A 240 В 1 кА<br>6,8 A 200 V 1 кА |
| Полная мощность | 1,4 КВ·А |
| Предполагаемый линейный Isc | 1 КА |
| Номинальн. выходной ток | 3,7 A 4 kHz |
| Макс. переходной ток | 5,6 A для 60 с |
| Рассеиваемая мощность, Вт | 46 Вт при номинальной нагрузке |
| Диапазон скоростей | 1…50 |
| Переходная перегрузка по вращающему момент | 150…170 % номинального крутящего момента двигателя |
| Профиль управления асинхронным электродви | Бессенсорное векторное управление двигателем с помощ<br>Заводская настройка: постоянный момент |
| Количество аналоговых входов | 3 |
| Степень защиты IP | IP55 |

## Дополнительные характеристики

| | |
|---|---|
| Пределы напряжения питания | 170…264 В |
| Пределы частоты сети | 47,5…63 Гц |
| Выходная частота привода | 0,5…500 Гц |
| Номинальн. частота коммутации | 4 кГц |
| Частота коммутации | 2...16 kHz регулируем. |
| Тормозной момент | <= 150 % в течение 60 с с тормозным резистором<br>100 % с тормозным резистором постоянно<br>100 % без тормозного резистора |
| Контур регулирования | ПИ регулятор частоты |
| Компенсация проскальзывания вала двигател | Регулируем.<br>Подавляемый<br>Автоматически при любой нагрузке |

| | |
|---|---|
| Выходное напряжение | <= напряжение питания |
| Электрическое соединение | AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6 зажим 2,5 мм² AWG 14<br>L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA/+, PC/- зажим 2,5 мм² AWG 14 |
| Момент затяжки | AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6: 0,6 Н-м<br>L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA/+, PC/-: 0,8 Н-м |
| Изоляция | Между цепями питания и управления |
| Питание | Внутреннее питание для логических входов 19…30 В, <100 мА защита от перегрузки<br>Внутреннее питание для логических входов 19…30 В, <100 мА защита от короткого замыкан<br>Внутреннее питание для регулировочного потенциометра 10…10,8 В, <10 мА защита от пер<br>Внутреннее питание для регулировочного потенциометра 10…10,8 В, <10 мА защита от кор |
| Тип подключения | AI3 задаваемый ток 0...20 mA, полное сопротивление: 250 Ом<br>AI1 задаваем. напряжение 0...10 V, входное напряжение 30 В макс., полное сопротивление:<br>AI2 задаваем. напряжение +/- 10 V, входное напряжение 30 В макс., полное сопротивление: |
| Длительность выборки | LI1...LI6: 4 мс дискретный<br>AI1, AI2, AI3: 8 мс Аналоговый |
| Время срабатывания | AOV, AOC 8 ms для Аналоговый<br>R1A, R1B, R1C, R2A, R2B 8 ms для дискретный |
| Ошибка линеаризации | +/- 0,2 % для выход |
| Количество аналоговых выходов | 2 |
| Тип аналогового выхода | AOC задаваемый ток: 0...20 mA, полное сопротивление: 800 Ом, разрешение: 8 бит<br>AOV задаваем. напряжение: 0...10 V, полное сопротивление: 470 Ом, разрешение: 8 бит |
| Тип дискретных входов | Положительная логика (источник) (LI1...LI6), < 5 В (состояние 0), > 11 В (состояние 1)<br>Логический вход не подсоединен (LI1...LI4), < 13 В (состояние 1)<br>Отрицательная логика («источник») (LI1...LI6), > 19 В (состояние 0) |
| Количество дискретных выходов | 2 |
| Тип дискретного выхода | Задаваем. релейная логика: (R1A, R1B, R1C) 1 Н.О. + 1 Н.З. - 100000 циклы<br>Задаваем. релейная логика: (R2A, R2B) Н.З. - 100000 циклы |
| Минимальный коммутируемый ток | 10 MA 5 В пост. ток R1-R2 |
| Макс. коммутируемый ток | 2 A в 250 В пер. ток в индуктивн. загрузка - cos phi = 0,4 - L/R = 7 мс (R1-R2)<br>2 A в 30 В пост. ток в индуктивн. загрузка - cos phi = 0,4 - L/R = 7 мс (R1-R2)<br>5 A в 250 В пер. ток в резистивные загрузка - cos phi = 1 - L/R = 0 мс (R1-R2)<br>5 A в 30 В пост. ток в резистивные загрузка - cos phi = 1 - L/R = 0 мс (R1-R2) |
| Количество дискретных входов | 6 |
| Тип дискретного входа | LI1...LI6) программируемый в 24 V, 0…100 мА для PLC, полное сопротивление: 3500 Ом |
| Программы ускорения и замедления | S, U или по выбранный заказчиком<br>Линейн., задается отдельно, от 0,1 до 999,9 с |
| Торможение до остановки | При помощи прикладывания постоянного тока |
| Тип защиты | Исчезновение фазы на входе: привод<br>Цепи защиты от повышенного и пониженного напряжения л: привод<br>Функция защиты от значительного уменьшения напряжени: привод<br>Исчезновения фаз двигателя: привод<br>Сверхток между выходной фазой и землей (только при вкл: привод<br>Защита от перегрева: привод<br>Короткое замыкание между фазами двигателя: привод<br>Тепловая защита: двигатель |
| Сопротивление изоляции | >= 500 мОм 500 В пост. тока в течение 1 минуты |
| Локальная индикация | 1 светодиод (красный) for напряжение привода<br>Четыре 7-сегментных дисплея for состояние шины CANopen |
| Постоянная времени | 5 Мс для изменения опорного значения |
| Разрешение по частоте | Дисплейный блок: 0,1 Гц<br>Аналоговый вход: 0,1...100 Гц |
| Протокол порта связи | CANopen<br>Modbus |
| Тип разъема | 1 RJ45 для CANopen через адаптер VW3 CANTAP2 adaptor<br>1 RJ45 для Modbus |
| Физический интерфейс | RS485 многоточечная последовательная линия для Modbus |
| Кадр передачи | RTU для Modbus |
| Скорость передачи | 10, 20, 50, 125, 250, 500 Кбит/с или 1 Мбит/с для CANopen через адаптер VW3 CANTAP2 ada<br>4800, 9600 или 19200 бит/с для Modbus |
| Кол-во адресов | 1…127 для CANopen через адаптер VW3 CANTAP2 adaptor<br>1…247 для Modbus |
| Кол-во приводов | 127 для CANopen через адаптер VW3 CANTAP2 adaptor<br>31 для Modbus |
| Маркировка | CE |
| Рабочее положение | По вертикали +/- 10 градусов |
| Вес нетто | 6,3 Кг |

## Условия эксплуатации

| | |
|---|---|
| Электрическая прочность изоляции | 2040 В Постоянный ток между зажимами заземления и питания<br>2880 В Переменный ток между зажимами управления и питания |
| Электромагнитная совместимость | Невосприимчивость к импульсным помехам 1,2/50 мкс - 8/20 мк уровень 3 conforming to M<br>Испытание на невосприимчивость к коммутационным поме уровень 4 conforming to МЭК<br>Испытание стойкости к с электролитическому разряду уровень 3 conforming to МЭК 6100<br>Испытание на стойкость к радиочастотным помехам уровень 3 conforming to МЭК 61000- |
| Стандарты | EN 50178 |
| Сертификаты | UL[RETURN]C-Tick[RETURN]CSA[RETURN]N998 |
| Степень загрязнения | 2 |
| Защитное исполнение | TC |
| Виброустойчивость | 1 gn (f= 13…150 Гц) conforming to EN/IEC 60068-2-6<br>1,5 мм (f= 3…13 Гц) conforming to EN/IEC 60068-2-6 |
| Ударопрочность | 15 gn для 11 мс в соответствии с EN/IEC 60068-2-27 |
| Относительная влажность | 5…95 % без образования конденсата в соответствии с IEC 60068-2-3<br>5…95 % без падения капель воды в соответствии с IEC 60068-2-3 |
| Температура окружающей среды при хранении | -25…70 °C |
| Рабочая температура окружающей среды | -10…50 °C Без ухудшения номинальных значений (с защитной крышкой сверху привода)<br>-10…60 °C с понижающим коэффициентом (без защитной крышки сверху привода) |
| Рабочая высота | <= 1000 м Без ухудшения номинальных значений<br>>= 1000 м с уменьшением номинального тока на 1 % при увеличении в |

## Тип упаковки

| | |
|---|---|
| Unit Type of Package 1 | PCE |
| Кол-во едениц в упаковке | 1 |
| Package 1 Height | 25 См |
| Package 1 Width | 27,5 См |
| Package 1 Length | 31 См |
| Вес упаковки | 4,98 Кг |

## Экологичность предложения

| | |
|---|---|
| Не содержит особо опасных веществ согласно декларации REACh | Да |
| Не содержит ртути | Да |
| Директива EC RoHS | Соответствует |
| Этикетка WEEE (ОЭЭО) | На территории Европейского Союза продукт подлежит обязательной утилизации согласно |