Технический паспорт продукта
Характеристики

ATV71HU15N4
Преобразователь частоты ATV71 480 В 1,5кВт



⚠ Уведомление об окончании продаж

Коммерческий статус
Уведомление об окончании продаж : СЕНТ. 06, 2022

Основные характеристики

Серия	Altivar 71
Тип продукта	Преобразователь частоты
Специальная область применения продукта	Сложное оборудование высокой мощности
Наименование компонента	ATV71
Мощность двигателя, кВт	1,5 КВт, 3 фазы в 380...480 В
Мощность двигателя, л.с.	2 Лс, 3 фазы в 380...480 В
Максимальная длина кабеля двигателя	50 М экранированный кабель 100 М неэкранированный кабель
[Us] номинальное напряжение сети	380...480 В - 15...10 %
Число фаз	3 фазы
Линейный ток	5,3 А для 480 В 3 фазы 1,5 кВт / 2 лс 5,8 А для 380 В 3 фазы 1,5 кВт / 2 лс
Фильтр помех	Встроен
Стиль сборки	С радиатором
Полная мощность	3,8 КВ·А в 380 В 3 фазы 1,5 кВт / 2 лс
Предполагаемый линейный Isc	5 КА для 3 фазы
Номинальн. выходной ток	3,4 А в 4 kHz 460 В 3 фазы 1,5 кВт / 2 лс 4,1 А в 4 kHz 380 В 3 фазы 1,5 кВт / 2 лс
Макс. переходной ток	6,2 А для 60 с 3 фазы 1,5 кВт / 2 лс 6,8 А для 2 с 3 фазы 1,5 кВт / 2 лс
Выходная частота	0,1…599 Гц
Номинальн. частота коммутации	4 кГц
Частота коммутации	1...16 kHz регулируем. 4...16 kHz с понижающим коэффициентом
Профиль управления асинхронным электродви	Векторное регулирование (FVC) с датчиком (вектор тока) Бессенсорное векторное управление (SFVC) (вектор напряже ENA (адаптирование энергии) система для несбалансирован Отношение напряжение/частота (2 или 5 точек)
Тип смещения	Без импеданса для Modbus

Дополнительные характеристики

Назначение продукта	Синхронные двигатели Асинхронные электродвигатели
Пределы напряжения питания	323…528 В
Частота сети питания	50...60 Гц - 5...5 %
Частота сети	47,5...63 Гц
Диапазон скоростей	1…100 для асинхронный электродвигатель в режиме замкнутого контура без обратной связи 1…1000 для асинхронный электродвигатель в режиме замкнутого контура с обратной связь 1…50 для синхронный двигатель в режиме замкнутого контура без обратной связи по сигн
Точность скорость	+/- 0,01 % номинальной скорости в режиме замкнутого контура с обратной связью по сигна 0 +/- 10 % номинального проскальзывания без обратной связи по сигналу скорости 0,2 Tn ... T
Точность момента	+/- 15 % в режиме замкнутого контура без обратной связи по сигн +/- 5 % в режиме замкнутого контура с обратной связью по сигна
Переходная перегрузка по вращающему момент	170 % от номинального крутящего момента электродвигателя +/- 10 % для 60 с каждые 10 м 220 % от номинального крутящего момента электродвигателя +/- 10 % для 2 с
Тормозной момент	<= 150 % с тормозным резистором или резистором для грузоподъем 30 % без тормозного резистора
Профиль управления синхронным двигателем	Векторное регулирование без обратной связи по сигналу
Контур регулирования	Настраиваемый ПИ регулятор
Компенсация проскальзывания вала двигател	Подавляемый Регулируем. Недоступно в режиме преобразования напряжение/частот Автоматически при любой нагрузке
Локальная индикация	1 светодиод (красный) for напряжение привода
Выходное напряжение	<= напряжение питания
Изоляция	Между цепями питания и управления
Тип кабеля	С комплектом NEMA тип 1: 3 провод (-а)кабель UL 508 в 40 °C, медь 75 °C / PVC С комплектом для обеспечения степени защиты IP21 и P31: 3 провод (-а)кабель МЭК в 40 ° Без монтажного комплекта: 1 провод (-а)кабель МЭК в 45 °C, медь 70 °C / PVC Без монтажного комплекта: 1 провод (-а)кабель МЭК в 45 °C, медь 90 °C / XLPE/EPR
Электрическое соединение	Зажим, зажимная способность: 2,5 мм², AWG 14 (AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R Зажим, зажимная способность: 4 mm², AWG 10 (L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3, PC/-, PO,
Момент затяжки	0,6 Н-м (AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, PWR) 1,4 Н-м, 12,3 фунт•дюйм (L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3, PC/-, PO, PA/+, PA, PB)
Питание	Внутреннее питание для регулировочного потенциометра: 10.5 В постоянный ток +/- 5 %, <1 Внутреннее питание: 24 В постоянный ток (21…27 В), <200 мА, тип защиты: защита от пере
Количество аналоговых входов	2
Тип подключения	AI1-/AI1+ напряжение биполярного источника: +/- 10 V постоянный ток 24 В макс., разрешени AI2 ток, задаваемый программным способом: 0...20 mA, полное сопротивление: 242 Ом, раз AI2 напряжение, задаваемое программным способом: 0...10 V постоянный ток 24 В макс., по
Длительность выборки	2 Мс +/- 0,5 мс (AI1-/AI1+) - Аналоговый вход(ы) 2 Мс +/- 0,5 мс (AI2) - Аналоговый вход(ы) 2 Мс +/- 0,5 мс (LI1...LI5) - дискретный вход(ы) 2 Мс +/- 0,5 мс (LI6)если сконфигурирован как логический вход - дискретный вход(ы)
Время срабатывания	<= 100 мс для STO (останов двигателя при превыш. допустимого вращ. момента) AO1 2 ms, допуск +/- 0,5 мс для Аналоговый выход(ы) R1A, R1B, R1C 7 ms, допуск +/- 0,5 мс для дискретный выход(ы) R2A, R2B 7 ms, допуск +/- 0,5 мс для дискретный выход(ы)
Точность	+/- 0,6 % (AI1-/AI1+) для изменения температуры 60 °C +/- 0,6 % (AI2) для изменения температуры 60 °C +/- 1 % (AO1) для изменения температуры 60 °C
Ошибка линеаризации	+/- 0,15 % макс. значения (AI1-/AI1+, AI2) +/- 0,2 % (AO1)
Количество аналоговых выходов	1
Тип аналогового выхода	AO1 логический выход, конфигурируемый программным способ 10 V 20 мА AO1 ток, задаваемый программным способом 0...20 mA, полное сопротивление: 500 Ом, ра AO1 напряжение, задаваемое программным способом 0...10 V пост. ток, полное сопротивле
Количество дискретных выходов	2
Тип дискретного выхода	Задаваем. релейная логика: (R1A, R1B, R1C) Н.О./Н.З. - 100000 циклы Задаваем. релейная логика: (R2A, R2B) нет - 100000 циклы
Минимальный коммутируемый ток	3 МА в 24 В пост. ток для задаваем. релейная логика
Макс. коммутируемый ток	R1, R2: 2 А в 250 В пер. ток индуктивн. загрузка, cos phi = 0,4 R1, R2: 2 А в 30 В пост. ток индуктивн. загрузка, cos phi = 0,4 R1, R2: 5 А в 250 В пер. ток резистивные загрузка, cos phi = 1 R1, R2: 5 А в 30 В пост. ток резистивные загрузка, cos phi = 1

Количество дискретных входов	7
Тип дискретного входа	LI1...LI5: программируемый 24 V пост. тока с ПЛК уровня 1, полное сопротивление: 3500 О LI6: устанавливаемый переключателем 24 V пост. тока с ПЛК уровня 1, полное сопротивл LI6: датчик PTC, конфигурируемый с помощью переключателя 0…6, полное сопротивлен PWR: защищенный вход 24 V пост. тока, полное сопротивление: 1500 Ом в соответствии
Тип дискретных входов	Отрицательная логика (приемник) (LI1...LI5), > 16 В (состояние 0), < 10 В (состояние 1) Положительная логика (источник) (LI1...LI5), < 5 В (состояние 0), > 11 В (состояние 1) Отрицательная логика (приемник) (LI6)если сконфигурирован как логический вход, > 16 В Положительная логика (источник) (LI6)если сконфигурирован как логический вход, < 5 В
Программы ускорения и замедления	S, U или по выбранный заказчиком Линейн., задается отдельно, от 0,01 до 9000 с Авт. изменение наклона х-ки резистором при превышении
Торможение до остановки	При помощи прикладывания постоянного тока
Тип защиты	От превышения предельной скорости: привод От исчезновения фазы на входе: привод Откл. в цепи управления: привод Исчезновение фазы на входе: привод Повышенное напряжение линии питания: привод Повышенное напряжение питания: привод Сверхток между выходной фазой и землей: привод Защита от перегрева: привод Перенапряжение на шине пост. тока: привод Короткое замыкание между фазами двигателя: привод Тепловая защита: привод Исчезновение фазы двигателя: двигатель Отключение питания: двигатель Тепловая защита: двигатель
Сопротивление изоляции	> 1 мОм 500 В пост. тока отн. земли в течение 1 минуты
Разрешение по частоте	Аналоговый вход: 0,024/50 Гц Дисплейный блок: 0,1 Гц
Протокол порта связи	CANopen Modbus
Тип разъема	1 RJ45 (на лицевой панели) для Modbus 1 RJ45 (на зажиме) для Modbus Вилка SUB-D 9 на RJ45 для CANopen
Физический интерфейс	2х проводный RS 485 для Modbus
Кадр передачи	RTU для Modbus
Скорость передачи	4800 бит/с, 9600 бит/с, 19200 бит/с, 38,4 Кбит/с для Modbus на зажиме 9600 bps, 19200 bps для Modbus на лицевой панели 20 kbps, 50 kbps, 125 kbps, 250 kbps, 500 kbps, 1 Mbps для CANopen
Формат данных	8 бит, 1 стоповый бит, чет для Modbus на лицевой панели 8 бит, чет/нечет или без проверки на четность для Modbus на зажиме
Кол-во адресов	1…127 для CANopen 1…247 для Modbus
Способ доступа	Ведомый CANopen
Маркировка	CE
Рабочее положение	По вертикали +/- 10 градусов
Высота	230 Мм
Глубина	175 Мм
Ширина	130 Мм
Вес нетто	3 Кг
Функциональность	Полный
Специальное применение	Другие принадлежности
Опциональная карта	Коммуникационная карта для CC-Link Встроенная программируемая плата контроллера Коммуникационная карта для DeviceNet Коммуникационная карта для Ethernet/IP Коммуникационная карта для Fipio Плата расширения вв/выв. Коммуникационная карта для Interbus-S Интерфейсная плата для датчика положения Коммуникационная карта для Modbus Plus Коммуникационная карта для Modbus TCP Коммуникационная карта для Modbus/Uni-Telway Плата для мостового крана Коммуникационная карта для Profibus DP Коммуникационная карта для Profibus DP V1

Условия эксплуатации

Уровень шума	43 ДБ в соответствии с 86/188/EEC
Электрическая прочность изоляции	3535 В Постоянный ток между зажимами заземления и питания 5092 В Постоянный ток между зажимами управления и питания
Электромагнитная совместимость	Невосприимчивость к импульсным помехам 1,2/50 мкс - 8/20 мк уровень 3 conforming to МЭК Проверка стойкости к наведенным РЧ помехам уровень 3 conforming to МЭК 61000-4-6 Испытание на невосприимчивость к коммутационным поме уровень 4 conforming to МЭК 610 Испытание стойкости к с электролитическому разряду уровень 3 conforming to МЭК 61000-4- Испытание на стойкость к радиочастотным помехам уровень 3 conforming to МЭК 61000-4-3 Испытание на стойкость к провалам и кратковременным и conforming to IEC 61000-4-11
Стандарты	МЭК 61800-3 среда 2 категория C2 МЭК 60721-3-3 класс 3S2 IEC 61800-5-1 МЭК 60721-3-3 класс 3C1 UL тип 1 МЭК 61800-3 среда 1 категория C2 IEC 61800-3 EN 55011 класс A группа 1
Сертификаты	ГОСТ[RETURN]UL[RETURN]CSA[RETURN]NOM 117[RETURN]C-Tick
Степень загрязнения	2 в соответствии с IEC 61800-5-1
Степень защиты IP	IP20
Виброустойчивость	1 gn (f= 13…200 Гц) conforming to IEC 60068-2-6 1,5 мм размах (f= 3…13 Гц) conforming to IEC 60068-2-6
Ударопрочность	15 gn для 11 мс в соответствии с IEC 60068-2-27
Относительная влажность	5…95 % без образования конденсата в соответствии с IEC 60068-2-3 5…95 % без падения капель воды в соответствии с IEC 60068-2-3
Рабочая температура окружающей среды	-10…50 °C (Без ухудшения номинальных значений)
Температура окружающей среды при хранении	-25…70 °C
Рабочая высота	<= 1000 м Без ухудшения номинальных значений 1000...3000 м с уменьшением номинального тока на 1 % при увеличении в

Тип упаковки

Unit Type of Package 1	PCE
Кол-во еденицы в упаковке	1
Package 1 Height	24,5 См
Package 1 Width	24,5 См
Package 1 Length	30,5 См
Вес упаковки	4,186 Кг

Экологичность предложения

Не содержит ртути	Да
Sustainable packaging	Нет
Экологическая отчетнсть	Экологический Профиль Продукта
Директива EC RoHS	Соответствует
Профиль кругооборота	Информация О Конце Срока Службы
Этикетка WEEE (ОЭЭО)	На территории Европейского Союза продукт подлежит обязательной утилизации согласно пр

Гарантия на оборудование

Гарантия (в месяцах)	18

ru_Product Life Status :	End of commerc. - Block

ATV71HU15N4 может быть заменено на любые из следующих устройств:



ATV930U22N4

Преобразователь частоты ATV930 2,2/1,5кВт 380В 3ф

Кол-во 1

Дата замены: |