

Технические характеристики продукта

Спецификации



Преобразователь частоты ATV71L 7,5KBT 480В без ГТ

ATV71LD17N4Z

Основные характеристики

Краткое название устройства	ATV71
Назначение продукта	Асинхронные электродвигатели Синхронные двигатели
Число фаз	3 фазы
Пределы напряжения питания	323...528 В
частота сети питания	50...60 Гц - 5...5 %
мощность двигателя, кВт	7,5 кВт, 3 фазы в 380...480 В
мощность двигателя, л.с.	10 лс, 3 фазы в 380...480 В
линейный ток	27 А для 380 В 3 фазы 7,5 кВт / 10 лс 22,2 А для 480 В 3 фазы 7,5 кВт / 10 лс
Серия	Altivar Lift
Тип продукта	Преобразователь частоты
Специальная область применения продукта	Лифт
Исполнение	Со встроенным терминалом с 7-сегментным дисплеем
Протокол порта связи	CANopen Modbus
[Us] номинальное напряжение сети	380...480 В - 15...10 %
фильтр помех	Встроен

Дополнительные характеристики

полная мощность	17,8 кВт·А в 380 В 3 фазы 7,5 кВт / 10 лс
предполагаемый линейный I _{sc}	22 кА для 3 фазы
номинальн. выходной ток	17,6 А в 4 kHz 380 В 3 фазы 7,5 кВт / 10 лс 14 А в 4 kHz 460 В 3 фазы 7,5 кВт / 10 лс
макс. переходной ток	23,9 А для 2 с 3 фазы / 7,5 кВт / 10 лс
выходная частота привода	0...599 Гц
диапазон скоростей	1...100 для асинхронный электродвигатель в режиме замкнутого контура без обратной связи по сигн 1...50 для синхронный двигатель в режиме замкнутого контура без обратной связи по сигн 1...1000 для асинхронный электродвигатель в режиме замкнутого контура с обратной связью по сигнала
точность момента	+/- 5 % в режиме замкнутого контура с обратной связью по сигнала +/- 15 % в режиме замкнутого контура без обратной связи по сигнала
переходная перегрузка по вращающему моменту	170 %, +/- 10 % для 60 с 220 %, +/- 10 % для 2 с

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.

тормозной момент	30 % без тормозного резистора <= 150 % с тормозным резистором или резистором для грузоподъем
Локальная индикация	1 светодиод (красный) for напряжение привода
Выходное напряжение	<= напряжение питания
изоляция	Между цепями питания и управления
type of cable for external connection	Без монтажного комплекта: 1 провод (-а)кабель МЭК в 45 °C, медь 90 °C / XLPE/ EPR Без монтажного комплекта: 1 провод (-а)кабель МЭК в 45 °C, медь 70 °C / PVC С комплектом для обеспечения степени защиты IP21 и P31: 3 провод (-а)кабель МЭК в 40 °C, медь 70 °C / PVC С комплектом NEMA тип 1: 3 провод (-а)кабель UL 508 в 40 °C, медь 75 °C / PVC
электрическое соединение	Зажим, зажимная способность: 2,5 мм², AWG 14 (AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, PWR) Зажим, зажимная способность: 6 mm², AWG 8 (L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3, PC/-, PO, PA/+, PA, PB)
момент затяжки	3 Н·м, 26,5 фунт·дюйм (L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3, PC/-, PO, PA/+, PA, PB) 0,6 Н·м (AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, PWR)
питание	Внутреннее питание для регулировочного потенциометра: 10.5 В постоянный ток +/- 5 %, <10 А, тип защиты: защита от перегрузки и короткого замыкания Внутреннее питание: 24 В постоянный ток (21...27 В), <200 А, тип защиты: защита от перегрузки и короткого замыкания
длительность выборки	2 мс +/- 0,5 мс (LI6)если сконфигурирован как логический вход - дискретный вход(ы) 2 мс +/- 0,5 мс (LI1...LI5) - дискретный вход(ы) 2 мс +/- 0,5 мс (AI1-/AI1+) - Аналоговый вход(ы) 2 мс +/- 0,5 мс (AI2) - Аналоговый вход(ы)
время срабатывания	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) AO1 2 ms, допуск +/- 0,5 мс для Аналоговый выход(ы) <= 100 мс для STO (останов двигателя при превыш. допустимого вращ. момента)
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)
тип аналогового выхода	AO1 напряжение, задаваемое программным способом: 0...10 V Пост. ток, полное сопротивление: 470 Ом, разрешение 10 бит AO1 ток, задаваемый программным способом: 0...20 mA, полное сопротивление: 500 Ом, разрешение 10 бит AO1 логический выход, конфигурируемый программным способ 10 V 20 A
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 mA в 24 В пост. ток для задаваем. релейная логика
макс. коммутируемый ток	5 А в 250 В пер. ток в резистивные нагрузка - cos phi = 1 - L/R = 0 мс (R1, R2) 5 А в 30 В пост. ток в резистивные нагрузка - cos phi = 1 - L/R = 0 мс (R1, R2) 2 А в 250 В пер. ток в индуктивн. нагрузка - cos phi = 0,4 - L/R = 7 мс (R1, R2) 2 А в 30 В пост. ток в индуктивн. нагрузка - cos phi = 0,4 - L/R = 7 мс (R1, R2)
тип дискретного входа	Программируемый (LI1...LI5)24 V пост. тока, с ПЛК уровня 1 - 3500 Ом Устанавливаемый переключателем (LI6)24 V пост. тока, с ПЛК уровня 1 - 3500 Ом Датчик PTC, конфигурируемый с помощью переключателя (LI6) - 0...6 щупы - 1500 Ом Защищенный вход (PWR)24 V пост. тока - 1500 Ом
тип дискретных входов	Положительная логика (LI6)если сконфигурирован как логический вход, < 5 В (состояние 0), > 11 В (состояние 1) Логическая схема отрицания (LI6)если сконфигурирован как логический вход, > 16 В (состояние 0), < 10 В (состояние 1) Положительная логика (LI1...LI5), < 5 В (состояние 0), > 11 В (состояние 1) Логическая схема отрицания (LI1...LI5), > 16 В (состояние 0), < 10 В (состояние 1) Положительная логика (PWR), < 2 В (состояние 0), > 17 В (состояние 1)

Электрическая прочность изоляции	3535 В Постоянный ток между зажимами заземления и питания 5092 В Постоянный ток между зажимами управления и питания
сопротивление изоляции	> 1 мОм 500 В пост. тока отн. земли в течение 1 минуты
разрешение по частоте	Дисплейный блок: 0,1 Гц Аналоговый вход: 0,024/50 Гц
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	9600 bps, 19200 bps для Modbus на лицевой панели 4800 бит/с, 9600 бит/с, 19200 бит/с, 38,4 Кбит/с для Modbus на зажиме 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
тип смещения	Без импеданса для Modbus
кол-во адресов	1...247 для Modbus 1...127 для CANopen
control options	Коммуникационная карта для Modbus TCP Коммуникационная карта для Fipio Коммуникационная карта для Modbus/Uni-Telway Коммуникационная карта для Modbus Plus Коммуникационная карта для Ethernet/IP Коммуникационная карта для DeviceNet Коммуникационная карта для Profibus DP Коммуникационная карта для Profibus DP V1 Коммуникационная карта для Interbus-S Коммуникационная карта для CC-Link Интерфейсная плата для датчика положения Плата расширения вв/выв. Встроенная программируемая плата контроллера Плата для мостового крана
Количество дискретных входов	7
количество дискретных выходов	2
Количество аналоговых входов	2
Тип подключения	AI2 напряжение, задаваемое программным способом: 0...10 V постоянный ток 24 В макс., полное сопротивление: 30000 Ом, разрешение 11 бит AI1-/AI1+ напряжение биполярного источника: +/- 10 V постоянный ток 24 В макс., разрешение 11 бит + знак AI2 ток, задаваемый программным способом: 0...20 mA, полное сопротивление: 242 Ом, разрешение 11 бит
Количество аналоговых выходов	1
способ доступа	Ведомый CANopen
Профиль управления асинхронным электродви	Управление вектором потока без датчика, система адаптивного управления со стабилизацией мощности Управление вектором потока с датчиком, стандартный Отношение напряжения/частоты - энергосбережение, квад Управление вектором потока без датчика, стандартный Отношение напряжения/частоты, 5 точки Управление вектором потока без датчика, 2 точки Отношение напряжения/частоты, 2 точки
профиль управления синхронным двигателем	Векторное управление с датчиком, стандартный Векторное управление без датчика, стандартный
программы ускорения и замедления	Авт. изменение наклона x-ки резистором при превышении Линейн., задается отдельно, от 0,01 до 9000 с S, U или по выбранный заказчиком
компенсация проскальзывания вала двигателя	Недоступно в режиме преобразования напряжение/частот Автоматически при любой нагрузке Регулируем. Подавляемый

частота коммутации	1...16 kHz регулируем.
номинальн. частота коммутации	8 kHz
минимальное тормозное сопротивление	12 Ом
Частота сети	47,5...63 Гц
тип защиты	Защита от перегрева: привод Тепловая защита: привод Короткое замыкание между фазами двигателя: привод Исчезновение фазы на входе: привод Сверхток между выходной фазой и землей: привод Перенапряжение на шине пост. тока: привод Откл. в цепи управления: привод От превышения предельной скорости: привод Повышенное напряжение питания: привод Повышенное напряжение линии питания: привод От исчезновения фазы на входе: привод Тепловая защита: двигатель Исчезновение фазы двигателя: двигатель Отключение питания: двигатель

Условия эксплуатации

Степень загрязнения	2 в соответствии с IEC 61800-5-1
Степень защиты IP	IP20 на верхней части без панели-заглушки на крышке в соответствии с IEC 61800-5-1 IP20 на верхней части без панели-заглушки на крышке в соответствии с IEC 60529 IP21 в соответствии с IEC 61800-5-1 IP21 в соответствии с IEC 60529 IP41 на верхней части в соответствии с IEC 61800-5-1 IP41 на верхней части в соответствии с IEC 60529 IP54 на нижней части в соответствии с IEC 61800-5-1 IP54 на нижней части в соответствии с IEC 60529
Виброустойчивость	1,5 мм размах (f= 3...13 Гц) conforming to IEC 60068-2-6 1 gn (f= 13...200 Гц) conforming to IEC 60068-2-6
Ударопрочность	15 gn для 11 мс в соответствии с IEC 60068-2-27
уровень шума	55,6 дБ в соответствии с 86/188/EEC
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)
Рабочая высота	<= 1000 м Без ухудшения номинальных значений 1000...3000 м с уменьшением номинального тока на 1 % при увеличении в
Рабочее положение	По вертикали +/- 10 градусов
Сертификаты	C-Tick CSA NOM 117 UL ГОСТ
Маркировка	CE
Стандарты	EN 55011 класс A группа 2 МЭК 61800-3 среда 2 категория C3 МЭК 60721-3-3 класс 3C1 МЭК 61800-3 среда 1 категория C3 IEC 61800-5-1 МЭК 60721-3-3 класс 3S2 UL тип 1 IEC 61800-3
стиль сборки	C радиатором

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
контур регулирования	Настраиваемый ПИ регулятор
точность скорость	+/- 0,01 % номинальной скорости в режиме замкнутого контура с обратной связью по сигна 0,2 Тп ... Тп +/- 10 % номинального проскальзывания без обратной связи по сигналу скорости 0,2 Тп ... Тп
Температура окружающей среды при хранении	-25...70 °С

Тип упаковки

Unit Type of Package 1	PCE
Кол-во едениц в упаковке	1
Package 1 Height	32,000 см
Package 1 Width	27,000 см
Package 1 Length	39,000 см
Вес упаковки	10,083 кг
Unit Type of Package 2	S06
Number of Units in Package 2	3
Package 2 Height	73,500 см
Package 2 Width	60,000 см
Package 2 Length	80,000 см
Package 2 Weight	43,249 кг

Гарантия на оборудование

Гарантия (в месяцах)	18
----------------------	----



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](#) >

Use Better

Материалы и упаковка	
Упаковка с картонной переработкой	Нет
Упаковка без пластика	Нет
Директива EC RoHS	Соответствует по умолчанию (продукт вне сферы действия EC RoHS)
Номер SCIP	A8622d9d-a8bf-41fe-8724-1359349428e6
Регламент REACH	Декларация REACH

Энергоэффективность	
Предотвращается productcontributessavedesavedestecated	Yes

Use Longer

Продление срока службы	
Ремонт	Нет

Use Again

Повторная сборка и повторное производство	
Возврат	Нет
Этикетка WEEE (ОЭО)	 На территории Европейского Союза продукт подлежит обязательной утилизации согласно правилам и не должен попадать в мусорные контейнеры.