Технические характеристики продукта
Характеристики

ATV71LD27N4Z
ПРЕОБР ЧАСТ ATV71L 11КВТ ЭМС 480В БЕЗ ГТ

Green Premium

Основные характеристики

Семейство продуктов	Altivar Lift
Тип изделия или компонента	Привод с регулируемой частотой вращения
Краткое имя устройства	ATV71
Назначение изделия	Асинхронные электродвигатели Синхронные двигатели
Применение изделия	Лифт
Стиль сборки	С радиатором
Вариант	Со встроенным терминалом с 7-сегментным дисплеем
Фильтр помех	Встроенный
Число фаз сети	3 фазы
Номинальное напряжение питания [Us]	380...480 В (- 15...10 %)
Пределы напряжения питания	323...528 В
Частота сети питания	50...60 Hz (- 5...5 %)
Частота сети	47,5...63 Гц
Мощность двигателя, кВт	3 фазы
Мощность двигателя, л.с.	3 фазы
Линейный ток	36.6 A для 380 V, 3 фазы / 11 кВт / 15 лс 30 A для 480 В, 3 фазы / 11 кВт / 15 лс

Дополнительные характеристики

Полная мощность	24.1 кВ·А для 380 V, 3 фазы / 11 кВт / 15 лс
Предполагаемый линейный Isc	<= 22 кА, 3 фазы
Номинальн. выходной ток	27.7 A при 4 kHz, 380 V 3 фазы / 11 кВт / 15 лс 21 A при 4 kHz, 460 V 3 фазы / 11 кВт / 15 лс
Макс. переходной ток	37.7 A для 2 с 3 фазы / 11 кВт / 15 лс
Выходная частота привода	0...1600 Гц
Тормозное сопротивление	>= 7 Ом
Номинальн. частота коммутации	8 kHz
Частота коммутации	1...16 kHz регулируем.
Диапазон скоростей	1...50 синхронный двигатель в режиме замкнутого контура без обратной связи по сигналу скорости 1...100 асинхронный электродвигатель в режиме замкнутого контура без обратной связи по сигналу скорости 1...1000 асинхронный электродвигатель в режиме замкнутого контура с обратной связью по сигналу датчика положения
Точность скорость	+/- 0,01 % номинальной скорости для 0,2 Tn ... Tn изменение крутящего момента, в режиме замкнутого контура с обратной связью по сигналу датчика положения +/- 10 % номинального проскальзывания для 0,2 Tn ... Tn изменение крутящего момента, без обратной связи по сигналу скорости
Точность момента	+/- 15 % в режиме замкнутого контура без обратной связи по сигналу скорости +/- 5 % в режиме замкнутого контура с обратной связью по сигналу датчика положения
Переходная перегрузка по вращающему моменту	220 %, +/- 10 % для 2 с 170 %, +/- 10 % для 60 с

Информация, представленная в данном разделе, содержит общее описание и / или технические характеристики продуктов.
Этот документ не предназначен и не может использоваться для определения пригодности или надежности этих продуктов в конкретных случаях их применения пользователями.
Любой пользователь обязан выполнить своевременный и полный анализ рисков, дать оценку и протестировать продукт в конкретном соответствующем применении.
Ни Schneider Electric, ни любой из ее филиалов или дочерних компаний не несет ответственности за неправильное использование информации, содержащейся в настоящем разделе.

Тормозной момент	< 150 % с тормозным резистором или резистором для грузоподъемных машин 30 % без тормозного резистора
Профиль управления асинхронным электродвигателем	Управление вектором потока с датчиком, стандартный Управление вектором потока без датчика, стандартный Управление вектором потока без датчика, 2 точки Отношение напряжения/частоты - энергосбережение, квадратичная функция U/f Управление вектором потока без датчика, система адаптивного управления со стабилизацией мощности Отношение напряжения/частоты, 2 точки Отношение напряжения/частоты, 5 точки
Профиль управления синхронным двигателем	Векторное управление без датчика, стандартный Векторное управление с датчиком, стандартный
Контур регулирования	Настраиваемый ПИ регулятор
Компенсация проскальзывания вала двигателя	Подавляемый Автоматически при любой нагрузке Регулируем. Недоступно в режиме преобразования напряжение/частота (2 или 5 точек)
Сигнализация	1 светодиод - красный - напряжение привода
Выходное напряжение	<= напряжение питания
Изоляция	Между цепями питания и управления
Тип кабеля	Кабель МЭК без монтажного комплекта : 1 провод (-a) - 45 °C, медь 70 °C / PVC Кабель UL 508 с комплектом NEMA тип 1 : 3 провод (-a) - 40 °C, медь 75 °C / PVC Кабель МЭК с комплектом для обеспечения степени защиты IP21 и P31 : 3 провод (-a) - 40 °C, медь 70 °C / PVC Кабель МЭК без монтажного комплекта : 1 провод (-a) - 45 °C, медь 90 °C / XLPE/EPR
Электрическое соединение	Зажим 16 mm² / AWG 4 (L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3, PC/-, PO, PA/+, PA, PB) Зажим 2,5 мм² / AWG 14 (AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, PWR)
Момент затяжки	0.6 Н-м (AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, PWR) 3 Н-м - 26,5 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 (1 - 10 кОм) при 10.5 В пост. ток +/- 5 % - <= 10 A с защита от перегрузки и короткого замыкания Внутреннее питание при 24 В пост. ток (21...27 В) - <= 200 A с защита от перегрузки и короткого замыкания
Номер аналогового входа	2
Тип подключения	Ток, задаваемый программным способом : (AI2) 0...20 mA - 242 Ом - разрешение: 11 бит Напряжение биполярного источника : (AI1-/AI1+) +/- 10 V пост. ток - 24 В макс. - разрешение: 11 бит + знак Напряжение, задаваемое программным способом : (AI2) 0...10 V пост. ток - 24 В макс. - 30000 Ом - разрешение: 11 бит
Длительность выборки	2 мс +/- 0,5 мс (LI1...LI5) - дискретный вход(ы) 2 мс +/- 0,5 мс (AI1-/AI1+) - аналоговых входа вход(ы) 2 мс +/- 0,5 мс (LI6) если сконфигурирован как логический вход - дискретный вход(ы) 2 мс +/- 0,5 мс (AI2) - аналоговых входа вход(ы)
Время отклика	2 ms +/- 0,5 мс (AO1) - аналоговый выход(ы) 7 ms +/- 0,5 мс (R2A, R2B) - дискретный выход(ы) 7 ms +/- 0,5 мс (R1A, R1B, R1C) - дискретный выход(ы) <= 100 мс для STO (останов двигателя при превыш. допустимого вращ. момента)
Точность	+/- 0,6 % (AI2) для изменения температуры 60 °C +/- 0,6 % (AI1-/AI1+) для изменения температуры 60 °C +/- 1 % (AO1) для изменения температуры 60 °C
Ошибка линеаризации	+/- 0,2 % (AO1) +/- 0,15 % макс. значения (AI1-/AI1+, AI2)
Номер аналогового выхода	1
Тип аналогового выхода	Логический выход, конфигурируемый программным способом : (AO1) 10 V - <= 20 A Напряжение, задаваемое программным способом : (AO1) 0...10 V пост. ток - 470 Ом - разрешение: 10 бит Ток, задаваемый программным способом : (AO1) 0...20 mA - 500 Ом - разрешение: 10 бит
Количество дискретных выходов	2

Тип дискретного выхода	Задаваем. релейная логика : (R2A, R2B) нет - 100000 циклы Задаваем. релейная логика : (R1A, R1B, R1C) Н.О./Н.З. - 100000 циклы
Минимальный коммутируемый ток	3 мА при 24 V пост. ток (задаваем. релейная логика)
Макс. коммутируемый ток	5 A при 30 V пост. ток вкл. резистивные нагрузка - cos phi = 1 - L/R = 0 мс (R1, R2) 2 A при 30 V пост. ток вкл. индуктивн. нагрузка - cos phi = 0,4 - L/R = 7 мс (R1, R2) 2 A при 250 V пер. ток вкл. индуктивн. нагрузка - cos phi = 0,4 - L/R = 7 мс (R1, R2) 5 A при 250 V пер. ток вкл. резистивные нагрузка - cos phi = 1 - L/R = 0 мс (R1, R2)
Количество дискретных входов	7
Тип дискретного входа	Датчик PTC, конфигурируемый с помощью переключателя (LI6) - 0...6 щупы - 1500 Ом Устанавливаемый переключателем (LI6) 24 V пост. Тока, с уровень 1 ПЛК - 3500 Ом Программируемый (LI1...LI5) 24 V пост. Тока, с уровень 1 ПЛК - 3500 Ом Защищенный вход (PWR) 24 V пост. Тока - 1500 Ом
Тип дискретных входов	Логическая схема отрицания (LI1...LI5), > 16 В (состояние 0), < 10 В (состояние 1) Положительная логика (PWR), < 2 В (состояние 0), > 17 В (состояние 1) Положительная логика (LI1...LI5), < 5 В (состояние 0), > 11 В (состояние 1) 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)
Программы ускорения и замедления	Авт. изменение наклона х-ки резистором при превышении тормозной способности Линейн., задается отдельно, от 0,01 до 9000 с S, U или по выбранный заказчиком
Тип защиты	Повышенное напряжение линии питания для привод Повышенное напряжение питания для привод От превышения предельной скорости для привод Сверхток между выходной фазой и землей для привод Короткое замыкание между фазами двигателя для привод Отключение питания для двигатель Перенапряжение на шине пост. тока для привод Тепловая защита для двигатель Исчезновение фазы двигателя для двигатель От исчезновения фазы на входе для привод Тепловая защита для привод Защита от перегрева для привод Откл. в цепи управления для привод Исчезновение фазы на входе для привод
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 при 500 В пост. тока отн. земли в течение 1 минуты
Разрешение по частоте	0,024/50 Гц для аналоговый вход 0,1 Гц для дисплейный блок
Протокол порта обмена данными	CANopen Modbus
Тип разъема	1 RJ45 для Modbus на лицевой панели Вилка SUB-D 9 на RJ45 для CANopen 1 RJ45 для Modbus на зажиме
Физический интерфейс	2-проводн. 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
Тип смещения	Нет импеданса для Modbus
Кол-во адресов	1...247 адреса для Modbus 1...127 адреса для CANopen
Способ доступа	Ведомый для CANopen

Опциональная карта	Коммуникационная карта для Interbus-S Плата расширения вв/выв. Коммуникационная карта для Ethernet/IP Интерфейсная плата для датчика положения Плата для мостового крана Коммуникационная карта для DeviceNet Коммуникационная карта для Modbus/Uni-Telway Коммуникационная карта для Modbus Plus Коммуникационная карта для Modbus TCP Встроенная программируемая плата контроллера Коммуникационная карта для CC-Link Коммуникационная карта для Profibus DP Коммуникационная карта для Fipio Коммуникационная карта для Profibus DP V1
Рабочее положение	Вертикальный +/- 10 градусов

Условия эксплуатации

Электромагнитная совместимость	Испытание стойкости к с электролитическому разряду уровень 3 в соответствии с IEC 61000-4-2 Проверка стойкости к наведенным РЧ помехам уровень 3 в соответствии с IEC 61000-4-6 Испытание на невосприимчивость к коммутационным помехам/коротким пакетам уровень 4 в соответствии с IEC 61000-4-4 Испытание на стойкость к провалам и кратковременным исчезновениям напряжения в соответствии с IEC 61000-4-11 Испытание на стойкость к радиочастотным помехам уровень 3 в соответствии с IEC 61000-4-3 Невосприимчивость к импульсным помехам 1,2/50 мкс - 8/20 мкс уровень 3 в соответствии с IEC 61000-4-5
Степень загрязнения	2 в соответствии с EN/IEC 61800-5-1
Степень защиты IP	IP21 в соответствии с EN/IEC 60529 IP41 на верхней части в соответствии с EN/IEC 61800-5-1 IP20 на верхней части без панели-заглушки на крышке в соответствии с EN/IEC 61800-5-1 IP21 в соответствии с EN/IEC 61800-5-1 IP54 на нижней части в соответствии с EN/IEC 60529 IP41 на верхней части в соответствии с EN/IEC 60529 IP54 на нижней части в соответствии с EN/IEC 61800-5-1 IP20 на верхней части без панели-заглушки на крышке в соответствии с EN/IEC 60529
Виброустойчивость	1,5 мм размах (f = 3...13 Гц) в соответствии с EN/IEC 60068-2-6 1 gn (f = 13...200 Гц) в соответствии с EN/IEC 60068-2-6
Ударопрочность	15 gn для 11 мс в соответствии с EN/IEC 60068-2-27
Уровень шума	57.4 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	- 200...400 °C без ухудшения номинальных значений
Температура окружающего воздуха при хранении	-25...70 °C
Рабочая высота над уровнем моря	<= 1000 м без ухудшения номинальных значений 1000...3000 м с уменьшением номинального тока на 1 % при увеличении высоты на 100 м
Стандарты	EN/IEC 61800-3 EN 61800-3 среда 2 категория C3 EN 55011 класс A группа 2 МЭК 60721-3-3 класс 3S2 EN/IEC 61800-5-1 EN 61800-3 среда 1 категория C3 UL тип 1 МЭК 60721-3-3 класс 3C1
Сертификация	CSA UL NOM 117 GOST C-Tick
С маркировкой	CE

Экологичность предложения

Статус предложения	Продукт категории Green Premium
Директива RoHS	Соответствует - c 1027 - Декларация о соответствии Schneider Electric Декларация о соответствии Schneider Electric
Регламент REACh	Продукт не содержит превышающее норму количество особо опасных веществ
Экологический профиль продукта	Доступен
Инструкция по утилизации	Доступен

Гарантия на оборудование

Период	The warranty on the equipment is 18 months from the date of entry into service, as evidenced by a relevant document, but not more than 24 months from the date of delivery