Технический паспорт продукта
Характеристики

ATV212HD22N4S
Преобразователь частоты ATV212 22КВТ 480В IP21 КОМПАКТНЫЙ



Основные характеристики

Краткое название устройства	ATV212
Назначение продукта	Асинхронные электродвигатели
Число фаз	3 фазы
Мощность двигателя, кВт	22 КВт
Мощность двигателя, л.с.	30 Лс
Пределы напряжения питания	323…528 В
Частота сети питания	50...60 Гц - 5...5 %
Линейный ток	41,1 А в 380 В 32,6 А в 480 В
Серия	Altivar 212
Тип продукта	Преобразователь частоты
Специальная область применения продукта	Насосы и вентиляторы в ОВКВ
Протокол порта связи	APOGEE FLN Modbus LonWorks METASYS N2 BACnet
[Us] номинальное напряжение сети	380...480 В - 15...10 %
Фильтр помех	Класс C2 с интегрированным фильтром ЭМС

Дополнительные характеристики

Полная мощность	27,3 КВ·А в 380 В
Непрерывный выходной ток	43,5 А в 380 В 43,5 А в 460 В
Макс. переходной ток	47,9 А для 60 с
Выходная частота привода	0,5…200 Гц
Диапазон скоростей	1…10
Точность скорость	+/- 10 % номинального проскальзывания 0,2 Tn ... Tn
Локальная индикация	1 светодиод (красный) for шина пост. тока под напряжением
Выходное напряжение	<= напряжение питания
Изоляция	Электрический между мощностью и управлением
Тип кабеля	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 UL тип 1: 3 провод (-а)кабель UL 508 в 40 °C, медь 75 °C / PVC
Электрическое соединение	VIA, VIB, FM, FLA, FLB, FLC, RY, RC, F, R, RES: зажим 2,5 мм² / AWG 14 L1/R, L2/S, L3/T: зажим 25 мм² / AWG 3
Момент затяжки	0,6 Н-м (VIA, VIB, FM, FLA, FLB, FLC, RY, RC, F, R, RES) 4,5 Н-м, 40 фунт•дюйм (L1/R, L2/S, L3/T)
Питание	Внутреннее питание для регулировочного потенциометра: 10.5 В постоянный ток +/- 5 %, Внутреннее питание: 24 В постоянный ток (21…27 В), <200 А, тип защиты: защита от пер

Длительность выборки	2 Мс +/- 0,5 мс F дискретный 2 Мс +/- 0,5 мс R дискретный 2 Мс +/- 0,5 мс RES дискретный 3,5 Мс +/- 0,5 мс VIA Аналоговый 22 Мс +/- 0,5 мс VIB Аналоговый
Время срабатывания	FM 2 ms, допуск +/- 0,5 мс для Аналоговый выход(ы) FLA, FLC 7 ms, допуск +/- 0,5 мс для дискретный выход(ы) FLB, FLC 7 ms, допуск +/- 0,5 мс для дискретный выход(ы) RY, RC 7 ms, допуск +/- 0,5 мс для дискретный выход(ы)
Точность	+/- 0,6 % (VIA) для изменения температуры 60 °C +/- 0,6 % (VIB) для изменения температуры 60 °C +/- 1 % (FM) для изменения температуры 60 °C
Ошибка линеаризации	VIA: +/- 0,15 % макс. значения для вход VIB: +/- 0,15 % макс. значения для вход FM: +/- 0,2 % для выход
Тип аналогового выхода	FM напряжение, устанавливаемое переключателем 0...10 V Пост. ток, полное сопротивление FM ток, устанавливаемый переключателем 0...20 mA, полное сопротивление: 970 Ом, разре
Тип дискретного выхода	Задаваем. релейная логика: (FLA, FLC) нет - 100000 циклы Задаваем. релейная логика: (FLB, FLC) Н.З. - 100000 циклы Задаваем. релейная логика: (RY, RC) нет - 100000 циклы
Минимальный коммутируемый ток	3 MA в 24 В пост. ток для задаваем. релейная логика
Макс. коммутируемый ток	5 A в 250 В пер. ток в резистивные нагрузка - cos phi = 1 - L/R = 0 мс (FL, R) 5 A в 30 В пост. ток в резистивные нагрузка - cos phi = 1 - L/R = 0 мс (FL, R) 2 A в 250 В пер. ток в индуктивн. нагрузка - cos phi = 0,4 - L/R = 7 мс (FL, R) 2 A в 30 В пост. ток в индуктивн. нагрузка - cos phi = 0,4 - L/R = 7 мс (FL, R)
Тип дискретного входа	F программируемый 24 V пост. тока, с ПЛК уровня 1, полное сопротивление: 4700 Ом R программируемый 24 V пост. тока, с ПЛК уровня 1, полное сопротивление: 4700 Ом RES программируемый 24 V пост. тока, с ПЛК уровня 1, полное сопротивление: 4700 Ом
Тип дискретных входов	Положительная логика (источник) (F, R, RES), <= 5 В (состояние 0), >= 11 В (состояние 1) Отрицательная логика (приемник) (F, R, RES), >= 16 В (состояние 0), <= 10 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 в течение 1 минуты
Разрешение по частоте	Дисплейный блок: 0,1 Гц Аналоговый вход: 0,024/50 Гц
Служба обмена данными	Считать идентификацию устройства (43) Запрещаемый контроль Тайм-аут задается в диапазоне от 0,1 до 100 с Регистр временного хранения считывания (03), макс. 2 слов Составные регистры записи (16) максимум 2 слова Записать единичный регистр (06)
Опциональная карта	Коммуникационная карта для LonWorks
Рассеиваемая мощность [Вт]	723 Вт
Воздушный поток	214 М³/Ч
Дискретный и непрерывный процесс	Здания - ОВК (обогрев, вентиляция, кондиционирование) спиральный компрессор Здания - ОВК (обогрев, вентиляция, кондиционирование) вентилятор Здания - ОВК (обогрев, вентиляция, кондиционирование) насос
Диапазон мощности	15…25 КВт в 380…440 В 3 фазы 15…25 КВт в 480…500 В 3 фазы
Тип пускателя	Преобразователь частоты
Количество дискретных выходов	2
Количество аналоговых входов	2
Тип подключения	VIA напряжение, устанавливаемое переключателем: 0...10 V постоянный ток 24 В макс., пол VIB задаваем. напряжение: 0...10 V постоянный ток 24 В макс., полное сопротивление: 3000 VIB конфигурируем. датчик PTC: 0...6 датчиков, полное сопротивление: 1500 Ом VIA ток, устанавливаемый переключателем: 0...20 mA, полное сопротивление: 250 Ом, разр
Количество аналоговых выходов	1
Физический интерфейс	2x проводный RS 485
Тип присоединения	1 Открытый стиль 1 RJ45
Скорость передачи	9600 бит/с или 19200 бит/с
Кадр передачи	RTU
Кол-во адресов	1…247
Формат данных	8 бит, 1 стоповый бит, чет/нечет или без проверки на четн
Тип смещения	Без импеданса

Профиль управления асинхронным электродви	Отношение напряжения/частоты, 2 точки Отношение напряжения/частоты, 5 точки Отношение напряжения/частоты - энергосбережение, квад Отношение напряжения/частоты, автоматическая компенсация (U/f + автоматическое Uo Управление вектором потока без датчика, стандартный
Точность момента	+/- 15 %
Переходная перегрузка по вращающему момент	120 % номинального крутящего момента двигателя +/- 10 % для 60 с
Программы ускорения и замедления	Линейн., задается отдельно, от 0,01 до 3200 с Автоматически, исходя из нагрузки
Компенсация проскальзывания вала двигател	Регулируем. Автоматически при любой нагрузке Недоступно при управлении двигателем путем преобразо
Частота коммутации	6...16 kHz регулируем. 8...16 kHz с понижающим коэффициентом
Номинальн. частота коммутации	8 kHz
Торможение до остановки	При помощи прикладывания постоянного тока
Частота сети	47,5...63 Гц
Предполагаемый линейный Isc	22 КА
Тип защиты	Защита от перегрева: привод Ступень тепловой мощности: 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 и пониженное напряжение линии питания: привод Повышенное напряжение питания: привод От исчезновения фазы на входе: привод Тепловая защита: двигатель Исчезновение фазы двигателя: двигатель С датчиками с положительным температурным коэффициен: двигатель
Ширина	245 Мм
Высота	330 Мм
Глубина	190 Мм
Вес нетто	11,65 Кг

Условия эксплуатации

Степень загрязнения	3 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
Виброустойчивость	1,5 мм (f= 3…13 Гц) conforming to IEC 60068-2-6 1 gn (f= 13…200 Гц) conforming to EN/IEC 60068-2-8
Ударопрочность	15 gn для 11 мс в соответствии с IEC 60068-2-27
Характеристики окружающей среды	Классы 3C1 conforming to IEC 60721-3-3 Классы 3S2 conforming to IEC 60721-3-3
Уровень шума	59,9 ДБ в соответствии с 86/188/EEC
Рабочая высота	1000...3000 м ограничена до 2000 м для распределительной сети "Corner Grounde с умен <= 1000 м Без ухудшения номинальных значений
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…40 °C (Без ухудшения номинальных значений) 40…50 °C (с понижающим коэффициентом)
Рабочее положение	По вертикали +/- 10 градусов
Сертификаты	NOM 117[RETURN]CSA[RETURN]UL[RETURN]C-Tick
Маркировка	CE

Стандарты	EN 55011 класс A группа 1 МЭК 61800-3 среда 2 категория C2 МЭК 61800-3 среда 2 категория C1 EN 61800-3 категория C3 МЭК 61800-3 среда 1 категория C2 EN 61800-3 категория C2 EN 61800-3 категория C3 IEC 61800-5-1 МЭК 61800-3 среда 1 категория C1 МЭК 61800-3 среда 1 категория C1 UL тип 1 IEC 61800-3 МЭК 61800-3 среда 1 категория C2 IEC 61800-3 МЭК 61800-3 среда 2 категория C3 МЭК 61800-3 среда 1 категория C3 EN 61800-3 категория C2 МЭК 61800-3 среда 2 категория C3 МЭК 61800-3 среда 2 категория C1 IEC 61800-5-1 МЭК 61800-3 среда 1 категория C3 МЭК 61800-3 среда 2 категория C2
Стиль сборки	С радиатором
Электромагнитная совместимость	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 невосприимчивость к коммутационным поме уровень 4 conforming to МЭК 610 Невосприимчивость к импульсным помехам 1,2/50 мкс - 8/20 мк уровень 3 conforming to МЭ 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
Температура окружающей среды при хранении	-25…70 °C

Тип упаковки

Unit Type of Package 1	PCE
Кол-во еденицы в упаковке	1
Package 1 Height	29,000 См
Package 1 Width	30,000 См
Package 1 Length	39,000 См
Вес упаковки	11,566 Кг
Unit Type of Package 2	P06
Number of Units in Package 2	4
Package 2 Height	75,000 См
Package 2 Width	60,000 См
Package 2 Length	80,000 См
Package 2 Weight	59,264 Кг

Экологичность предложения

Не содержит ртути	Да
Sustainable packaging	Нет
Экологическая отчетнсть	Экологический Профиль Продукта
Упаковка с картонной переработкой	Нет
Упаковка без пластика	Да
Номер SCIP	91c5351a-f7de-4fe3-98f9-eeb2cc54ad0d
Регулирование REACh	Содержание особо опасных веществ превышает пороговую величину
Директива EC RoHS	Соответствует Исключению
Предотвращается productcontributessavedesavedestecated	Yes
Профиль кругооборота	Информация О Конце Срока Службы
Возврат	Нет
Этикетка WEEE (ОЭЭО)	На территории Европейского Союза продукт подлежит обязательной утилизации согласно п

Гарантия на оборудование

Гарантия (в месяцах)	18

ru_Product Life Status :	Commercialised