

Технические характеристики блоков управления АСЕхС 01.2

Общая информация

Блок управления АСЕхС 01.2 предназначен для управления многооборотными приводами типоразмера SAEx/SAREx .2 и неполнооборотными приводами типоразмера SGExC.

Оборудование и функции

Взрывозащита	Стандарт:	II2G Ex de IIC T4 или T3 II2D Ex tb IIIC T130 °C или T190 °C Db IP6x		
	Опция:	II2G Ex de IIC T4 или T3		
Сертификат ЕС	В комбинации с SAEx:	DEKRA 11ATEX0008 X		
	В комбинации с SGExC:	PTB 01 ATEX 1119		
Напряжение питания	Стандартные напряжения:			
	Трёхфазный переменный ток			
	напряжения/частоты			
	В	380	400	415
	Гц	50	50	50
Однофазный переменный ток (только SGExC)				
напряжения/частоты				
В	110, 115, 120	220, 230, 240		
Гц	60	50		
Дополнительные напряжения:	Трёхфазный переменный ток			
	напряжения/частоты			
	В	525	575	
	Гц	50	50	
	Однофазный переменный ток (только SGExC)			
напряжения/частоты				
В	208			
Гц	60			
Допустимые колебания напряжения сети: $\pm 10\%$				
Допустимые колебания напряжения сети: $\pm 30\%$ (опция)				
Допустимые колебания частоты сети: $\pm 5\%$				
Внешнее питание электроники (опция)	24 В пост.тока $+20\%$ / -15% ,			
	Потребление тока: в базовом исполнении приблизит. 250 мА, до 500 мА в качестве опции. Внешний источник питания должен иметь усиленную изоляцию от напряжения сети в соответствии с IEC 61010-1 и может подключаться только к цепи мощностью до 150 ВА в соответствии с IEC 61010-1.			
Потребление тока	Потребление тока блоками управления зависит от напряжения сети:			
	Для допустимого колебания напряжения сети $\pm 10\%$:			
<ul style="list-style-type: none"> от 100 до 120 В перем.тока = макс. 740 мА от 208 до 240 В перем.тока = макс. 400 мА от 380 до 500 В перем.тока = макс. 250 мА от 515 до 690 В перем.тока = макс. 200 мА 				
Для допустимого колебания напряжения сети $\pm 30\%$:				
<ul style="list-style-type: none"> от 100 до 120 В перем.тока = макс. 1.200 мА от 208 до 240 В перем.тока = макс. 750 мА от 380 до 500 В перем.тока = макс. 400 мА от 515 до 690 В перем.тока = макс. 400 мА 				
Категория повышенного напряжения	Категория III в соответствии с IEC 60364-4-443			
Номинальная мощность	Блок управления выбирается в соответствии с номинальной мощностью двигателя. См. электрические характеристики многооборотных/неполнооборотных приводов			
Коммутационная аппаратура	Стандарт:	Реверсивные контакторы (физическая и электрическая взаимоблокировка) для AUMA классов мощности A1/A2		
	Опции:	Реверсивные контакторы (физическая и электрическая взаимоблокировка) для AUMA класса мощности A3		
		Тиристорный блок для напряжения сети до 500 В перем.тока (рекомендовано для регулируемых приводов) для AUMA классов мощности B1, B2 и B3		
Реверсивные контакторы предназначены для срока службы в 2 млн пусков. Для областей применения, требующих большего количества пусков, мы рекомендуем использовать тиристорные блоки. Для назначения классов мощности AUMA см. Электрические характеристики многооборотных/неполнооборотных приводов.				
Управление	Через цифровые входы ОТКРЫТЬ, СТОП, ЗАКРЫТЬ, АВАРИЯ (через оптопару, ОТКРЫТЬ, СТОП, ЗАКРЫТЬ с одной общей линией). Соблюдать минимальную длительность импульса для регулируемых приводов.			

Технические характеристики блоков управления

Управляющее напряжение/ потребление тока на управляющих входах	Стандарт:	24 В пост.тока, потребление тока: прил. 10 мА на вход
	Опции:	48 В пост.тока, потребление тока: прил. 7 мА на вход 60 В пост.тока, потребление тока: прил. 9 мА на вход 115 В пост.тока, потребление тока: прил. 15 мА на вход 115 В перем.тока, потребление тока: прил. 15 мА на вход
Все входные сигналы должны иметь одинаковый потенциал.		
Сигналы положения (выходные сигналы)	Стандарт:	<ul style="list-style-type: none"> • 6 программируемых выходных контактов: <ul style="list-style-type: none"> - 5 потенциально свободных НО контактов с одной общей линией, макс. 250 В перем. тока, 1 А (резистивная нагрузка), конфигурация по умолчанию: Конечное положение ОТКРЫТО, конечное положение ЗАКРЫТО, ключ-селектор в пол-ии ДИСТ., ошибка по мом-ту в напр-ии ЗАКРЫТЬ, ошибка по мом-ту в напр-ии ОТКРЫТЬ - 1 потенциально свободный переключающий контакт, макс. 250 В перем. тока, 5 А (резистивная нагрузка), конфигурация по умолчанию: Общий сигнал ошибки (ошибка по моменту, потеря фазы, срабатывание защиты электродв.) • Аналоговый выходной сигнал обратной связи по положению <ul style="list-style-type: none"> - Гальванически изолированный аналоговый выход 0/4 – 20 мА (макс. нагрузка 500 Ω)
	Опции:	<ul style="list-style-type: none"> • 6 программируемых выходных контактов: <ul style="list-style-type: none"> - 5 потенциально свободных переключающих контактов с общей линией, макс. 250 В перем. тока, 1 А (резистивная нагрузка), 1 потенциально свободный переключающий контакт, макс. 250 В перем. тока, 5 А (резистивная нагрузка) • 12 программируемых выходных контактов: <ul style="list-style-type: none"> - 10 потенциально свободных НО контактов, с общей линией для 5 контактов, макс. 250 В перем. тока, 1 А (резистивная нагрузка) 2 потенциально свободных переключающих контакта, макс. 250 В перем. тока, 5 А (резистивная нагрузка) • 6 программируемых выходных контактов: <ul style="list-style-type: none"> - 6 потенциально свободных переключающих контактов без общей линии, на контакт макс. 250 В перем. тока, 5 А (резистивная нагрузка) • 10 программируемых выходных контактов: <ul style="list-style-type: none"> - 10 потенциально свободных переключающих контактов без общей линии, на контакт макс. 250 В перем. тока, 5 А (резистивная нагрузка) <p>Все выходные сигналы должны иметь одинаковый потенциал.</p>
Выходное напряжение	Стандарт:	Дополнительное напряжение 24 В постоянного тока, макс. 100 мА для питания управляющих входов, гальванически изолированное от внутреннего источника питания
	Опция:	Дополнительное напряжение 115 В переменного тока, макс. 30 мА для питания управляющих входов, гальванически изолированное от внутреннего источника питания Невозможно в комбинации с отключающим устройством РТС
Местное управление	Стандарт:	<ul style="list-style-type: none"> • Ключ-селектор МЕСТНЫЙ – ВЫКЛ – ДИСТ. (фиксируется в любом положении) • Кнопки ОТКРЫТЬ, СТОП, ЗАКРЫТЬ, СБРОС <ul style="list-style-type: none"> - Кнопка Стоп Работу привода можно остановить кнопкой Стоп на панели местного управления, если ключ-селектор находится в положении ДИСТ. По умолчанию данная функция не активирована. • 6 индикаторных ламп: <ul style="list-style-type: none"> - Конечное положение ЗАКРЫТО и индикация работы в напр-ии ЗАКРЫТЬ (желтый), ошибка по моменту в напр-ии ЗАКРЫТЬ (красный), срабатывание защиты электродв. (фиолетовый), ошибка по моменту в напр-ии ОТКРЫТЬ (красный), конечное положение ОТКРЫТО и индикация работы в напр-ии ОТКРЫТЬ (зеленый), Bluetooth (синий). • Графический ЖК-дисплей с подсветкой
	Опция:	<ul style="list-style-type: none"> - Специальные цвета для 5 индикаторных ламп: - Конечное положение ЗАКРЫТО (зелёный), ошибка по крутящему моменту в направлении ЗАКРЫТЬ (синий), ошибка по крутящему моменту в направлении ОТКРЫТЬ (желтый), срабатывание защиты электродвигателя (белый), конечное положение ОТКРЫТО (красный)
Интерфейс соединения Bluetooth	Bluetooth (класс II), исполнение 2.0 с дальностью действия до 10 м на промышленных объектах. Поддерживает профиль SPP (Serial Port Profile). Программное обеспечение: AUMA-ToolSuite, программа диагностики и ввода оборудования в эксплуатацию для ПК, КПК и смартфонов	

Технические характеристики блоков управления

Функции	Стандарт:	<ul style="list-style-type: none"> • Настраиваемый режим отключения • по конечным и моментным выключателям для конечных положений ОТКРЫТО и ЗАКРЫТО • Байпас момента, настраивается до 5 сек. (мониторинга крутящего момента при этом не происходит) • Начало и конец пошагового режима, а также время ВКЛ. и ВЫКЛ. (от 1 до 1800 сек.) настраиваются отдельно для направлений ОТКРЫТЬ и ЗАКРЫТЬ. • Любые 8 промежуточных положений от 0 до 100 %, программируемое функционирование привода (подача сигналов)
	Опции:	<ul style="list-style-type: none"> • Позиционер: <ul style="list-style-type: none"> - Заданная величина положения через аналоговый вход 0/4 – 20 МА - Программируемое функционирование привода при потере сигнала - Автоматическая адаптация мертвой зоны (настраиваемая чувствительность) - Split Range управление - Вход РЕЖИМ для переключения с режима ОТКРЫТЬ-ЗАКРЫТЬ на режим регулирования • PID контроллер с адаптивным позиционером, входы 0/4 – 20 МА для уставки процесса и фактической величины процесса
Функции аварийного управления	Стандарт:	<ul style="list-style-type: none"> • Аварийное управление, программируемое функционирование <ul style="list-style-type: none"> - Цифровой вход, низкая активность - Для привода можно запрограммировать: Остановка, движение в конечное положение ЗАКРЫТО, движение в конечное положение ОТКРЫТО, движение в промежуточное положение • На время Аварийного управления можно отключить мониторинг момента
	Опции:	<ul style="list-style-type: none"> • Активация местного управления через цифровой вход Активировать МЕСТНЫЙ. Так, работу привода можно активировать/деактивировать с помощью кнопок на панели местного управления. • Блокировка, активация команд управления ОТКРЫТЬ или ЗАКРЫТЬ
Функция мониторинга		<ul style="list-style-type: none"> • Защита арматуры от перегрузки (настраивается), в результате привод отключается, подается сигнал об ошибке • Мониторинг температуры электродвигателя (термомониторинг), привод отключается и подается сигнал ошибки • Мониторинг работы обогревателя в приводе, подается предупредительный сигнал • Мониторинг допустимого времени работы и количества пусков (настраивается), подается предупредительный сигнал • Мониторинг времени работы (настраивается), в результате привод отключается, подается предупредительный сигнал • Мониторинг потери фазы, в результате привод отключается, подается сигнал об ошибке • Автоматическая коррекция направления вращения при неправильной последовательности фаз (трехфазный переменный ток)
Функции диагностики		<ul style="list-style-type: none"> • Электронное устройство ID с данными о заказе и продукции • Регистрация рабочих данных: Счётчик по сбросам и счетчик для индикации срока службы: <ul style="list-style-type: none"> - Время работы электродвигателя, количество пусков, срабатывания моментного выключателя в конечном положении ЗАКРЫТО, срабатывания конечного выключателя в конечном положении ЗАКРЫТО, срабатывания моментного выключателя в конечном положении ОТКРЫТО, срабатывания конечных выключателей в конечном положении ОТКРЫТО, ошибки по крутящему моменту в направлении ЗАКРЫТЬ, ошибки по крутящему моменту в направлении ОТКРЫТЬ, срабатывания защиты электродвигателя • Отчет о событии с отметкой времени (история настроек, управления и ошибок): <ul style="list-style-type: none"> - Сигналы состояния в соответствии с классификацией NAMUR NE 107 «Сбой», «Функциональная проверка», «Вне спецификации», «Требуется ТО» • Характеристики момента: <ul style="list-style-type: none"> - 3 характеристики момента (характеристика момента-хода) для направлений Открыть и Закрыть сохраняются отдельно. Сохраненные характеристики момента могут быть отображены на дисплее.
Система защиты электродвигателя	Стандарт:	Отключающее устройство РТС в комбинации с РТС термистором в электродвигателе
	Опции:	Реле тепловой перегрузки в блоке управления в комбинации с термовыключателями в приводе
Электрическое присоединение	Стандарт:	Штепсельный разъем КР с винтовым типом соединения
	Опции:	<ul style="list-style-type: none"> • АУМА штепсельный клеммный разъем KES, повышенная безопасность Ex e • АУМА штепсельный клеммный разъем KES, огнеупорное исполнение Ex d
Резьба под кабельные вводы	Стандарт:	Метрическая резьба
	Опции:	Pg-резьба, NPT-резьба, G-резьба
Схема подключения (базовое исполнение)		TRCA-0A1-1C1-A000 TRA00R2AA-0A1-000

Технические характеристики блоков управления

Дополнительные опции для исполнения с MWG в приводе	
Настройка конечных и моментных выключателей с помощью местных средств управления	
Обратная связь по моменту	Гальванически изолированный аналоговый выход 0/4 – 20 мА (макс. нагрузка 500 Ω)
Условия эксплуатации	
Применение	Внутри помещения и снаружи
Монтажное положение	Любое
Уровень монтажа	Стандарт: ≤ 2.000 м над уровнем моря
	Опция: > 2.000 м над уровнем моря, просьба связаться с заводом
Температура окружающей среды	Стандарт: –20 °С до +40 °С/+60 °С
	Опции: –60 °С до +40 °С/+60 °С, экстремально низкотемпературное исполнение, вкл. систему обогрева
	Низкотемпературные исполнения включают систему обогрева для подключения к внешнему источнику питания 230 В или 115 В переменного тока.
Влажность	До 100 % относительная влажность при допустимом температурном диапазоне
Защита оболочки в соответствии с EN 60529	IP 68 с трехфазным электродвигателем переменного тока Клеммный отсек дополнительно уплотнен от внутренней части привода (двойное уплотнение)
	По классификации AUMA защита оболочки IP 68 отвечает следующим требованиям: <ul style="list-style-type: none"> • Глубина погружения: макс. 8 м • Продолжительность погружения: макс. 96 ч • До 10 срабатываний при погружении При продолжительном погружении под воду режим регулирования невозможен.
Уровень загрязнения	Уровень загрязнения 4 (в закрытом состоянии)
Виброустойчивость в соответствии с IEC 60068-2-6	1 g, от 10 Гц до 200 Гц Виброустойчивость во время пуска или сбоя в работе. Однако, на основе этого нельзя вычислить усталостную прочность. Недействительно в комбинации с редукторами.
Защита от коррозии	Стандарт: KS Подходит для монтажа на промышленных установках, электро- и водопроводных станциях с низкой концентрацией загрязняющего вещества, а также в агрессивных средах с умеренной концентрацией загрязняющего вещества (например, очистные сооружения, химическая промышленность)
	Опции: KX Предназначена для монтажа в экстремально агрессивных средах с высокой влажностью и высокой концентрацией загрязняющего вещества
Верхнее покрытие	Порошковая краска Двухкомпонентная краска со слюдяным оксидом железа
Цвет	Стандарт: AUMA серебристо-серый (схожий с RAL 7037)
	Опция: Другие цвета возможны на заказ.
Комплектующие	
Настенное крепление	Блок управления АСЕхС 01.2 монтируется отдельно от привода, с помощью штепсельного разъема. Подсоединение кабелей по заказу. Рекомендовано при высоких температурах окружающей среды, при осложненном доступе к приводу или в случае сильных вибраций во время сервисного обслуживания. Макс. длина кабеля, соединяющего привод и блок управления АСЕхС 01.2, составляет 100 м. Не подходит для исполнения с потенциометром. Вместо потенциометра необходимо использовать RWG. Макс. длина кабеля для исполнения Non-intrusive с MWG составляет 100 м. Для MWG необходим отдельный информационный кабель.
Программное обеспечение для ПК	AUMA ToolSuite
Другая информация	
Вес	Прибл. 12 кг (включая взрывозащищенный штепсельный разъем и клеммную колодку)
Директивы ЕС	Директива АТЕХ: (94/9/ЕС) Директива Электромагнитной Совместимости (ЭМС): (2004/108/ЕС) Директива по низковольтному оборудованию: (2006/95/ЕС) Директива по машиностроению: (2006/42/ЕС)
Дополнительная документация	Описание продукции «Многооборотные электроприводы с блоками управления для нефтяной и газовой промышленности» Размеры «Многооборотные электроприводы с блоками управления AUMATIC» Размеры «Неполнооборотные электроприводы с блоками управления AUMATIC»

Мы оставляем за собой право внесения изменений при усовершенствовании продукции. С появлением этого издания все предыдущие становятся недействительными.