

Технические характеристики блока управления

Общая информация

Блок управления AMEX 01.1 предназначен для управления многооборотными приводами SAEx/SAREx .2 и неполнооборотными приводами SQEx/SQREx .2.

Оборудование и функциональные возможности

Взрывозащита	Стандарт:	II2G Ex de IIC T4 или T3 Gb II2D Ex tb IIIC T130° C или T190° C Db IP6x									
	Опция:	II2G Ex d IIC T4 или T3 Gb									
Сертификат ЕС испытания промышленного образца	В комбинации с SAEx:	DEKRA 11ATEX0008 X									
	В комбинации с SQEx:	DEKRA 13ATEX00016 X									
Напряжение питания	Стандартное напряжение переменного тока:										
	Трехфазный ток Напряжение/частота								Переменный ток Напряжение/частота		
	В	380	400	415	440	460	480	500	В	110, 115, 120	220, 230, 240
	Гц	50	50	50	60	60	60	50	Гц	60	50
	Специальное напряжение переменного тока:										
Трехфазный ток Напряжение/частота								Переменный ток Напряжение/частота			
В	220	230	240	525	575	575	600	660	690	В	208
Гц	50	50	50	50	50	60	60	50	50	Гц	60
Допустимые колебания напряжения сети: $\pm 10\%$ Допустимые колебания частоты сети: $\pm 5\%$ Допустимые колебания напряжения сети: $> \pm 10\%$ по запросу											
Внешнее питание электроники (опция)	+24 В=: +20%/-15%										
	Потребление тока: стандартное исполнение около 250 мА; с опциями до 500 мА 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 блоком управления в зависимости от напряжения сети: при допустимом отклонении сетевого напряжения $\pm 10\%$:										
	<ul style="list-style-type: none"> • 100—120 В~ = макс. 575 мА; • 208—240 В~ = макс. 275 мА; • 380—690 В~ = макс. 160 мА. 										
Потребление тока при колебании сетевого напряжения: $> \pm 10\%$ по запросу											
Категория повышенного напряжения	Категория III согласно МЭК 60364-4-443										
Расчетная мощность	Блок управления согласован с расчетной мощностью электродвигателя (см. электрические характеристики многооборотных и неполнооборотных приводов).										
Реверсивные пускатели	Стандарт:	Реверсивные контакторы (заблокированы механически и электрически) для класса мощности A1/A2									
	Опции:	Реверсивные контакторы (физическая и электрическая взаимоблокировка) для AUMA классов мощности A1/A2 с дополнительными контактами, 1 НЗ + 1 НО каждый									
		Реверсивные контакторы (заблокированы механически и электрически) для AUMA класса мощности A3									
		Тиристорный блок для напряжения сети до 500 В~ (рекомендуется для регулирующих приводов) для AUMA классов мощности В1, В2 и В3									
Реверсивные контакторы рассчитаны на 2 миллиона переключений. Если предполагается большее количество переключений, то в этом случае рекомендуется применять тиристорный блок. Список классов мощности AUMA см. в электрических характеристиках многооборотных/неполнооборотных приводов.											
Управляющие входы	3 цифровых входа: ОТКРЫТЬ, СТОП, ЗАКРЫТЬ (через оптопару, с одной общей линией), учитывать минимальную длительность импульса для регулирующих приводов.										
Управляющее напряжение / потребление тока для управляющих входов	Стандарт:	24 В=, потребление тока: прил. 10 мА на каждый вход									
	Опция:	115 В~, потребление тока: прил. 15 мА на каждый вход									

Технические характеристики блока управления

Сигналы положения (выходные сигналы)	Стандарт:	5 сигнальных реле с позолоченными контактами: <ul style="list-style-type: none"> 4 НО контакта с общей линией, макс. 250 В~, 0,5 А (омическая нагрузка) Распределение по умолчанию: Положение ЗАКРЫТО, положение ОТКРЫТО, ключ-селектор ДИСТ., ключ-селектор МЕСТН. 1 беспотенциальный переключающий контакт, макс. 250 В~, 0,5 А (омическая нагрузка) для сигнала общего сбоя: ошибка фазы, срабатывание защиты двигателя, ошибка крутящего момента
	Опция:	5 сигнальных реле с позолоченными контактами и встроенной индикацией хода (мигающей) для направлений ОТКРЫТЬ и ЗАКРЫТЬ и в сочетании с блинкером <ul style="list-style-type: none"> 4 НО контакта с общей линией, макс. 250 В~, 0,5 А (омическая нагрузка) Распределение по умолчанию: Положение и индикация хода ЗАКРЫТО, положение и индикация хода ОТКРЫТО, ключ-селектор ДИСТ., ключ-селектор МЕСТН. 1 беспотенциальный переключающий контакт, макс. 250 В~, 0,5 А (омическая нагрузка) для сигнала общего сбоя: ошибка фазы, срабатывание защиты двигателя, ошибка крутящего момента
Выходное напряжение	Стандарт:	Вспомогательное напряжение 24 В=: макс. 50 мА для питания управляющих входов, гальванически развязанных от внутреннего источника питания
	Опция:	Вспомогательное напряжение 115 В~, макс. 30 мА для питания управляющих входов, гальванически развязанных от внутреннего источника питания
Панель местного управления	Стандарт:	<ul style="list-style-type: none"> Ключ-селектор: МЕСТНЫЙ, ВЫКЛ, ДИСТ. (фиксируется во всех трех положениях) Кнопки: ОТКРЫТЬ, СТОП, ЗАКРЫТЬ 3 индикаторные лампы: положение ЗАКРЫТО (желтая), общий сигнал ошибки (красная), положение ОТКРЫТО (зеленая)
	Опция:	<ul style="list-style-type: none"> защитная крышка с замком
Функции режимов работы	Стандарт:	<ul style="list-style-type: none"> Вид отключения настраивается, отключение по пути и моменту в положениях ОТКРЫТО и ЗАКРЫТО Защита от перегрузки по крутящему моменту на всем участке хода Ошибку по крутящему моменту можно исключить из общего сигнала ошибки. Контроль фаз с их автоматической коррекцией Режим «по нажатию» и режим «самоподхват» при ДИСТАНЦИОННОМ управлении Режим «по нажатию» и режим «самоподхват» при МЕСТНОМ управлении Индикация хода блинкером привода (опция) на панели местного управления. Может включаться и выключаться
	Опция:	<ul style="list-style-type: none"> Позиционер для режима Split Range (требуется датчик положения в электроприводе)
Система защиты двигателя	Стандарт:	<ul style="list-style-type: none"> Контроль температурного режима двигателя в сочетании с термовыключателем в двигателе
	Опции:	<ul style="list-style-type: none"> Дополнительное реле тепловой перегрузки в системе управления в сочетании с термовыключателями в приводе Устройство РТС в комбинации с термистором в электродвигателе
Электрическое подключение	Стандарт:	Взрывозащищенный штепсельный разъем AUMA с винтовыми клеммами (КР)
	Опции:	<ul style="list-style-type: none"> Взрывозащищенный штепсельный разъем AUMA с колодкой колодкой (KES), повышенная взрывобезопасность (Ex e) Взрывозащищенный штепсельный разъем AUMA с колодкой колодкой (KES), взрывозащищенный корпус (Ex d) Взрывозащищенный штепсельный разъем AUMA (КТ); клеммы двигателя в виде винтовых зажимов; пружинные управляющие клеммы
Резьба кабельных вводов	Стандарт:	Метрическая резьба
	Опции:	Pg-резьба, NPT-резьба, G-резьба
Электрическая схема (стандартное исполнение)	MSPE310KC3--FF8EC TPA00R2AA-101-000	

Дополнительно для исполнений с электронным позиционером в приводе

Обратная связь по положению (опция)	Аналоговый выход E2 = 0/4-20 мА (нагрузка макс. 500 Ω).
Электрическая схема (стандартное исполнение)	MSPE310KC3--FF8EC TPA00R2AA-1E1-000

Технические характеристики блока управления

Условия эксплуатации	
Применение	Внутри помещения и снаружи
Монтажное положение	Любое
Уровень монтажа	≤ 2000 м над уровнем моря > 2000 м над уровнем моря по заказу
Температура окружающей среды	Стандарт: от –40 до +40/+60° С
	Опции: от –60 до +40/+60° С (исполнение для экстремально низких температур) Исполнение для низких температур с обогревом и разъемом для внешнего источника питания 230 или 115 В~.
Степень защиты согласно EN 60529	IP68 с трехфазным двигателем AUMA / двигателем переменного тока DS, клеммный отсек дополнительно уплотнен от внутренней части системы управления (двойное уплотнение) Для специальных двигателей возможна другая степень защиты Согласно положениям AUMA, класс защиты IP 68 соответствует следующим требованиям: <ul style="list-style-type: none"> • Глубина погружения: макс. 8 м • Продолжительность погружения: макс. 96 ч • До 10 срабатываний при погружении • При погружении в воду режим регулирования не предусмотрен.
Степень загрязнения согласно IEC 60664-1	Степень загрязнения 4 (при закрытом кожухе), степень загрязнения 2 (внутренняя)
Виброустойчивость согласно EN 60068-2-6	1 g, для 10—200 Гц Сопrotивление вибрациям во время пуска или сбоя в работе. На основе этого нельзя вычислить усталостную прочность. (не подходит в сочетании с редукторами)
Защита от коррозии	Стандарт: KS Подходит для эксплуатации в зонах высокой солености, при постоянной конденсации и с высоким уровнем загрязнения.
	Опции: KX Подходит для эксплуатации в зонах чрезвычайно высокой солености, при постоянной конденсации и с высоким уровнем загрязнения.
	KX-G Исполнение KX, но без использования алюминия (наружные детали)
Покрытие	Двухслойное порошковое покрытие Двухкомпонентная краска со слюдяным оксидом железа
Цвет	Стандарт: AUMA серебристо-серый (аналогичный RAL 7037)
	Опция: Другой цвет по заказу

Комплектующие

Настенное крепление	Крепление блока AMEX отдельно от электропривода, включая штепсельный разъем. Соединительный кабель по запросу. Рекомендуется при высоких температурах окружающей среды, осложненном доступе или в условиях сильных вибраций во время эксплуатации. Макс. длина кабеля, соединяющего электропривод и блок управления AMEX, составляет 100 м. Не подходит для исполнения с потенциометром. На месте потенциометра в электроприводе требуется электронный датчик положения.
---------------------	--

Дополнительная информация

Вес	Прибл. 12 кг (включая взрывозащищенный штепсельный разъем с винтовыми клеммами)
Директивы ЕС	Нормативы взрывобезопасности: (2014/34/ЕС) Директива по электромагнитной совместимости (ЭМС): (2014/30/ЕС) Директива по низковольтному оборудованию: (2014/35/ЕС) Директива по машиностроению: (2006/42/ЕС)
Справочная документация	Брошюра «Электроприводы для автоматизации арматуры в нефтегазовой промышленности» Размеры многооборотных электроприводов с блоком управления AUMA MATIC Размеры неполнооборотных приводов со встроенным блоком управления AUMA MATIC