

AUMA NORM

Технические характеристики многооборотных приводов с трехфазными электродвигателями для режима «Открыть-Заккрыть»

Тип	Частота вращения выходного вала (об/мин)		Диапазон крутящего момента ¹			Рабочий момент ²		Кол-во пусков	Кол-во пусков Макс. [1/ч]	Присоединение к арматуре ³⁾			Маховик		Вес ⁴⁾ [кг]
	50 Гц	60 Гц	Мин. [Н·м]	S2, 15 мин Макс. [Н·м]	S2, 30 мин Макс. [Н·м]	S2, 15 мин Макс. [Н·м]	S2, 30 мин Макс. [Н·м]			Стандарт EN ISO 5210	Опция DIN 3210	Макс. Ø выдв. штока [мм]	Ø [мм]	Передачное число	
SAEx 07.2	4	4,8	10	30	20	11	6	60	F07	-	26	160	11 : 1	22	
	5,6	6,7											8 : 1		
	8	9,6											11 : 1		
	11	13											8 : 1		
	16	19											11 : 1		
	22	26											8 : 1		
	32	38											11 : 1		
	45	54											8 : 1		
	63	75											11 : 1		
	90	108											8 : 1		
125	150	5,5 : 1	23												
180	216	4 : 1													
SAEx 07.6	4	4,8		20	60	40	21	11	60	F07	-	26	160	11 : 1	22
	5,6	6,7												8 : 1	
	8	9,6												11 : 1	
	11	13												8 : 1	
	16	19												11 : 1	
	22	26												8 : 1	
	32	38												11 : 1	
	45	54												8 : 1	
	63	75	11 : 1												
	90	108	8 : 1												
125	150	5,5 : 1	24												
180	216	4 : 1													
SAEx 10.2	4	4,8		40	120	90	42	21	60	F10	G0	40	200	11 : 1	26
	5,6	6,7												8 : 1	
	8	9,6												11 : 1	
	11	13												8 : 1	
	16	19												11 : 1	
	22	26												8 : 1	
	32	38												11 : 1	
	45	54												8 : 1	
	63	75	11 : 1												
	90	108	8 : 1												
125	150	5,5 : 1	28												
180	216	4 : 1													
SAEx 14.2	4	4,8		100	250	180	100	50	60	F14	G1/2	58	315	11 : 1	48
	5,6	6,7												8 : 1	
	8	9,6												11 : 1	
	11	13												8 : 1	
	16	19												11 : 1	
	22	26												8 : 1	
	32	38												11 : 1	
	45	54												8 : 1	
	63	75	11 : 1												
	90	108	8 : 1												
125	150	5,5 : 1	52												
180	216	4 : 1													
SAEx 14.6	4	4,8		200	500	360	175	90	60	F14	G1/2	58	400	11 : 1	50
	5,6	6,7												8 : 1	
	8	9,6												11 : 1	
	11	13												8 : 1	
	16	19												11 : 1	
	22	26												8 : 1	
	32	38												11 : 1	
	45	54												8 : 1	
	63	75	11 : 1												
	90	108	8 : 1												
125	150	5,5 : 1	56												
180	216	4 : 1													
SAEx 14.6	4	4,8		200	500	360	150	75	60	F14	G1/2	58	400	11 : 1	56
	5,6	6,7												8 : 1	
	8	9,6												11 : 1	
	11	13												8 : 1	
	16	19												11 : 1	
	22	26												8 : 1	
	32	38												11 : 1	
	45	54												8 : 1	
	63	75	11 : 1												
	90	108	8 : 1												
125	150	5,5 : 1	56												
180	216	4 : 1													
SAEx 14.6	4	4,8		200	500	360	125	65	60	F14	G1/2	58	400	11 : 1	56
	5,6	6,7												8 : 1	
	8	9,6												11 : 1	
	11	13												8 : 1	
	16	19												11 : 1	
	22	26												8 : 1	
	32	38												11 : 1	
	45	54												8 : 1	
	63	75	11 : 1												
	90	108	8 : 1												
125	150	5,5 : 1	56												
180	216	4 : 1													
SAEx 14.6	4	4,8		200	500	360	120	60	60	F14	G1/2	58	400	11 : 1	56
	5,6	6,7												8 : 1	
	8	9,6												11 : 1	
	11	13												8 : 1	
	16	19												11 : 1	
	22	26												8 : 1	
	32	38												11 : 1	
	45	54												8 : 1	
	63	75	11 : 1												
	90	108	8 : 1												
125	150	5,5 : 1	56												
180	216	4 : 1													
SAEx 14.6	4	4,8		200	500	360	110	55	60	F14	G1/2	58	400	11 : 1	56
	5,6	6,7												8 : 1	
	8	9,6												11 : 1	
	11	13												8 : 1	
	16	19												11 : 1	
	22	26												8 : 1	
	32	38												11 : 1	
	45	54												8 : 1	
	63	75	11 : 1												
	90	108	8 : 1												
125	150	5,5 : 1	56												
180	216	4 : 1													
SAEx 14.6	4	4,8		200	500	360	100	50	60	F14	G1/2	58	400	11 : 1	56
	5,6	6,7												8 : 1	
	8	9,6												11 : 1	
	11	13												8 : 1	
	16	19												11 : 1	
	22	26												8 : 1	
	32	38												11 : 1	
	45	54												8 : 1	
	63	75	11 : 1												
	90	108	8 : 1												
125	150	5,5 : 1	56												
180	216	4 : 1													

1)–5) см. инструкции на стр. 2.

Составитель оставляет за собой право на внесение в текст изменений, обусловленных усовершенствованием продукции. С момента выпуска этого издания все предыдущие становятся недействительными.

AUMA NORM

Технические характеристики многооборотных приводов с трехфазными электродвигателями для режима «Открыть-Закрыть»

Тип	Частота вращения выходного вала (об/мин)		Диапазон крутящего момента ¹			Рабочий момент ²		Кол-во пусков Макс. [1/ч]	Присоединение к арматуре ³			Маховик		Вес ⁴ прибл. [кг]
	50 Гц	60 Гц	Мин. [Н·м]	S2, 15 мин Макс. [Нм]	S2, 30 мин Макс. [Нм]	S2, 15 мин Макс. [Нм]	S2, 30 мин Макс. [Нм]		Стандарт EN ISO 5210	Опция DIN 3210	Макс. Ø выдв. штока [мм]	Ø [мм]	Передач- ное число	
SAEx 16.2	4	4,8	400	1 000	710	330	170	60	F16	G3	77	500	11 : 1	72
	5,6	6,7											8 : 1	
	8	9,6											11 : 1	
	11	13											8 : 1	
	16	19											11 : 1	
	22	26											8 : 1	
	32	38		11 : 1	83									
	45	54		8 : 1										
	63	75		11 : 1										
	90	108		8 : 1										
	125	150		11 : 1		88								
	180	216		5,5 : 1										
		800	570	150	75	140	70					4 : 1		

Общая информация

Для работы многооборотных приводов AUMA NORM требуется блок управления.

Компания AUMA предлагает для типоразмеров SAEx 07.2 – SAEx 16.2 блоки управления электроприводом AMExC и ACExC. Данные блоки легко монтируются на уже установленные приводы.

Примечания к таблице на страницах 1 и 2

1) Диапазон крутящего момента	Момент отключения для направлений ОТКРЫТЬ и ЗАКРЫТЬ плавно регулируется в диапазоне крутящего момента.
2) Рабочий момент	Максимально допустимый крутящий момент в течение 15 или 30 минут.
3) Присоединение к арматуре	Указанные размеры фланца действительны для втулок A и B1. Размеры других втулок смотрите в отдельных таблицах с размерами.
4) Вес	Вес указан для многооборотного привода AUMA NORM с трехфазным электродвигателем, стандартным электрическим подключением, выходным валом B1 и маховиком.
5) Выдвижные штоки	Диаметр выдвижных штоков в комбинации с защитной трубой штока AUMA из ПММА — не более 30 мм.

Оборудование и функциональные возможности

Взрывозащита	Стандартное исполнение:	II2G Ex de IIC T4 или T3 Gb; II2G с IIC T4 или T3 II2D Ex tb IIIC T130 °C или T190 °C Db IP6x.
	Опции:	II2G Ex d IIC T4 или T3 Gb II2G с IIC T4 или T3
Сертификат ЕС об испытаниях промышленного образца	DEKRA 11 ATEX 0008 X	
Режим работы	Стандартное исполнение:	кратковременный режим S2 — 15 мин, классы A и B согласно EN 15714-2
	Опция:	кратковременный режим S2 — 30 мин, классы A и B согласно EN 15714-2
Для номинального напряжения и температуры окружающей среды +40 °C, при нагрузке с рабочим моментом.		
Электродвигатели	Трехфазный асинхронный электродвигатель, исполнение IM B9 согласно IEC 60034-7, метод охлаждения IC410 согласно IEC 60034-6	

Технические характеристики многооборотных приводов с трехфазными электродвигателями для режима «Открыть-Закрыть»

Напряжение и частота электросети	Стандартные напряжения:	
	Трехфазный переменный ток Напряжение/частота	
	В	220 230 380 380 400 400 415 440 460 480 500
	Гц	60 50 50 60 50 60 50 60 60 60 50
	Специальные напряжения:	
	Трехфазный переменный ток Напряжение/частота	
	В	220 440 525 575 600 660 690
	Гц	50 50 50 60 60 50 50
По другим вариантам напряжения обращайтесь в офисы AUMA. Допустимые колебания напряжения сети: ±10 % Допустимые колебания частоты сети: ±5 %		
Категория перенапряжения	Категория III согласно МЭК 60364-4-443	
Класс изоляции	Стандартное исполнение:	F, тропическое исполнение
	Опция:	H, тропическое исполнение
Защита электродвигателя	Стандартное исполнение:	термисторы (PTC согласно DIN 44082) для термисторов в блоке управления необходимо дополнительно предусмотреть соответствующее отключающее устройство.
	Опция:	термовыключатели (HЗ) согласно EN 60079-14 / VDE 0165 на приводах во взрывозащищенном исполнении кроме термовыключателя должен также применяться токовый автоматический выключатель (например, предохранитель электродвигателя).
Самоблокировка	Самоблокировка: выходная скорость до 90 об/мин. (50 Гц) или 108 об/мин. (60 Гц) БЕЗ самоблокировки: выходная скорость до 125 об/мин. (50 Гц) или 150 об/мин. (60 Гц) Многооборотные приводы являются самоблокирующимися в том случае, если положение арматуры нельзя изменить из положения покоя, воздействуя крутящим моментом на выходной вал.	
Обогреватель двигателя (опция)	Варианты напряжения:	110—120 В~, 220—240 В~ или 380—480 В~
	Мощность в зависимости от типоразмера 12,5—25 Вт	
Ручной режим	Ручной привод для настройки и аварийного управления, не работает при включенном электродвигателе	
	Опции:	Блокируемый маховик Маховик с удлинителем штока Втулка для аварийного управления с обработкой «под квадрат» 30 или 50 мм
Индикация ручного управления (опция)	Сигнал «ручной режим вкл./выкл.» через одинарный выключатель (1 переключающий контакт)	
Электрическое подключение	Стандартное исполнение:	взрывозащищенный штепсельный разъем AUMA с винтовыми клеммами (KP), макс. 38 клемм управления / макс. напряжение 525 В~
	Опции:	взрывозащищенный штепсельный разъем AUMA с присоединительными клеммами (KES) Взрывозащищенный штепсельный разъем AUMA (KT); клеммы двигателя в виде винтовых зажимов; пружинные управляющие клеммы
Резьба кабельных вводов	Стандартное исполнение:	метрическая резьба
	Опции:	резьба Pg, резьба NPT, резьба G
Присоединение к арматуре	Стандартное исполнение:	B1 согласно EN ISO 5210
	Опции:	A, B2, B3, B4 в соответствии с EN ISO 5210 A, B, D, E в соответствии с DIN 3210 C в соответствии с DIN 3338
	Специальные втулки: AF, AK, AG, B3D, ED, DD, IB1, IB3 A, подготовленные для постоянного смазывания штока	

Технические характеристики многооборотных приводов с трехфазными электродвигателями для режима «Открыть-Заккрыть»

Электромеханический блок выключателей	
Концевой выключатель	Блок выключателей для конечных положений ОТКРЫТО и ЗАКРЫТО Оборотов на ход: 2—500 (стандарт) или 2—5 000 (опция)
	Стандартное исполнение: одинарные выключатели (1 НЗ и 1 НО) для каждого конечного положения, без гальванической развязки
	Опции: Сдвоенные выключатели (2 НЗ и 2 НО) для каждого конечного положения, с гальванической развязкой Тройные выключатели (3 НЗ и 3 НО) для каждого конечного положения, с гальванической развязкой Промежуточный выключатель (концевой выключатель DUO), настраивается для любого положения в каждом направлении
Отключение по моменту	Отключение по моменту регулируется для направлений ОТКРЫТЬ и ЗАКРЫТЬ.
	Стандартное исполнение: одинарные выключатели (1 НЗ и 1 НО) для каждого направления, без гальванической развязки
	Опция: сдвоенные выключатели (2 НЗ и 2 НО) для каждого направления, с гальванической развязкой
Материалы контактов переключателя	Стандартное исполнение: серебро (Ag)
	Опция: золото (Au), рекомендуется для блоков управления с низким напряжением
Сигнал обратной связи, аналоговый (опция)	Потенциометр или 0/4—20 мА (электронный датчик положения)
Механический указатель положения (опция)	Непрерывная индикация, настраиваемый индикаторный диск с символами ОТКРЫТО и ЗАКРЫТО
Индикатор хода	Блинкаер
Обогреватель в блоке выключателей	Стандартное исполнение: саморегулирующийся обогреватель РТС, 5—20 Вт, 110—250 В~/=
	Опции: 24—48 В~/= или 380—400 В~
	При использовании в сочетании с блоком управления AMExC или ACExC в электроприводе устанавливается резистивный обогреватель (5 Вт, 24 В~).

Электронный блок выключателей (опция, используется только с блоком управления ACExC)	
Настройки режима Non-Intrusive	Магнитный датчик положения и момента MWG Оборотов на ход: 1—500 (стандарт) или 10—5 000 (опция)
Обратная связь по положению	Через блок управления
Обратная связь по моменту	Через блок управления
Механический указатель положения (опция)	Непрерывная автоматическая индикация с символами ОТКРЫТО и ЗАКРЫТО
Индикатор хода	Сигнал блинкаера через блок управления
Обогреватель в блоке выключателей	Резистивный обогреватель, 5 Вт, 24 В~

Условия эксплуатации	
Применение	Для использования внутри и вне помещений
Монтажное положение	Любое
Уровень монтажа	≤ 2 000 м над уровнем моря > 2 000 м над уровнем моря — по запросу
Температура окружающей среды	Стандартное исполнение: от -30 до +40/60 °C
	Опции: от -40 до +40/60 °C от -60 до +40/60 °C
Влажность воздуха	До 100 % относительной влажности во всем допустимом температурном диапазоне

AUMA NORM

Технические характеристики многооборотных приводов с трехфазными электродвигателями для режима «Открыть-Закрыть»

Степень защиты согласно EN 60529	IP 68 с трехфазным двигателем AUMA Клеммный отсек дополнительно уплотнен со стороны внутренней части привода (двойное уплотнение) Согласно стандартам AUMA степень 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. 		
Степень загрязнения согласно IEC 60664-1	Степень загрязнения 4 (при закрытом кожухе), степень загрязнения 2 (внутренняя)		
Виброустойчивость согласно EN 60068-2-6	2 g, 10—200 Гц (AUMA NORM), 1 g, 10—200 Гц (для приводов со встроенным блоком управления AMExC или ACEXС) Устойчивость к колебаниям и вибрациям во время пуска или при неисправностях установки. Расчет усталостной прочности на основе имеющихся данных невозможен. Действительно для многооборотных приводов в исполнении AUMA NORM и в исполнении с встроенным блоком управления, со штепсельным разъемом AUMA. Не подходит в сочетании с редукторами.		
Защита от коррозии	Стандартное исполнение:	KS	для эксплуатации в зонах высокой солености, при почти постоянной конденсации и с высоким уровнем загрязнения.
	Опции:	KX	для эксплуатации в зонах чрезвычайно высокой солености, при постоянной конденсации и с высоким уровнем загрязнения.
		KX-G	аналогично исполнению KX, но без алюминия (наружные детали).
Покрытие	Двухслойное порошковое покрытие Двухкомпонентная краска со слюдяным оксидом железа		
Цвет	Стандартное исполнение:	AUMA серебристо-серый (аналогичный RAL 7037)	
	Опция:	другой цвет под заказ	
Срок службы	Многооборотные приводы AUMA соответствуют нормативам сроков службы согласно EN 15714-2 или превышают их. За более подробной информацией обращайтесь к производителю.		
Уровень звукового давления	< 72 дБ (а)		

Дополнительная информация

Директивы ЕС	Директива по взрывозащите: (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» Таблицы размеров SAEx 07.2 – SAEx 16.2/SAREx 07.2 – SAREx 16.2 Электрические характеристики SAEx 07.2 — SAEx 16.2 с электродвигателями трехфазного тока Технические характеристики выключателей Технические характеристики электронного датчика положения/потенциометра Технические характеристики конструктивного исполнения согласующего редуктора Технические характеристики усилия на маховике многооборотных приводов SA 07.2 – 16.2, SAR 01.2 – 16.2, SAEx 07.2 – 16.2, SAREx 07.2 – 16.2		