SAEx 07.2 — SAEx 16.2
AUMA NORM

auma®

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	Присоединение к арматуре[3]			Маховик		Вес[4]
	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]	Кол-во пусков Макс. [1/ч]	Стандарт EN ISO 5210	Опция DIN 3210	Макс. Ø выдв. штока [мм]	Ø [мм]	Передаточное число	прибл. [кг]
SAEx 07.2	4	4,8	10	30	20	11	6	60	F07 F10	– G0	26 34[5]	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	23
	45	54											8 : 1	
	63	75											11 : 1	
	90	108											8 : 1	
	125	150											5,5 : 1	
	180	216		25		10	5						4 : 1	
SAEx 07.6	4	4,8	20	60	40	21	11	60	F07 F10	– G0	26 34[5]	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	24
	45	54											8 : 1	
	63	75				15	8						11 : 1	
	90	108											8 : 1	
	125	150											5,5 : 1	
	180	216		50	30								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	28
	45	54											8 : 1	
	63	75											11 : 1	
	90	108				35	18						8 : 1	
	125	150											5,5 : 1	
	180	216		100	70								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	52
	45	54											8 : 1	
	63	75											11 : 1	
	90	108											8 : 1	
	125	150											5,5 : 1	
	180	216		200	140	80	40						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				150	75						11 : 1	
	22	26											8 : 1	
	32	38				125	65						11 : 1	
	45	54											8 : 1	
	63	75				120	60						11 : 1	56
	90	108											8 : 1	
	125	150				110	55						5,5 : 1	
	180	216		400	290	100	50						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.

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	Присоединение к арматуре[3]			Маховик		Вес[4]
	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]	Кол-во пусков Макс. [1/ч]	Стандарт EN ISO 5210	Опция DIN 3210	Макс. Ø выдв. штока [мм]	Ø [мм]	Передаточное число	прибл. [кг]
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				300	150						11 : 1	
	22	26											8 : 1	
	32	38				200	100						11 : 1	83
	45	54											8 : 1	
	63	75				160	80						11 : 1	88
	90	108											8 : 1	
	125	150		800	570	150	75						5,5 : 1	
	180	216				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 c 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 c 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	

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

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

<table>
<tr><td>Напряжение и частота электросети</td><td colspan="2">Стандартные напряжения:
<table>
<tr><th colspan="12">Трехфазный переменный ток
Напряжение/частота</th></tr>
<tr><td>В</td><td>220</td><td>230</td><td>380</td><td>380</td><td>400</td><td>400</td><td>415</td><td>440</td><td>460</td><td>480</td><td>500</td></tr>
<tr><td>Гц</td><td>60</td><td>50</td><td>50</td><td>60</td><td>50</td><td>60</td><td>50</td><td>60</td><td>60</td><td>60</td><td>50</td></tr>
</table>
Специальные напряжения:
<table>
<tr><th colspan="8">Трехфазный переменный ток
Напряжение/частота</th></tr>
<tr><td>В</td><td>220</td><td>440</td><td>525</td><td>575</td><td>600</td><td>660</td><td>690</td></tr>
<tr><td>Гц</td><td>50</td><td>50</td><td>50</td><td>60</td><td>60</td><td>50</td><td>50</td></tr>
</table>
По другим вариантам напряжения обращайтесь в офисы AUMA.
Допустимые колебания напряжения сети: ±10 %
Допустимые колебания частоты сети: ±5 %</td></tr>
<tr><td>Категория перенапряжения</td><td colspan="2">Категория III согласно МЭК 60364-4-443</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Класс изоляции</td><td>Стандартное исполнение:</td><td>F, тропическое исполнение</td></tr>
<tr><td>Опция:</td><td>H, тропическое исполнение</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Защита электродвигателя</td><td>Стандартное исполнение:</td><td>термисторы (PTC согласно DIN 44082)
для термисторов в блоке управления необходимо дополнительно предусмотреть соответствующее отключающее устройство.</td></tr>
<tr><td>Опция:</td><td>термовыключатели (НЗ)
согласно EN 60079-14 / VDE 0165 на приводах во взрывозащищенном исполнении кроме термовыключателя должен также применяться токовый автоматический выключатель (например, предохранитель электродвигателя).</td></tr>
<tr><td>Самоблокировка</td><td colspan="2">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.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Обогреватель двигателя (опция)</td><td>Варианты напряжения:</td><td>110—120 В~, 220—240 В~ или 380—480 В~</td></tr>
<tr><td colspan="2">Мощность в зависимости от типоразмера 12,5—25 Вт</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Ручной режим</td><td colspan="2">Ручной привод для настройки и аварийного управления, не работает при включенном электродвигателе</td></tr>
<tr><td>Опции:</td><td>Блокируемый маховик
Маховик с удлинителем штока
Втулка для аварийного управления с обработкой «под квадрат» 30 или 50 мм</td></tr>
<tr><td>Индикация ручного управления (опция)</td><td colspan="2">Сигнал «ручной режим вкл./выкл.» через одинарный выключатель (1 переключающий контакт)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Электрическое подключение</td><td>Стандартное исполнение:</td><td>взрывозащищенный штепсельный разъем AUMA с винтовыми клеммами (KP), макс. 38 клемм управления / макс. напряжение 525 В~</td></tr>
<tr><td>Опции:</td><td>взрывозащищенный штепсельный разъем AUMA с присоединительными клеммами (KES)
Взрывозащищенный штепсельный разъем AUMA (KT); клеммы двигателя в виде винтовых зажимов; пружинные управляющие клеммы</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Резьба кабельных вводов</td><td>Стандартное исполнение:</td><td>метрическая резьба</td></tr>
<tr><td>Опции:</td><td>резьба Pg, резьба NPT, резьба G</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Присоединение к арматуре</td><td>Стандартное исполнение:</td><td>B1 согласно EN ISO 5210</td></tr>
<tr><td>Опции:</td><td>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</td></tr>
<tr><td colspan="2">Специальные втулки: AF, AK, AG, B3D, ED, DD, IB1, IB3
A, подготовленные для постоянного смазывания штока</td></tr>
</table>

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

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

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 (опции)	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	Блинкер	
Обогреватель в блоке выключателей	Стандартное исполнение:	саморегулирующийся обогреватель PTC, 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 блинкера 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	

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

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: • 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 ACExC) 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 (a)		

Дополнительная информация	
Директивы ЕС	Директива по взрывозащите: (2014/34/EC) Директива по электромагнитной совместимости (ЭМС): (2014/30/EC) Директива по низковольтному оборудованию: (2014/35/EC) Директива по машиностроению: (2006/42/EC)
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

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