SQEx 05.2 — SQEx 14.2
AUMA NORM

Технические характеристики неполнооборотных приводов с трехфазными электродвигателями переменного тока для режима Открыть-Закрыть

Тип	Время поворота на 90°		Диапазон крутящего момента[1]		Рабочий момент[2]	Присоединение к арматуре		Вал арматуры			Маховик		Вес
	50 Гц	60 Гц	Мин. [Нм]	Макс. [Нм]	Макс. [Нм]	Стандарт EN ISO 5211	Опция EN ISO 5211	Цилиндрический Макс. [мм]	Квадратный Макс. [мм]	С двумя фасками Макс. [мм]	Ø мм	Кол-во об. на 90°	прибл. [кг]
SQEx 05.2	4	3	50	150	52,5	F05/F07	F10	25,4	22	22	160	11	29[3] 34[4] 25[5] 30[6]
	5,6	4,5										16	
	8	6										11	
	11	9										16	
	16	12										11	
	22	17										16	
	32	25										11	
	63	50										11	
SQEx 07.2	4	3	100	300	105	F05/F07	F10	25,4	22	22	160	11	29[3] 34[4] 25[5] 30[6]
	5,6	4,5										16	
	8	6										11	
	11	9										16	
	16	12										11	
	22	17										16	
	32	25										11	
	63	50										11	
SQEx 10.2	8	6	200	450	157,5	F10	F12	38	30	27	200	11	34[3] 38[4] 30[5] 34[6]
	11	9		600	210							15	
	16	12										11	
	22	17										15	
	32	25										11	
	42	35										15	
	63	50										11	
SQEx 12.2	11	9	400	900	315	F12	F14	50	36	41	200	30	42[3] 50[4] 38[5] 46[6]
	16	12										22	
	22	17		1200	420							30	
	32	25										22	
	45	35										30	
	63	50										22	
	84	70										30	
	125	108										22	
SQEx 14.2	24	20	800	1800	630	F14	F16	60	46	46	200	70	51[3] 62[4] 47[5] 58[6]
	36	30										51	
	48	40		2400	840							70	
	72	60										51	
	100	85										70	

Общая информация

Для работы неполнооборотных приводов AUMA NORM требуется блок управления.

Компания AUMA предлагает для типоразмеров SQEx 05.2 — SQEx 14.2 блоки управления AMExC и ACExC. Данные блоки легко монтируются на уже установленные приводы.

Примечания к таблице

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 минут.
3) Вес	Вес указан для неполнооборотного привода AUMA NORM с трехфазным электродвигателем, электрическим разъемом KES, необработанной втулкой и маховиком.
4) Вес с опорой и рычагом	Вес указан для неполнооборотного привода AUMA NORM с трехфазным электродвигателем, электрическим разъемом KES, необработанной втулкой, маховиком, опорой и рычагом.
5) Вес	Вес указан для неполнооборотного привода AUMA NORM с трехфазным электродвигателем, электрическим подключением KT, необработанной втулкой и маховиком.
6) Вес с опорой и рычагом	Вес указан для неполнооборотного привода AUMA NORM с трехфазным электродвигателем, электрическим подключением KT, необработанной втулкой, маховиком, опорой и рычагом.

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

SQEx 05.2 — SQEx 14.2
AUMA NORM

Технические характеристики неполнооборотных приводов с трехфазными электродвигателями переменного тока для режима Открыть-Закрыть

Оборудование и функции		
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.
	Опция:	II2G Ex d IIC T4 или T3 Gb
Сертификат ЕС об испытаниях промышленного образца	DEKRA 13 ATEX 0016 X	
Режим работы	Кратковременный режим S2 — 15 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	
Напряжение и частота электросети	Стандартные напряжения:	

Трехфазный ток

Напряжения и частоты

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 ток

Напряжения и частоты

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 IEC 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 (H3) согласно EN 60079-14 / VDE 0165 на приводах во взрывозащищенном исполнении кроме термовыключателя должен также применяться токовый автоматический выключатель (например, предохранитель электродвигателя).
Обогреватель двигателя (опция)	Варианты напряжения:	110—120 В~, 220—240 В~ или 380—480 В~
	Мощность:	12,5 Вт
Угол поворота	Стандартное исполнение:	от 75° до < 105°, с плавной регулировкой
	Опции:	от 15° до < 45°, от 45° до < 75°, от 105° до < 135°, от 135° до < 165°, от 165° до < 195°, от 195° до < 225°
Самоблокировка	Да, неполнооборотные приводы являются самоблокирующимися, если положение арматуры нельзя изменить из положения покоя, воздействуя крутящим моментом на выходной вал.	
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)	Индикация ручного управления (активно/неактивно) через одинарный выключатель (1 переключающий контакт)	

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

SQEx 05.2 — SQEx 14.2
AUMA NORM

auma®

Технические характеристики неполнооборотных приводов с трехфазными электродвигателями переменного тока для режима Открыть-Закрыть

Электрическое соединение	Стандартное исполнение:	Взрывозащищенный штепсельный разъем AUMA с винтовыми клеммами (KP), макс. 38 клемм управления / макс. напряжение питания 525 В~
	Опции:	Взрывозащищенный штепсельный разъем AUMA с присоединительными клеммами (KES) Взрывозащищенный штепсельный разъем AUMA (KT); клеммы двигателя в виде винтовых зажимов; клеммы управления вставные
Резьба кабельных вводов	Стандартное исполнение:	Метрическая резьба
	Опции:	Резьба Pg, резьба NPT, резьба G
Схема подключения	TPA 00R2AA-101-000 (базовое исполнение с термистором) TPA 00R1AA-101-000 (базовое исполнение с термовыключателем)	
Муфта с зубчатыми шлицами для соединения с валом арматуры	Стандартное исполнение:	Муфта без отверстия
	Опции:	Готовая муфта с отверстием и пазом, квадратным отверстием или с двумя фасками согласно EN ISO 5211
Присоединение к арматуре	Размеры в соответствии с EN ISO 5211, без центровки	

С опорой и рычагом (опция)	
Поворотный рычаг	Из шаровидного графита с двумя или тремя отверстиями для крепления рычажного механизма. С помощью шлицев рычаг монтируется на приводном валу в любом положении с учетом внешних условий.
Шаровые шарниры (опция)	Два шаровых шарнира для рычага, контргайка и два сварных шва для трубы согласно таблице размеров
Крепление	Опора с 4-мя отверстиями для крепежных болтов

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 электроприводами с низким напряжением
Сигнал обратной связи, аналоговый (опции)	Потенциометр или 0/4—20 мА (электронный датчик положения)	
Механический указатель положения	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~).	

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

SQEx 05.2 — SQEx 14.2
AUMA NORM

Технические характеристики неполнооборотных приводов с трехфазными электродвигателями переменного тока для режима Открыть-Закрыть

Электронный блок выключателей (опция, используется только с блоком управления ACExC)			
Настройки режима Non Intrusive	Магнитный датчик положения и момента (MWG)		
Обратная связь по положению	Через блок управления		
Обратная связь по моменту	Через блок управления		
Механический указатель положения	Непрерывная индикация, настраиваемый индикаторный диск с символами ОТКРЫТО и ЗАКРЫТО		
Индикатор хода	Сигнал блинкера от блока управления электроприводом		
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 > 2000 м над уровнем моря — по запросу		
Температура окружающей среды	Стандартное исполнение:	от –30 до +60 °C	
	Опции:	от –40 до +60 °C от –60 до +60 °C	
Влажность воздуха	До 100 % относительной влажности во всем допустимом температурном диапазоне		
Степень защиты согласно EN 60529	IP68 с трехфазным двигателем AUMA Клеммный отсек дополнительно уплотнен со стороны внутренней части привода (двойное уплотнение)		
	Согласно стандартам AUMA степень защиты IP68 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 в соответствии с 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 неполнооборотных приводов в исполнении AUMA NORM и в исполнении со встроенным блоком управления, с круглыми разъемами 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 по заказу	
Срок службы	Неполнооборотные приводы AUMA соответствуют нормативам сроков службы согласно EN 15124-2 или превышают их. За более подробной информацией обращайтесь к производителю.		

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

SQEx 05.2 — SQEx 14.2
AUMA NORM

Технические характеристики неполнооборотных приводов с трехфазными электродвигателями переменного тока для режима Открыть-Закрыть

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» Электрические характеристики неполнооборотных приводов SQEx 05.2 — SQEx 14.2 с трехфазными электродвигателями переменного тока Размеры неполнооборотных приводов SQEx 05.2 — SQEx 14.2 Технические характеристики электронного датчика положения/потенциометра Технические характеристики выключателей Технические характеристики для расчета параметров / настройки согласующих редукторов

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