SQREx 05.2 — SQREx 14.2
AUMA NORM

Технические характеристики неполнооборотных приводов с трехфазными электродвигателями для режима регулирования

Тип	Время поворота на 90°		Диапазон крутящего момента[1]			Момент регулирования[2]		Кол-во пусков	Длительность импульса[3]	Погрешность реверса[4]	Присоединение к арматуре		Вал арматуры			Маховик		Вес
	50 Гц	60 Гц	Мин. [Нм]	S4-25% Макс. [Нм]	S4-50% Макс. [Нм]	S4-25% Макс. [Нм]	S4-50% Макс. [Нм]	Макс. [1/ч]	[мс]	[мс]	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]
SQREx 05.2	8	6	75	150	110	75	55	1 200	50	160	F05/F07	F10	25,4	22	22	160	11	29[5]
	11	9								200							16	
	16	12								265							11	34[6]
	22	17								350							16	25[7]
	32	25								480							11	30[8]
	63	50			–		–			900							11	
SQREx 07.2	8	6	150	300	220	150	110	1 200	50	160	F05/F07	F10	25,4	22	22	160	11	29[5]
	11	9								200							16	
	16	12								265							11	34[6]
	22	17								350							16	25[7]
	32	25								480							11	30[8]
	63	50			–		–			900							11	
SQREx 10.2	11	9	300	600	420	300	210	1 200	50	200	F10	F12	38	30	27	200	11	34[5]
	16	12								265							15	
	22	17								350							11	38[6]
	32	25								480							15	30[7]
	42	35								650							11	34[8]
	63	50								900							15	
SQREx 12.2	16	12	600	900	630	450	315	1 200	50	180	F12	F14	50	36	41	200	22	
	22	17		1 200	840	600	420			230							30	42[5]
	32	25								320							22	
	45	35								430							30	50[6]
	63	50								580							22	38[7]
	84	70								805							30	46[8]
	125	108								1 100							22	
SQREx 14.2	36	30	1 200	1 800	1 260	900	630	1 200	50	250	F14	F16	60	46	46	200	51	51[5]
	48	40		2 400	1 680	1 200	840			315							70	
	72	60								450							51	62[6]
	100	85								600							70	47[7]
																		58[8]

Общая информация

Для работы неполнооборотных приводов AUMA NORM требуется блок управления.

Компания AUMA предлагает для типоразмеров SQREx 05.2 — SQREx 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) Момент регулирования	Максимально допустимый крутящий момент в режиме регулирования.
3) Длительность импульса	При одинаковом направлении вращения время, в течение которого на двигатель должно поступать питание до начала вращения выходного вала.
4) Погрешность реверса	При изменении направления вращения время, в течение которого на двигатель должно поступать питание до начала вращения выходного вала.
5) Вес	Вес указан для неполнооборотного привода AUMA NORM с трехфазным электродвигателем, электрическим разъемом KES, необработанной втулкой и маховиком.
6) Вес с опорой и рычагом	Вес указан для неполнооборотного привода AUMA NORM с трехфазным электродвигателем, электрическим разъемом KES, необработанной втулкой, маховиком, опорой и рычагом.
7) Вес	Вес указан для неполнооборотного привода AUMA NORM с трехфазным электродвигателем, электрическим подключением KT, необработанной втулкой и маховиком.
8) 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.

SQREx 05.2 — SQREx 14.2
AUMA NORM

Технические характеристики неполнооборотных приводов с трехфазными электродвигателями для режима регулирования

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	Стандартное исполнение:	Повторно-кратковременный режим S4 — 25 %, класс C согласно EN 15714-2
	Опция:	Повторно-кратковременный режим S4 — 50 %, класс C согласно EN 15714-2
	Для номинального напряжения и температуры окружающей среды +40 °C, при нагрузке с моментом регулирования.	
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	Термисторы (PTC согласно DIN 44082) Для термисторов в блоке управления необходимо дополнительно предусмотреть соответствующее отключающее устройство.	
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)	Сигнал «ручной режим вкл./выкл.» 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.

SQREx 05.2 — SQREx 14.2
AUMA NORM

Технические характеристики неполнооборотных приводов с трехфазными электродвигателями для режима регулирования

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-001-000 (базовое исполнение)	
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 электроприводамис 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	
Индикация хода (опция)	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.

SQREx 05.2 — SQREx 14.2
AUMA NORM

Технические характеристики неполнооборотных приводов с трехфазными электродвигателями для режима регулирования

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	Стандартное исполнение:	≤ 2 000 м над уровнем моря	
	Опция:	> 2 000 м над уровнем моря по заказу	
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; • 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 в соответствии с EN 60068-2-6	2 g, 10—200 Гц (AUMA NORM), 1 g, 10—200 Гц (для электроприводов 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.

SQREx 05.2 — SQREx 14.2
AUMA NORM

Технические характеристики неполнооборотных приводов с трехфазными электродвигателями для режима регулирования

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» Размеры неполнооборотных приводов SQREx 05.2 — SQREx 14.2 Электрические характеристики неполнооборотных приводов SQREx 05.2 — SQREx 14.2 с трехфазными электродвигателями переменного тока 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.