

Технические характеристики Неполнооборотные приводы для режимов «Открыть – Закрыть» и регулирования

Общая информация

Неполнооборотные приводы AUMA PF-Q80 – PF-Q600 оснащаются встроенным блоком управления.

Тип	Время позиционирования на 90° в секундах ¹⁾ (можно выбрать 9 ступеней) ²⁾			Диапазон крутящего момента ³⁾ Макс. [Нм]	Момент регулирования ⁴⁾ Макс. [Нм]	Присоединение к арматуре Стандартное исполнение EN ISO 5211	Вал арматуры			Маховик		Масса ⁵⁾ прибл. [кг]
	V1	V2	V3				Цилиндрический Макс. [мм]	Квадратный Макс. [мм]	С двумя фасками Макс. [мм]	Ø [мм]	Обор. для 90°	
80	16–160	8–80	4–40	32–80	40	F05/F07/F10	20	17	17	100	20,2	8
150	32–320	16–160	8–80	60–150	75	F05/F07/F10	20	17	17	100	20,2	8
300	63–320	45–320	22–160	120–300	150	F07/F10	38	30	27	160	16,3	11
600	–	75–320	45–320	240–600	300	F07/F10	38	30	27	160	16,3	11

- 1) Значения для времени позиционирования относятся к перемещению на 90° с нагрузкой 70 % от максимального крутящего момента. Время позиционирования не учитывает плавный пуск / плавный останов. В заводских настройках плавный пуск / плавный останов заданы по умолчанию.
- 2) При заказе можно выбрать одну из 9 ступеней времени позиционирования. Настраивается через Bluetooth с шагом 1 % диапазона.
- 3) Момент отключения для направлений вращения ОТКРЫТЬ и ЗАКРЫТЬ плавно регулируется в указанном диапазоне крутящего момента. С помощью функции «Байпас крутящего момента» (активируется) можно увеличить заданный момент отключения до 127 % (начальный вращающий момент). Это увеличение действует только при запуске в течение заданного периода. Функция позволяет безопасно открывать заклиненную арматуру.
- 4) Максимально допустимый крутящий момент в режиме регулирования. В качестве моментов отключения по-прежнему действуют значения из столбца «Диапазон крутящего момента».
- 5) Масса указана для неполнооборотного привода, необработанной муфты и маховика.

Оборудование и функциональные возможности

Режим работы	Режим «Открыть – Закрыть»:	Класс А и В по EN 15714-2, кратковременный режим S2 - 15 мин
	Режим регулирования:	Класс С согласно EN 15714-2, повторно-кратковременный режим S4 – 50 %, с максимальным количеством переключений 1 200 пусков/час
	При номинальном напряжении, температуре окружающей среды +40 °С и нагрузке 35 % от максимального крутящего момента. Запрещается превышать характеристики режима работы.	
Двигатель	Бесщеточный электродвигатель с изменяемой скоростью вращения	
Класс изоляции	F, тропическое исполнение	
Защита электродвигателя	Через расчетное значение температуры	
Самоблокировка	Да, в состоянии покоя пружинным тормозом	
Угол поворота	Стандартное исполнение:	90° ± 15° плавно регулируется между мин. и макс. значением (с помощью мех. концевых упоров)
	Опция:	120° ± 15° плавно регулируется между мин. и макс. значением (с помощью мех. концевых упоров)
		45°– 360° плавно регулируется между мин. и макс. значением (без мех. концевых упоров)
Концевой выключатель	С помощью датчиков Холла	
Отключение по моменту	С помощью электронного измерения тока. Момент отключения регулируется по 8 уровням	
Механический указатель положения	Стандартное исполнение:	Непрерывная индикация, для 90° или 120° С помощью самостоятельно наносимой маркировки на индикаторе 45°– 360°
	Опция:	Без механического указателя положения
Ручной режим PF-Q80 – PF-Q600	Стандартное исполнение:	Ручной привод для настройки и аварийного управления, не работает при включенном электродвигателе
	Опция:	Без ручного режима, т. е. маховик и вал маховика не требуются. Концевые упоры имеются, кроме версии с диапазоном поворота 45° – 360°.
Муфта	Стандартное исполнение:	Необработанная муфта
	Опции:	<ul style="list-style-type: none"> • Необработанная удлиненная муфта • Готовая к монтажу муфта (стандартная или удлиненная) <ul style="list-style-type: none"> - Отверстие в соответствии с EN ISO 5211 с 1 пазом согласно DIN 6885-1 - Внутренний четырехгранник согласно EN ISO 5211 - Внутренний двухгранник согласно EN ISO 5211
Присоединение к арматуре	Размеры в соответствии с EN ISO 5211	

Подробную информацию об изделии см. на сайте

Технические характеристики Неполнооборотные приводы для режимов «Открыть – Закрыть» и регулирования

Оборудование и функциональные возможности	
Напряжение питания	Стандартные напряжения: Переменный ток: 100 – 240 В / 50 – 60 Гц Превышение или недостижение диапазона напряжения должно составлять не более 10 % Превышение или недостижение диапазона частоты должно составлять не более 5 % Опция: Постоянный ток: 24 В= ±10 % Потребление тока см. в электрических характеристиках неполнооборотных приводов PROFOX
Категория перенапряжения	Категория III согласно МЭК 60364-4-443
Силовая электроника	Со встроенным регулятором двигателя (потребляемый ток в режиме ожидания < 3 Вт)
Управление (входные сигналы)	3 цифровых входов: <ul style="list-style-type: none"> Через оптопару, с общим опорным потенциалом Управляющее напряжение 24 В=, потребление тока: ок. 15 мА на каждый вход Минимальная длительность импульса для кратчайшего импульса управления: 100 мс Все цифровые входы должны иметь одинаковый потенциал Входы произвольно конфигурируются Сигналы в стандартном исполнении: ЗАКРЫТЬ, ОТКРЫТЬ, СТОП Сигналы при опции с позиционером: РЕЖИМ, ЗАКРЫТЬ, ОТКРЫТЬ
	Аналоговый вход (опция)
Сигналы состояния (выходные сигналы)	3 цифровых выходов: <ul style="list-style-type: none"> Произвольно конфигурируемые полупроводниковые контакты; макс. 24 В=, 100 мА (омическая нагрузка) Выходы произвольно конфигурируются Сигналы в стандартном исполнении: Конечное положение ЗАКРЫТО (активный высокий уровень), конечное положение ОТКРЫТО (активный высокий уровень), общий сигнал ошибки (активный низкий уровень)
	Аналоговый выход:
Выход напряжения (опция)	Вспомогательное напряжение 24 В=, макс. 80 мА для питания управляющих входов, без гальванической развязки.
Функции	Стандартное исполнение: <ul style="list-style-type: none"> Настраиваемый вид отключения: Отключение по положению и крутящему моменту в положениях ОТКРЫТО и ЗАКРЫТО Контроль крутящего момента на всем участке хода Байпас крутящего момента АВАРИЙНЫЙ режим, характер реагирования программируется: <ul style="list-style-type: none"> Низкая активность цифрового входа Реакцию можно выбрать: СТОП, движение в конечное положение ЗАКРЫТО, движение в конечное положение ОТКРЫТО Регулирование скорости <ul style="list-style-type: none"> Рампы Программировать профили перемещения Программировать специфическую скорость для движения в направлении ОТКРЫТЬ или ЗАКРЫТЬ либо цифровой выход Позиционер <ul style="list-style-type: none"> Автоматическое регулирование мертвой зоны (выбор адаптивной реакции)
	Опция:

Подробную информацию об изделии см. на сайте

Технические характеристики Неполнооборотные приводы для режимов «Открыть – Закрыть» и регулирования

Оборудование и функциональные возможности	
Bluetooth Интерфейс связи	Чип Bluetooth (класс II), с дальностью действия не менее 3 м на промышленных объектах. Необходимые принадлежности: <ul style="list-style-type: none"> AUMA CDT (программа диагностики и ввода оборудования в эксплуатацию для ПК на Windows) Приложение AUMA Assistant (программы для ввода в эксплуатацию и диагностики оборудования для устройств на ОС Android и iOS)
Электрическое подключение	Прокладка кабеля: резьба 3 x M20x1,5 для кабельных вводов. Внутренняя колодка с пружинными клеммами для подключения жил.
Электрическая схема (стандартное исполнение)	TPC P00A1A1A100000, стандарт TPC P00A1B1A100000, исполнение с позиционером

Управление и индикация		
Основная на электроприводе	Индикатор состояния	FOX-EYE (сигнальный светодиод) Индикация состояний: ОК, конечные положения, ошибка и «активно соединение Bluetooth»
	Настройка конечных положений	4 кнопки и 1 светодиод расположены под кожухом. Приведение электропривода в положение ОТКРЫТО и ЗАКРЫТО. Установка конечных положений после монтажа арматуры.
Smart через Bluetooth с помощью приложения AUMA Assistant или программы AUMA CDT	Настройка конечных положений	Приведение электропривода в положение ОТКРЫТО и ЗАКРЫТО. Установка конечных положений после монтажа арматуры.
	Конфигурация	Базовые настройки для эксплуатации: <ul style="list-style-type: none"> Скорость вращения Вид отключения для конечных положений, Отключение по моменту Распределение сигнальных входов и выходов Параметры полевой шины (при выборе опции полевой шины)
		Прочие функции:
	Диагностика	Контроль показателей и измеренных значений для профилактического технического обслуживания и, соответственно, повышение безопасности процесса. Для них настраиваются пограничные значения. Отклонения приводят к появлению предупреждений, которые через бинарные выходы или полевую шину направляются далее в систему управления.
	Электропривод:	Значение температуры в приводе Показатели для срока службы электроники, тормоза, редуктора и уплотнений.
Привод и арматура:	Методика для обнаружения изменений потребности в крутящем моменте: выполните пробный пуск и сохраните крутящий момент как контрольный профиль. Определите диапазон допуска. При необходимости выполняйте сравнительные пуски. Значения за пределами допуска вызывают появление сообщения, которое передается в соответствии с приведенным ранее описанием.	
Прочие показатели:	Кроме того, электропривод контролирует и регистрирует прочие показатели и состояния. Возникающие в результате них сообщения об ошибках или предупреждения сохраняются в журнале событий. Сообщения конфигурируются. Обзор в приложении AUMA Assistant или программе CDT показывает все имеющиеся сообщения об ошибках/предупреждения, возможностью перехода к подробностям.	

Технические характеристики Неполнооборотные приводы для режимов «Открыть – Закрыть» и регулирования

Условия эксплуатации	
Монтажное положение	Любое
Уровень монтажа	≤ 2 000 м над уровнем моря > 2 000 м над уровнем моря — по запросу
Температура окружающей среды	от –30 до +70 °С
Влажность воздуха	До 100 % относительной влажности во всем допустимом температурном диапазоне
Степень защиты согласно DIN EN 60529	Стандартное исполнение IP 67 Опция: Согласно стандартам AUMA степень защиты IP 68 соответствует следующим требованиям: <ul style="list-style-type: none"> • Глубина погружения: макс. 8 м • Длительное погружение в воду: максимум 96 часов • Во время погружения: до 10 срабатываний • Во время погружения 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	2 г, для 10 – 200 Гц Устойчивость к колебаниям и вибрациям во время пуска или при неисправностях установки. Расчет усталостной прочности на основе имеющихся данных невозможен. Не подходит в сочетании с редукторами.
Сейсмостойкость согласно IEC 60068-3-3	Сертификат испытаний для класса мощности 3
Защита от коррозии	Стандартное исполнение: KS Для эксплуатации в зонах с высокой соленостью, при почти постоянной конденсации и с высоким уровнем загрязнения. Опция: KX Для эксплуатации в зонах чрезвычайно высокой солености, при постоянной конденсации и с высоким уровнем загрязнения.
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	Режим «открыть-закрыть»: 10 000 циклов ОТКРЫТЬ — ЗАКРЫТЬ — ОТКРЫТЬ Рабочим циклом является ход от положения ЗАКРЫТО до положения ОТКРЫТО и обратно. Угол поворота составляет 90°. Режим регулирования: 1,8 млн шагов регулирования Срок службы зависит от нагрузки и частоты переключений (пусков). Высокая частота переключений лишь в редких случаях повышает точность регулирования. Для того чтобы обеспечить максимально длительную и бесперебойную работу, следует установить такую частоту включения, которая необходима для производственного процесса.
Дополнительная информация	
Директивы ЕС	Директива по машинам, механизмам и машинному оборудованию 2006/42/ЕС Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС Директива по ЭМС 2014/30/ЕС Директива RoHS 2011/65/ЕС
Справочная документация	Таблицы размеров PF-Q80 – PF-Q600 Электрические характеристики PF-Q80 – PF-Q600

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:
<https://metrica-markt.ru/auma> || Эл. почта: info@metrica-markt.ru

Подробную информацию об изделии см. на сайте