

ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ

СЕРИЯ АОХ-Q

Новинка



Электроприводы серии АОХ-Q применяются для управления клапанами, имеющими диапазон вращения от 0° до 270°, такими как: затворы дисковые поворотные, шаровые краны, краны сегментные и т.д. Используются как для отсечных устройств, так и для регулирующих клапанов на предприятиях химической, пищевой, энергетической, бумажной промышленности. В системах очистки сточных вод и водоподготовки для различных отраслей хозяйства от коммунальной сферы до высоконагруженных устройств общепромышленного применения. Напряжения питания электропривода варьируется от 24V/110V DC до 110V/220V/380V AC, выходные сигналы «открыт» / «закрыт» по датчикам конечных положений или позиционер с сигналом управления 4-20 мА или 0-10V DC с максимальным крутящим моментом 6000 Нм.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Корпус: защита по IP	IP67 (IP68, 10M, 250HR), NEMA 4 & 6, взрывобезопасное исполнение
Моментный выключатель	SPDT 2x250V AC, 10A (кроме версий Q-005\008\010)
Напряжение питания	стандарт 220V AC 1Ph, опция: 110V AC 1Ph; 380/400V AC 3Ph ±10%; 24V /110V/220V DC
Управление	110V/220V AC, 50-60 Hz, ±10%
Двигатель	асинхронный с короткозамкнутым ротором, класс изоляции H
Датчики положения	2х открыт/закрыт, SPDT, 250V AC 10A механических датчика
Угол вращения	0° ÷ 90° стандарт, 0° ÷ 270° – опционально – указывать при заказе
Предельная температура	внутренняя защита от перегрева – до +97°C ±5°C
Индикатор	визуальный – на верхней крышке
Ручной дублер	механическая рукоятка (по запросу – штурвал)
Механические упоры	2 внешних упора на корпусе привода
Кабельные вводы	2xNPT 3/4" стандартное исполнение
Рабочая температура	-10°C ÷ 100°C (опционально от -60°C)
Нагревательный элемент	встроенный 30W (220V AC) для предотвращения конденсата
Влажность	max 90% RH
Смазка	консистентная на весь срок службы
Стойкость к вибрации	X Y Z 10g, 0,2-34 Hz, 30 мин
Покрытие	эпоксидное покрытие методом напыления

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

Взрывозащищенная версия	Exd II CT 5
Регулятор (потенциометр)	1K – 10K
Модуль контроля положения (PCU)	доступен для всех версий
Модуль местного управления (LCU)	доступен для всех версий
Модуль обратной связи	4-20 mA DC
Дополнительные датчики	2х открыт/закрыт, SPDT, 250V AC 10A механических датчика
Опционально	коррозионностойкое покрытие для сложных условий

ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ**СЕРИЯ АОХ-Q**

Приводы АОХ-Q могут быть реализованы с тремя типами управления:

Тип I: Включение-выключение:

Привод переводит клапан из полностью открытого состояния в полностью закрытое или из полностью закрытого состояния в полностью открытое.

Тип II Регулирующий:

Привод осуществляет перевод клапана из положения закрыто в положение открыто и может остановить клапан в любом из промежуточных положений по команде АСУТП.

Тип III С непрерывным регулированием:

Привод часто переводит клапан в любое положение между полностью открытым и полностью закрытым. Для приводов с плавной регулировкой допустимое количество запусков и условия нагрузки дополнительно указаны в характеристиках.

Тип переключения или регулирования выбирается в зависимости от различных механических нагрузок на привод. Таким образом, каждый тип привода может использоваться в различных режимах работы.

Функции управления

Приводы АОХ-Q могут быть интегрированы в любую систему автоматизации. АОХ предлагает широкий спектр функций управления, поэтому клиенты могут выбрать оптимальное решение для своих нужд.

Интеллектуальный тип (ICU)

Система управления ICU обладает широкими возможностями настройки для всех функций множество различных элементов управления по шине fieldbus.

ЖК-дисплей

- Цифровое отображение процента открытия с точностью до 0,1%.
- Положение клапана может отображаться локально даже при отключенном питании (опция).
- Функция самодиагностики неисправностей, таких как: ошибка положения клапана, перегрузка по крутящему моменту, перегрев двигателя и т.д.

Простой ввод в эксплуатацию

- Инфракрасный пульт дистанционного управления: удобен для удаленного управления и настройки различных функций.
- Меню можно настроить с помощью ручки управления на месте, пульта дистанционного управления и Bluetooth (опционально).
- Регулировка крутящего момента (опционально).
- Регулировка диапазона крутящего момента, отображение текущего крутящего момента, отображение в процентах.

Датчик угла поворота

- Без подзарядки, высокоточная запись положения клапана.
- Функция ESD.
- В случае аварийной ситуации сигнал ESD может перекрыть любой сигнал на месте или удаленно (в зависимости от настройки параметра), чтобы заставить привод закрыть или открыть клапан.
- Управление по полевой шине (опция).
- Множество различных систем полевых шин, таких как Profibus, Modbus, Hart и т.д.

ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ**СЕРИЯ АОХ-Q**

Приводы АОХ-Q могут быть реализованы с тремя типами управления:

Тип I: Включение-выключение:

Привод переводит клапан из полностью открытого состояния в полностью закрытое или из полностью закрытого состояния в полностью открытое.

Тип II Регулирующий:

Привод осуществляет перевод клапана из положения закрыто в положение открыто и может остановить клапан в любом из промежуточных положений по команде АСУТП.

Тип III С непрерывным регулированием:

Привод часто переводит клапан в любое положение между полностью открытым и полностью закрытым. Для приводов с плавной регулировкой допустимое количество запусков и условия нагрузки дополнительно указаны в характеристиках.

Тип переключения или регулирования выбирается в зависимости от различных механических нагрузок на привод. Таким образом, каждый тип привода может использоваться в различных режимах работы.

Функции управления

Приводы АОХ-Q могут быть интегрированы в любую систему автоматизации. АОХ предлагает широкий спектр функций управления, поэтому клиенты могут выбрать оптимальное решение для своих нужд.

Интеллектуальный тип (ICU)

Система управления ICU обладает широкими возможностями настройки для всех функций множество различных элементов управления по шине fieldbus.

ЖК-дисплей

- Цифровое отображение процента открытия с точностью до 0,1%.
- Положение клапана может отображаться локально даже при отключенном питании (опция).
- Функция самодиагностики неисправностей, таких как: ошибка положения клапана, перегрузка по крутящему моменту, перегрев двигателя и т.д.

Простой ввод в эксплуатацию

- Инфракрасный пульт дистанционного управления: удобен для удаленного управления и настройки различных функций.
- Меню можно настроить с помощью ручки управления на месте, пульта дистанционного управления и Bluetooth (опционально).
- Регулировка крутящего момента (опционально).
- Регулировка диапазона крутящего момента, отображение текущего крутящего момента, отображение в процентах.

Датчик угла поворота

- Без подзарядки, высокоточная запись положения клапана.
- Функция ESD.
- В случае аварийной ситуации сигнал ESD может перекрыть любой сигнал на месте или удаленно (в зависимости от настройки параметра), чтобы заставить привод закрыть или открыть клапан.
- Управление по полевой шине (опция).
- Множество различных систем полевых шин, таких как Profibus, Modbus, Hart и т.д.

Интеллектуальный тип (SICU/SRCU)

Когда приложению требуется функция адаптивного управления, настраиваемый пользовательский интерфейс или интеллектуальная диагностическая функция (SICU: интегрированный тип I – включения-выключения, SRCU: регулирующий тип II), идеальным решением будет выбор интегрированной функции.

ЖК-дисплей

- Цифровой индикатор процентного значения открытия.
- Положение клапана может отображаться локально и при выключенном питании (опционально).
- Функция самодиагностики неисправностей, например: ошибка положения клапана, крутящий момент, перегрузка, перегрев двигателя и т.д.

Простой ввод в эксплуатацию

- Инфракрасный пульт дистанционного управления (опционально): удобен для удаленного управления и настройки различных функций.
- Настройка меню с помощью пульта управления на месте или пульта дистанционного управления.
- Электронный крутящий момент (опционально).
- Регулировка диапазона крутящего момента, отображение текущего крутящего момента, отображение процентной доли.

Датчик угла поворота

- Без подзарядки, высокоточная запись положения клапана.

Индикатор состояния

Полностью открыт



Полностью закрыт

Регулирующий тип (PCU)**Настройка сигнала**

- Входной (настройка) и выходной (обратная связь) сигналы полностью изолированы.
- Вход/выход: 4-20 мА (стандартный), входное сопротивление 160Ω.
- Вход/выход: 0-10В, 1-5В, 0-20мА и т.д. (опционально).

Аналоговый выход

- Ток: Максимально допустимая нагрузка составляет 750 ВТ при напряжении питания 24 В постоянного тока.
- Напряжение: Минимальная допустимая нагрузка составляет 50 КВ (сопротивление шунтирования 500 Кв).

Точность регулировки

- Заводская стандартная точность 0,7%.
- Можно настроить точность 0,2%~0,5%.

Тип I открыто-закрыто



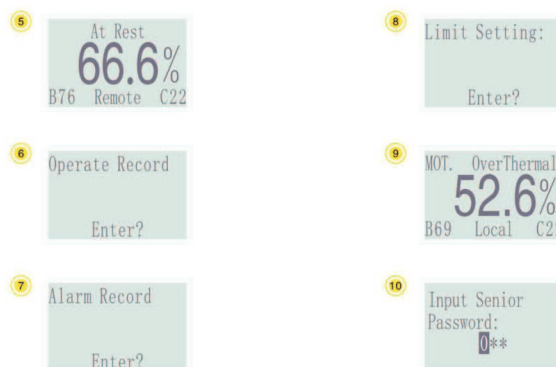
Индикатор положения

- Визуальный индикатор положения обеспечивает четкое отображение текущего положения клапана. Индикатор механически соединен со шпинделем клапана.

Датчик крутящего момента

- После установки крутящего момента шток выталкивателя сжимает пружину, и переключатель срабатывает.
- Поскольку эта уникальная система не имеет механического трения и обеспечивает превосходную точность и повторяемость, оборудование может надежно работать в течение длительного времени без использования дополнительных устройств, таких как аккумуляторы.

Управляющий модуль: конструкция и основные функции



- ЖК-дисплей.** Интерфейс ЖК-дисплея разработан в соответствии с особенностями зрения пользователя и его привычками к работе и отображается в виде обычного текста.
- Индикатор состояния.** Световой индикатор используется в качестве визуального сигнала для отображения информации о состоянии привода, и его можно легко запрограммировать и сконфигурировать в соответствии с требованиями. Даже при взгляде издали надпись светодиодного индикатора остается четкой и узнаваемой.
- Выбор режима управления.** Ручка локального управления (LOCAL/STOP/REMOTE), установленная на локальном управляющем устройстве, может использоваться для настройки режим дистанционного управления (remote control) или локального управления (local control).
- Управление и настройка параметров.** В зависимости от выбранного положения переключателя ручка локального управления (LC/LO) может использоваться для запуска работы электропривода, запроса состояния, навигации по меню и других функций.
- Отображение положения клапана.** Даже если смотреть издали, положение клапана все равно можно четко увидеть благодаря жидкокристаллическому дисплею.
- Отображение рабочих команд/уставок.** Рабочие команды и уставки, передаваемые системой DCS, могут отображаться на интерфейсе ЖК-дисплея.
- Отображение результатов диагностики/мониторинга.** Во время работы оборудования постоянно контролируются условия окружающей среды и рабочее состояние. При превышении допустимого диапазона, например, времени работы, интеллектуальный блок управления (ICU) выдаст предупреждающий сигнал.
- Удобная настройка.** Привод, оснащенный высокоинтеллектуальным блоком управления, можно настроить с помощью ручки местного управления или пульта дистанционного управления, не открывая торцевую крышку привода.
- Индикация неисправности.** В случае возникновения какой-либо неисправности можно узнать причину неисправности с помощью ЖК-интерфейса.
- Защита паролем.** Система (ICU) имеет совершенную 3-уровневую защиту паролем, которая позволяет авторизовать разных клиентов или операторов по-отдельности для предотвращения сбоев в работе привода, вызванных неправильными параметрами.

Все настройки параметров устройства не требуют каких-либо других инструментов настройки.

Управление по шине

Снижение затрат является наиболее важным фактором для широкого применения технологии полевых шин. Кроме того, использование последовательной связи для управления полевыми устройствами и исполнительными механизмами в автоматизации процессов считается наиболее инновационным способом. Такие преимущества, как удаленная настройка параметров или управление производственными активами, не могут быть достигнуты без использования технологии fieldbus. Электроприводы серии АОХ, оснащенные интерфейсом fieldbus, имеют самый передовой технический уровень в мире.

Устройство АОХ Fieldbus

В настоящее время широко используется множество различных систем полевых шин, и точность настройки параметров постоянно повышается на местном уровне или в конкретных полевых условиях. Электроприводы серии АОХ широко используются в различных областях автоматизации процессов по всему миру и зарекомендовали себя во всех отраслях, связанных с промышленными шинами.

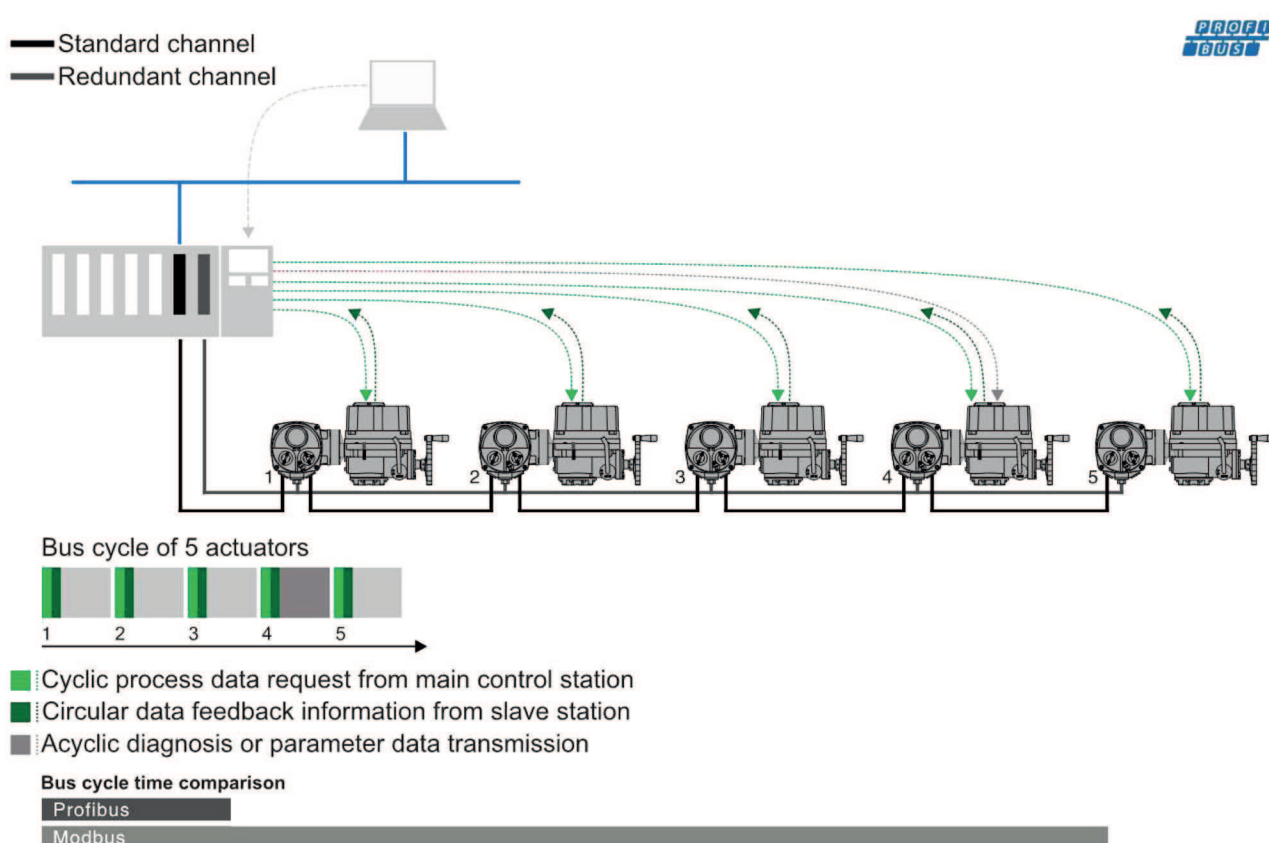
Profibus DP
Modbus RTU
HART

Одним словом, оборудование АОХ-Q обладает коммуникационной способностью подключать другие двоичные и аналоговые входные сигналы к полевой шине.

Протокол Profibus DP

Profibus – это совершенная версия полевой шины: Profibus PA используется в области управления технологическими процессами, а Profinet – это стандарт шины автоматизации нового поколения для передачи данных на основе Ethernet и Profibus DP, который в основном используется в электростанциях и оборудовании автоматизации. Благодаря простому и надежному физическому уровню (RS-485) и различным версиям DPVA (быстрый циклический детерминированный обмен данными), DP-V1 (ациклический доступ к параметрам оборудования и диагностическим данным) и DP-V2 (дополнительные функции, такие как отметка времени или резервирование), Profibus DP является наиболее идеальным решением для современной автоматизации химических производств.

- Соответствует международному стандарту IEC 61158/61784 (CPF 3).
- Большая установленная мощность.
- Стандартизированная интеграция в DCS (FDT, EDD).
- Широкий выбор оборудования.
- Типичная область применения: электростанция, очистка сточных вод, водоочистка, резервуарный парк.



Протокол Modbus RTU

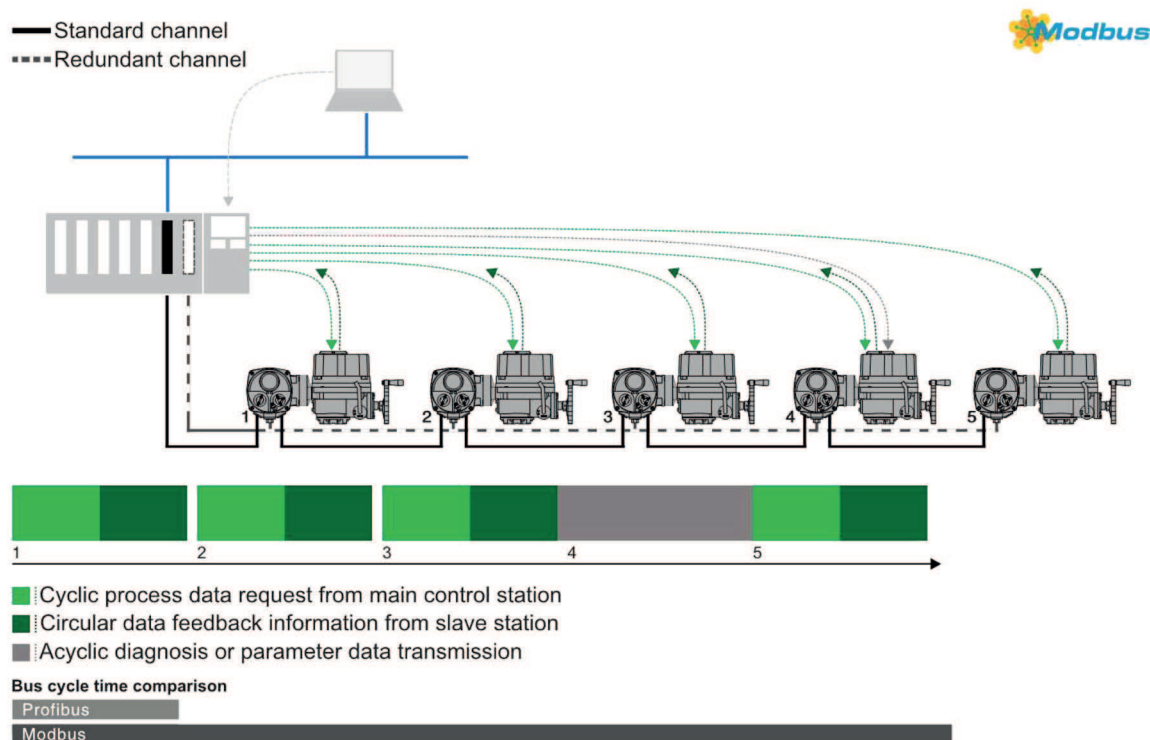
По сравнению с другими технологиями полевой шины Modbus является относительно простым, но мощным протоколом полевой шины. Он может предоставлять все услуги, необходимые для автоматизации производства, такие как простая двоичная информация, аналоговая информация, информация о параметрах оборудования или обмен диагностическими данными.

В области промышленной автоматизации часто используются простые и стабильные физические каналы связи RS-485. На основе этого физического канала Modbus поддерживает несколько режимов передачи, таких как Modbus RTU или Modbus ASCII. Ethernet на основе Modbus TCP/IP часто используется в вертикально интегрированной системе автоматизации хоста.

- Международный стандарт IEC 61158/61784 (CPFI5).
- Простой протокол.
- Глобальное продвижение и применение.
- Связь, достаточная для выполнения множества простых задач автоматизации.
- Типичная среда применения: водоподготовка и очистка сточных вод, насосная станция, резервуарный парк.

Привод серии АОХ-Q, сконфигурированный с поддержкой Modbus RTU

- Быстрый обмен данными (до 115,2 Кбит/с, что соответствует прилб. 20 мс/привод).
- Длина кабеля может достигать около 10 км (1200 м без ретранслятора между двумя приводами).
- Можно подключить до 247 полевых устройств.
- Доступно: топология с избыточным типом линий.
- Дополнительно: передача данных осуществляется по оптоволоконному кабелю.



Протокол HART

Протокол HART использует стандартный сигнал 4-20 мА для завершения аналоговой передачи данных. Связь по протоколу HART заключается в наложении цифрового сигнала на аналоговый.

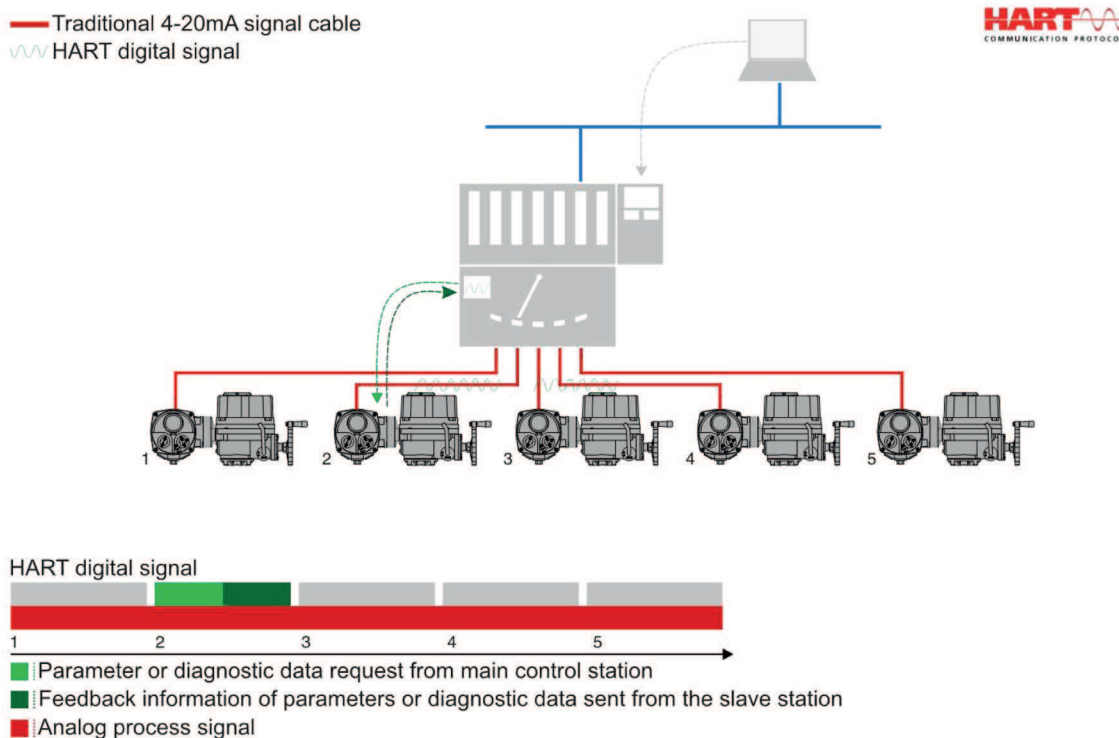
Преимущества: Протокол HART обеспечивает синхронную передачу цифрового и аналогового сигналов, то есть передача цифрового сигнала осуществляется в существующей аналоговой системе 4-20 мА, а параметры процесса и диагностические данные могут быть легко считаны с полевого оборудования в любое время.

HART разработан на основе принципа главной станции управления (master control station) и подчиненной станции (slave station), предоставляющей множество инструкций для передачи данных. Обычно используется традиционный режим подключения 4-20 мА «точка-точка».

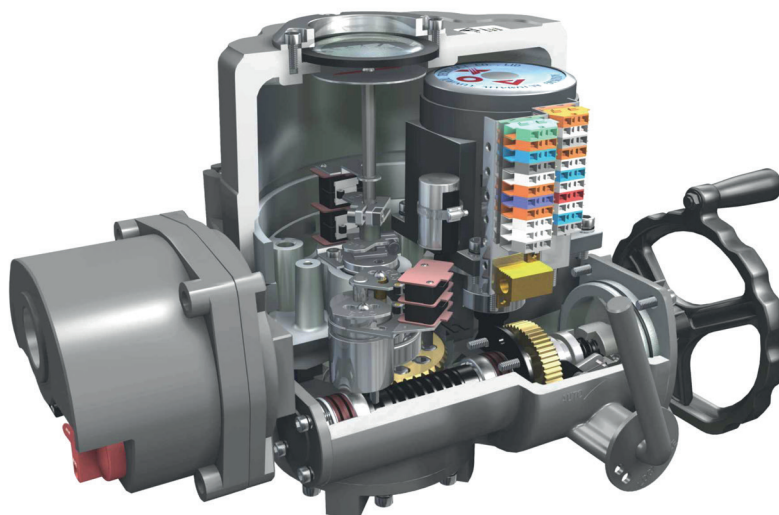
- Международный стандарт IEC 61158/61784 (CPF9).
- Продвижение и применение по всему миру.
- Большая установленная мощность.
- Стандартизированная интеграция в DCS (FDT, EDD).
- Широкий выбор оборудования.

Приводы серии АОХ-Q, сконфигурированные по протоколу HART

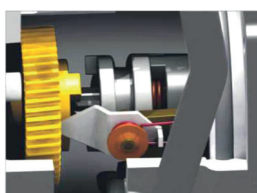
- Аналоговые сигналы HART 4-20 мА используются для передачи сигналов уставок или сигналов, передаваемых поочередно.
- Сигнал о местоположении передает параметры процесса и диагностические данные по протоколу цифровой связи HART.
- Время цифровой связи каждого привода составляет около 500 мс.
- Связь с DCS осуществляется через EDDL.
- Длина кабеля может достигать около 3 км.
- Дополнительно: передача данных осуществляется по оптоволоконному кабелю.



КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРИЯ АОХ-Q



2



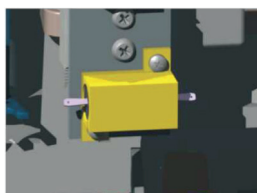
Автоматически отключающийся ручной дублер при подаче напряжения на привод повышает безопасность использования.



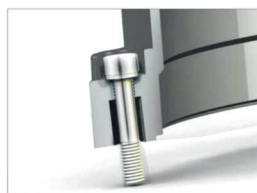
Датчики положения фиксируются надежно двумя винтами. Их настройка достаточно проста. Каждый датчик может настраиваться индивидуально.



Клеммная колодка имеет подпружиненные контакты, что позволяет надежно фиксировать кабель и избежать потери контакта от вибрации. Количество клемм = 22. Размеры колодки 10x22x32.



Нагревательный элемент металлический со встроенным температурным выключателем. Керамический корпус надежно защищает от потери герметичности и пробоя.



Невыпадающие болты не потеряются при ремонте привода.



Соединение корпуса и нижней крышки обеспечивают надежный контакт и высокую степень защиты от внешних воздействий.



Встроенный индикатор изготовлен из надежного материала. Канавки в проточке позволяют избежать образования конденсата.



Моментный выключатель позволяет отключить привод при превышении крутящего момента, что снижает вероятности выхода из строя с момента подключения.



Сменный подшипник выходного вала с различным типом присоединения к арматуре позволяет использовать различные принципы передачи крутящего момента.

ВОЗМОЖНЫЕ ОПЦИИ ДЛЯ ПРИВОДОВ
СЕРИЯ АОХ-Q

№ пп	Применяемая опция	Обозначение
1	Взрывозащищенное исполнение (Exd IICT5)	EXD
2	Потенциометр (1K – 10K)	PIU
3	Пропорциональный регулятор (сигналы 4-20mA / 1-5V / 1-10V)	PCU
4	Встроенный блок управления (управление по месту функциями открыть / закрыть / стоп, переключатель местное/дистанционное управление)	LCU, ICU, SRCU (в зависимости от сигнала управления)
5	Расширенные опции угла поворота 120° / 180° / 270°	EXT (120 / 180 / 270)
6	Двигатель постоянного тока (24V DC)	DCM
7	Привод в водонепроницаемом корпусе (IP68, 10М, 250НР)	WTA
8	Встроенный пускатель двигателя с обратным электромагнитным управлением и трансмиссией	REC
9*	Моментный выключатель (Однополюсный двухпозиционный выключатель x2шт., 250V AC 10A)	ATS
10	Датчик текущего положения (выходной сигнал 4-20mA DC)	CPT
11	Привод для работы в условиях высокой температуры (-10°C ÷ +100°C)	FPA1
12	Привод для работы в условиях низкой температуры (-60°C ÷ +30°C)	LT
13	Привод с низкой скоростью вращения	LSA
14	Управление по полевой шине	Обращайтесь за консультацией в технический отдел Камоцци

ПРИМЕЧАНИЕ:
*За исключением моделей АОХ-Q-005/008/010.

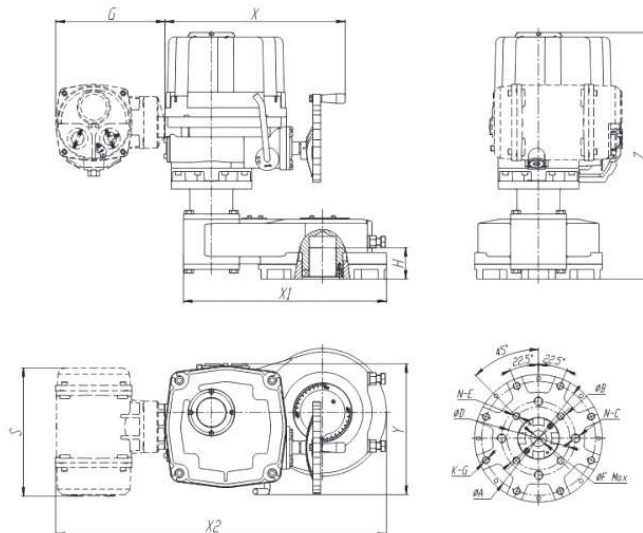
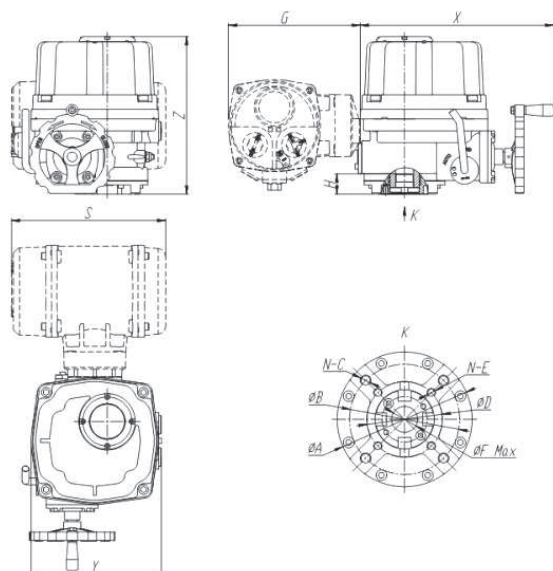
СТАНДАРТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ
СЕРИЯ АОХ-Q

Модель	Мах крутящий момент на валу, Nm	Скорость перестанова на 90°, с	Присоединение (Фланец по ISO5211)	Мощность двигателя, W	Мах ток (А) 50 Гц, 220V	Кол-во оборотов штурвала, N	Вес, кг
АОХ-Q-005	50	22	F07	20	0,49	10	7,5
АОХ-Q-008	80	22	F07	20	0,51	10	7,5
АОХ-Q-010	100	22	F07	20	0,54	10	7,5
АОХ-Q-015	150	25	F07/F10	40	0,71	11	17,3
АОХ-Q-020	200	25	F07/F10	40	0,86	11	17,3
АОХ-Q-030	300	31	F10/F12	90	1,39	13,5	22
АОХ-Q-050	500	31	F10/F12	120	1,87	13,5	23
АОХ-Q-060	600	31	F10/F12	120	1,95	13,5	23
АОХ-Q-080	800	37	F12/F14	180	1,66	16,5	29
АОХ-Q-120	1200	37	F12/F14	180	1,98	16,5	29
АОХ-Q-150	1500	93	F14/F16/F25	120	1,95	40,5	77
АОХ-Q-200	2000	112	F14/F16/F25	180	1,76	49,5	83
АОХ-Q-300	3000	112	F14/F16/F25	180	1,98	49,5	83
АОХ-Q-400	4000	185	F14/F16/F25	180	1,72	82,5	83
АОХ-Q-500	5000	185	F14/F16/F25	180	1,75	82,5	83
АОХ-Q-600	6000	185	F14/F16/F25	180	2,31	82,5	83

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ПРИВОДОВ СЕРИЯ АОХ-Q

АОХ-Q-005 ÷ 120

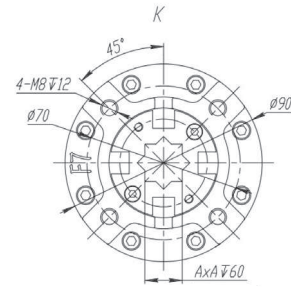
АОХ-Q-150 ÷ 600



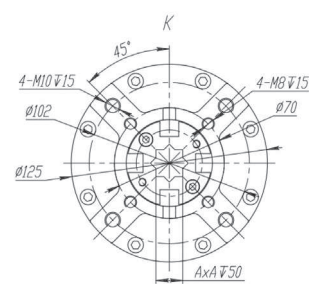
Модель	X	Y	Z	ØA	K-G	ØB	N-C	ØD	N-E	F	G	H	S	X1	X2
АОХ-Q-005	254	175	235	Ø90	\	Ø70	4-M8	--	--	Ø20	244	60	286	\	\
АОХ-Q-008	254	175	235	Ø90	\	Ø70	4-M8	--	--	Ø20	244	60	286	\	\
АОХ-Q-010	254	175	235	Ø90	\	Ø70	4-M8	--	--	Ø20	244	60	286	\	\
АОХ-Q-015	343	244	271	Ø125	\	Ø50	4-M10	Ø70	4-M8	Ø20	244	50	286	\	\
АОХ-Q-020	343	245	271	Ø125	\	Ø102	4-M10	Ø70	4-M8	Ø20	244	50	286	\	\
АОХ-Q-030	343	258	292	Ø150	\	Ø102	4-M12	Ø102	4-M10	Ø32	244	50	286	\	\
АОХ-Q-050	358	291	292	Ø150	\	Ø125	4-M12	Ø102	4-M10	Ø32	244	67	286	\	\
АОХ-Q-060	358	291	292	Ø150	\	Ø125	4-M16	Ø102	4-M10	Ø32	244	67	286	\	\
АОХ-Q-080	358	258	331	Ø180	\	Ø125	4-M16	Ø125	4-M12	Ø40	244	72	286	\	\
АОХ-Q-120	402	291	331	Ø180	\	Ø140	4-M20	Ø125	4-M12	Ø40	244	72	286	\	\
АОХ-Q-150	402	258	511	Ø254	8-M16	Ø140	4-M20	Ø140	4-M16	Ø60	244	133	286	453	717
АОХ-Q-200	358	291	550	Ø254	8-M16	Ø165	4-M20	Ø140	4-M16	Ø60	244	133	286	453	738
АОХ-Q-300	402	291	550	Ø254	8-M16	Ø165	4-M20	Ø140	4-M16	Ø60	244	133	286	453	738
АОХ-Q-400	402	291	550	Ø254	8-M16	Ø165	4-M20	Ø140	4-M16	Ø60	244	133	286	453	738
АОХ-Q-500	402	291	550	Ø254	8-M16	Ø165	4-M20	Ø140	4-M16	Ø60	244	133	286	453	738
АОХ-Q-600	402	291	550	Ø254	8-M16	Ø165	4-M20	Ø140	4-M16	Ø60	244	133	286	453	738

ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПРИВОДОВ НА АРМАТУРУ
СЕРИЯ АОХ-Q

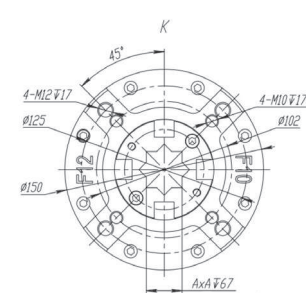
АОХ-Q-005÷010



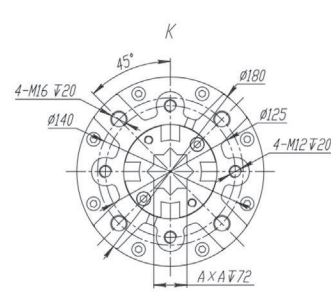
АОХ-Q-015÷020



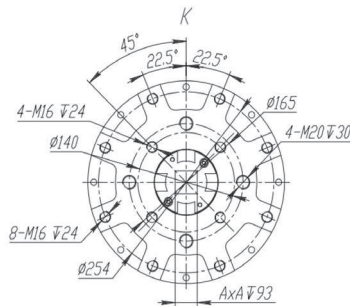
АОХ-Q-030÷060



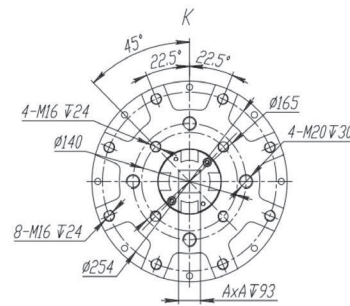
АОХ-Q-080÷120



АОХ-Q-150



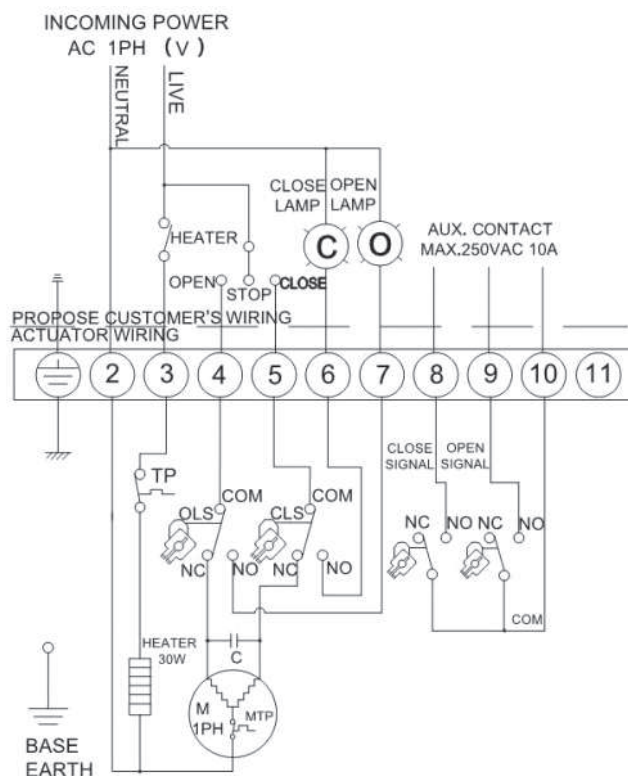
АОХ-Q-200÷600



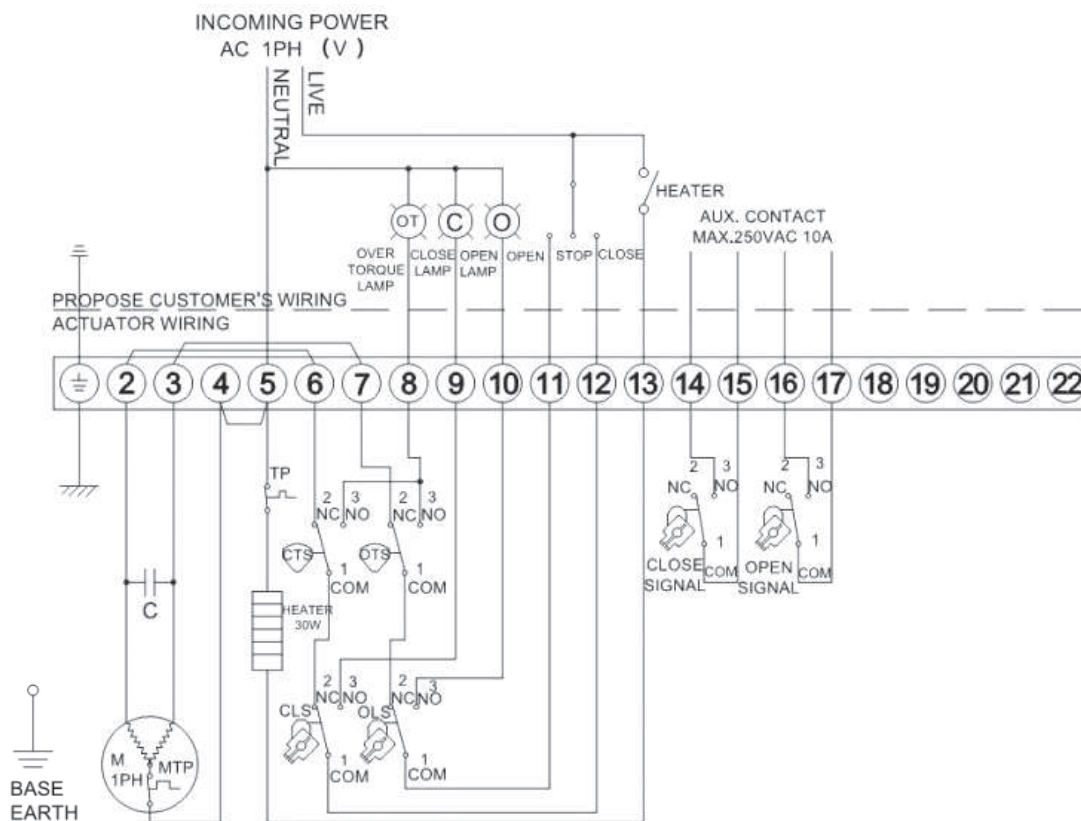
Модель	АхА (конфигурация – звезда)	Глубина	Мах Ø вала арматуры
АОХ-Q-005÷010	17х17	60	20
АОХ-Q-015÷020	17х17	50	20
АОХ-Q-030÷060	27х27	67	32
АОХ-Q-080÷120	36х36	72	40
АОХ-Q-150	36х36	93	60
АОХ-Q-200÷600	46х46	93	60

СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ

АОХ-Q-005 ÷ 010 110V/220V AC 50/60 Hz, 1рН (тип «открыт» / «закрыт»)
Q-110-10

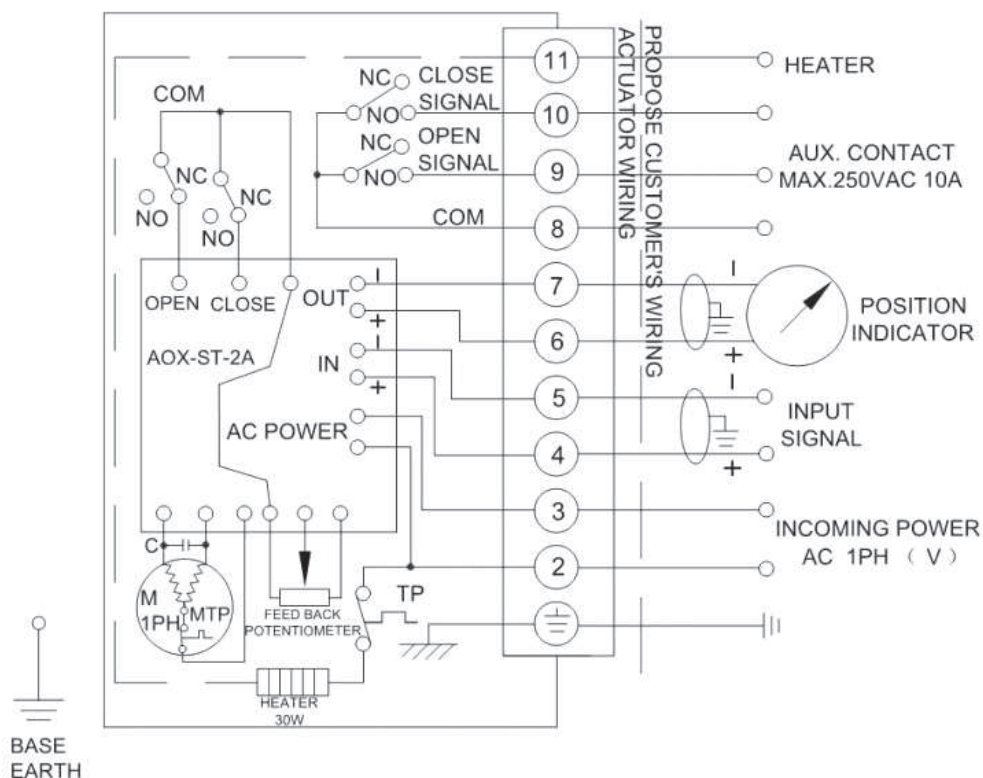


АОХ-Q-015 ÷ 600 110V/220V AC 50/60 Hz, 1рН (тип «открыт» / «закрыт»)
Q-110-20

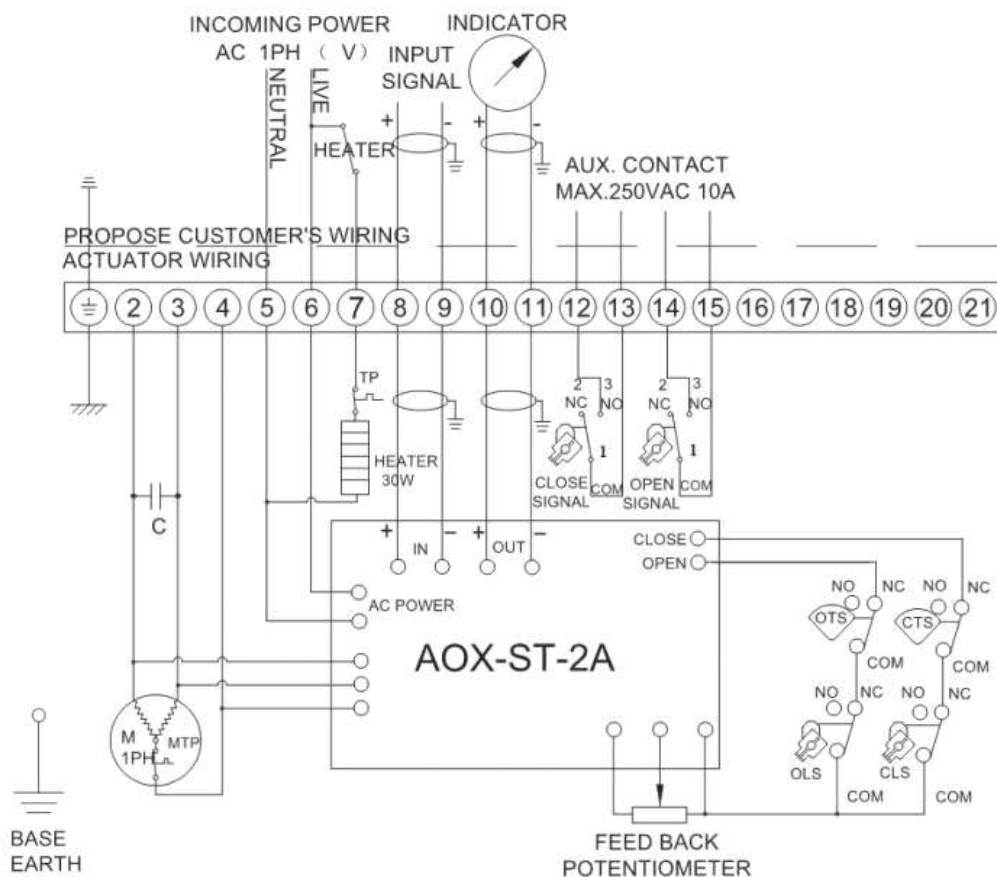


СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ

АОХ-Q-005 ÷ 010 110V/220V AC 50/60 Hz, 1рН (обратная связь по положению)
Q-120-10

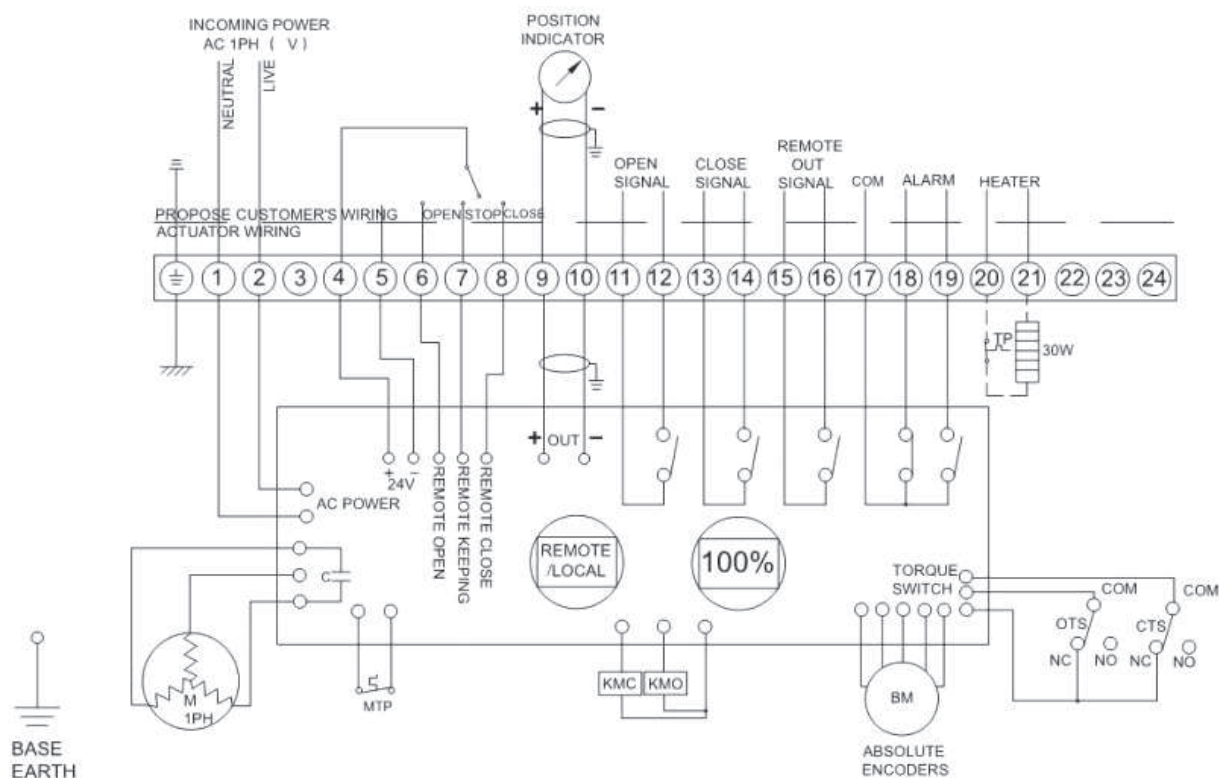


АОХ-Q-015 ÷ 600 110V/220V AC 50/60 Hz, 1рН (обратная связь по положению)
Q-120-20

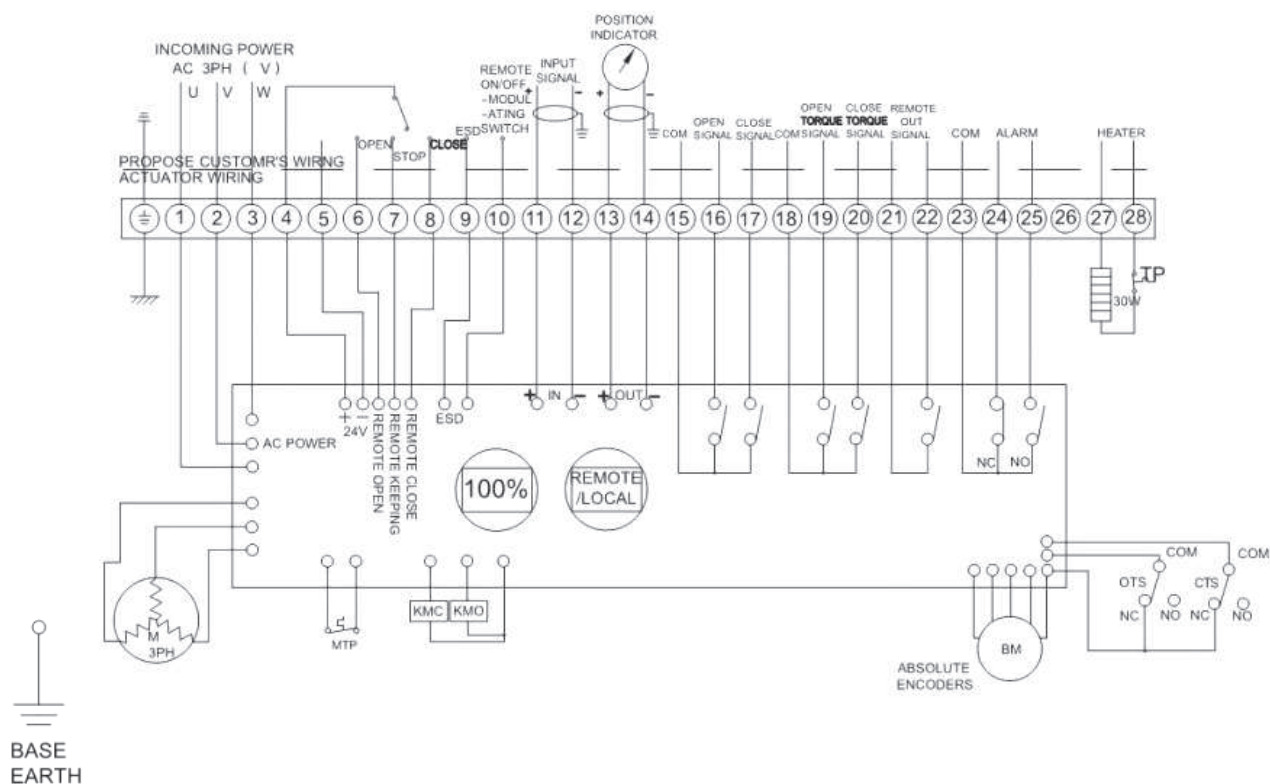


СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ

АОХ-Q-015 ÷ 600 380V/400V AC 50/60 Hz, 3рН (интеллектуальный позиционер)
Q-130-20

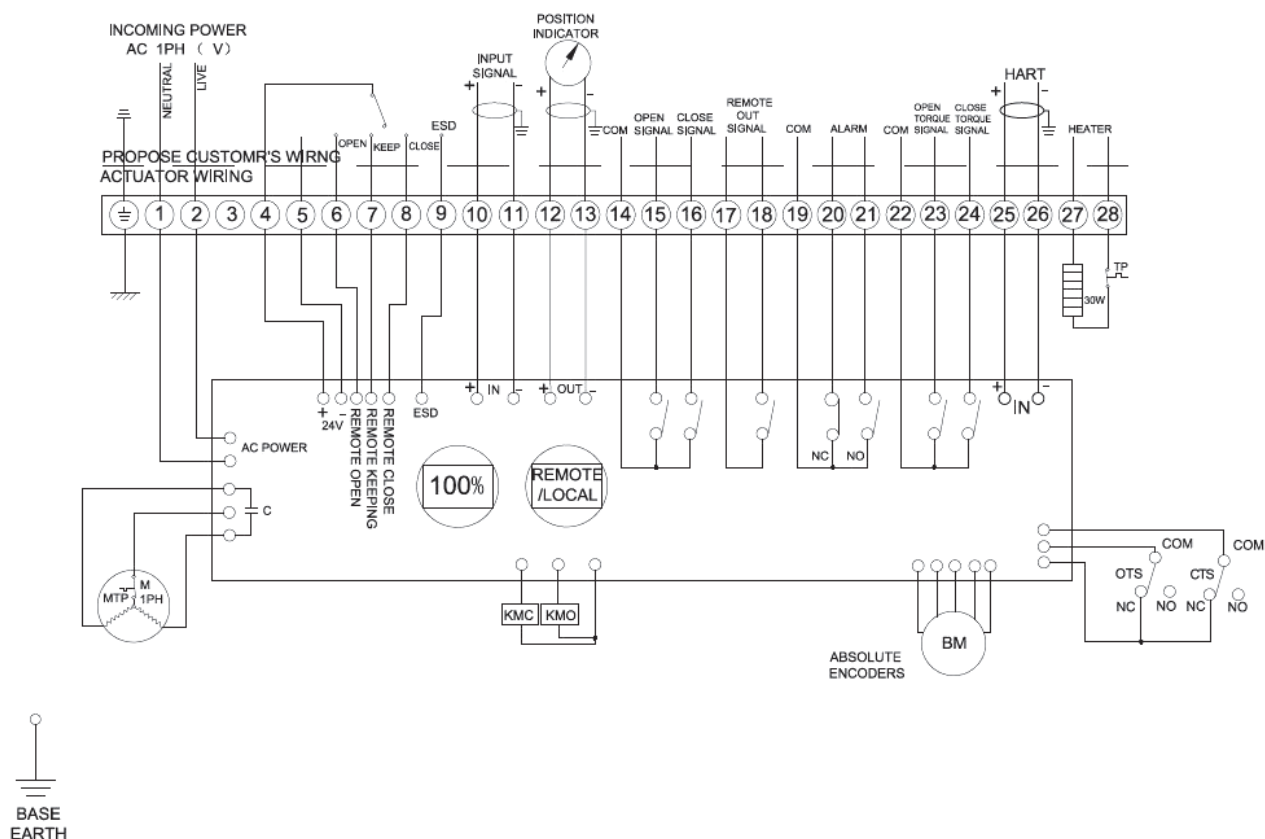


АОХ-Q-015 ÷ 600 380V/400V AC 50/60 Hz, 3рН (бесконтактный интеллектуальный позиционер)
М-280-10



СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ

AOX-Q-015 ÷ 600 110V/220V AC 50/60 Hz, 1pH (бесконтактный интеллектуальный позиционер)
+ HART



AOX-Q-015 ÷ 600 380V/400V AC 50/60 Hz, 3pH (бесконтактный интеллектуальный позиционер)
+ HART

