



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

**Электропривод четвертьоборотный DN.ru
QT-N-005EM-A1-220VAC-Y1 с датчиком обратной
связи и входным управляющим сигналом 4-20мА
АОХ**



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1. Наименование изделия: Электропривод четвертьоборотный DN.ru QT-N-005EM-A1-220VAC-Y1 с датчиком обратной связи и входным управляющим сигналом 4-20мА АОХ.

1.2. Назначение: Электроприводы четвертьоборотные управляемые DN.ru предназначены для дистанционного и местного управления вращением запорного органа на 90° таких типов как кран шаровой и т.п.

1.3. Применение: широко применяются в различных отраслях народного хозяйства: в газовой, нефтяной, металлургической, пищевой промышленности, в жилищно-коммунальном хозяйстве и т.д.

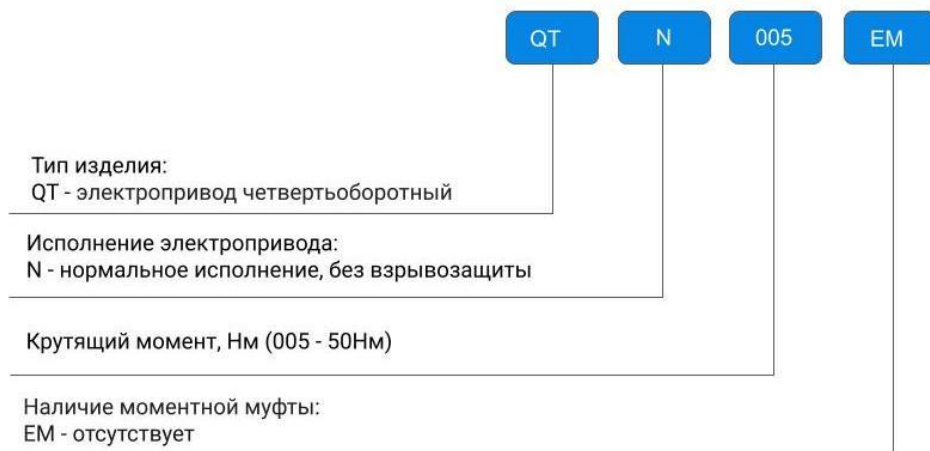
1.4. Принцип работы: электроприводы устанавливаются непосредственно на трубопроводной арматуре. Установочные размеры соответствуют международному стандарту ISO 5211. Четыре микровыключателя используются для ограничения хода выходного вала по конечным положениям рабочего органа арматуры. Электроприводы рассчитаны для работы в номинально-кратковременном режиме S2 10 минут.



**изображение может отличаться от оригинала*



1.5. Расшифровка обозначения:



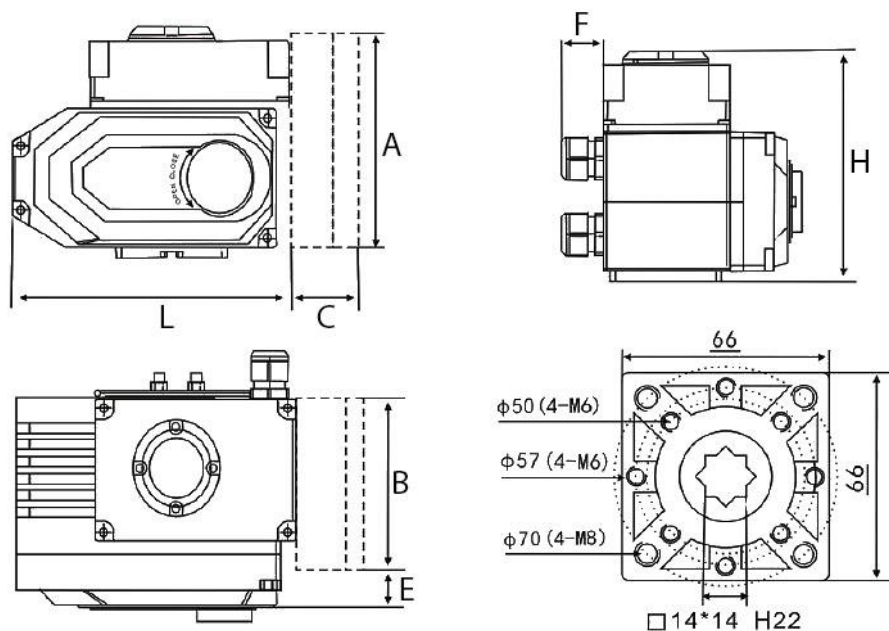
2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1. Основные параметры

Напряжение питания	220 VAC
Тип электропривода	четвертьоборотный
Управление	4-20 мА
Тип двигателя	асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором
Концевые выключатели	2-Открыто/Закрыто, SPDT, 250V 10A
Вспомогательные концевые выключатели	2-Открыто/Закрыто, SPDT, 250V 10A
Угол поворота, °	90 ± 5
Встроенная тепловая защита	включение при +120±5°C, выключение при +97±5°C
Визуальный индикатор текущего положения	есть
Температура окружающей среды, °C	от –20 до +70
Ручной дублёр	шестигранник (в комплекте)
Автоблокировка положения электропривода	автоблокировка червячного механизма и червячной передачи
Механический ограничитель	два внешних регулируемых ограничителя
Кабельные вводы	2 шт. 1,5хМ18
Корпус	алюминиевый сплав с эпоксидным покрытием
Смазка	на алюминиевой основе (EP)
Максимальная влажность окружающей среды, %	90
Класс защиты корпуса	IP67



3. ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



* часть, обозначенная пунктирной линией, используется для блока управления.

Рисунок 1 - Размеры

Таблица 2. Размерные характеристики

A	B	C	E	F	H	L
мм						
115	100	45	10	25	122	160

Таблица 3. Присоединительные размеры

Квадрат приводного вала, мм	ISO 5211
14x14	F05/F07



4. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Таблица 4. Механические характеристики и вес

Крутящий момент, Нм	Время цикла (поворот на 90°), сек	Вес, кг
50	30	3,5

Таблица 5. Электрические параметры

Номинальный ток, А	Напряжение питания, В	Управляющий сигнал	Мощность, Вт
0,22	220АС	4-20 мА	12

5. МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Многофункциональный ЖК-дисплей: пользователь может просматривать основные параметры оборудования и контролировать рабочее состояние, а также легко узнать о неисправностях.

Оснащён инфракрасным пультом дистанционного управления, который обеспечивает бесконтактное управление на месте и настройку параметров, а также получение информации о свободном доступе к обслуживанию и аварийной сигнализации.

Функция мониторинга привода в реальном времени: после обнаружения неисправности контроллер остановит двигатель. На дисплее отобразится информация об ошибке.

В модуле управления используется передовой алгоритм управления PID. Улучшенный алгоритм управления PID автоматически регулирует параметры, в соответствии с изменением крутящего момента и нагрузки. На основе параметров PID рассчитывается наилучшее время открытия и закрытия.

Имеет функцию защиты от превышения крутящего момента: при возникновении неисправности система отключит привод.



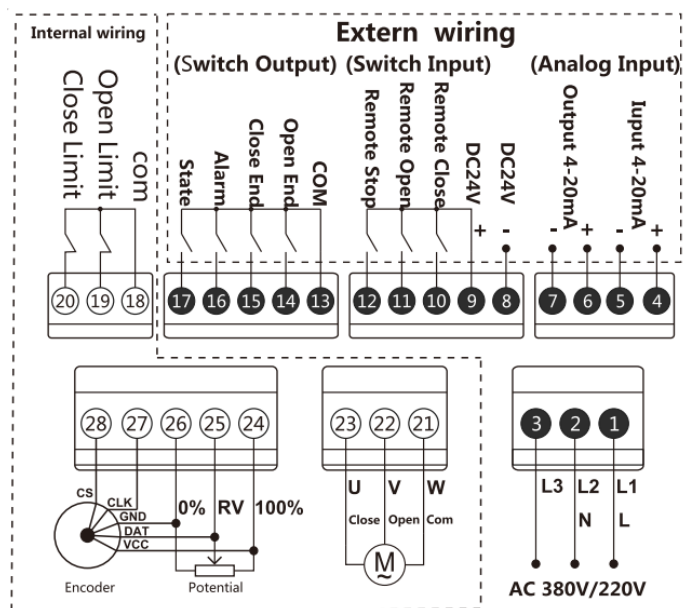


Рисунок 2 – Схема подключение модуля управления к электроприводу

6. СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДА

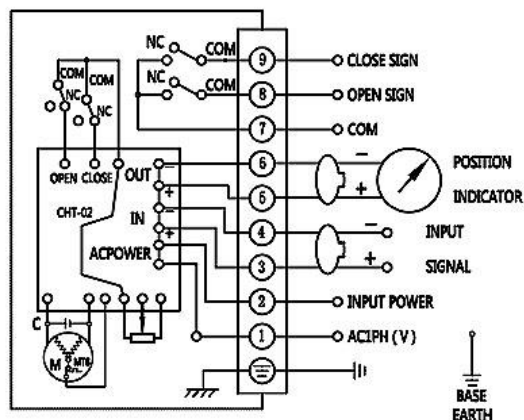


Рисунок 3 – Электросхема подключения на 220 В



7. УКАЗАНИЯ ПО НАСТРОЙКЕ

7.1. Настройка концевых выключателей

7.1.1. Отключить питание от электропривода.

7.1.2. Используя ручной дублер, перевести электропривод в положение, соответствующее полностью закрытому затвору.

7.1.3. Ослабить гайку, фиксирующую кулачки на рабочем валу электропривода.

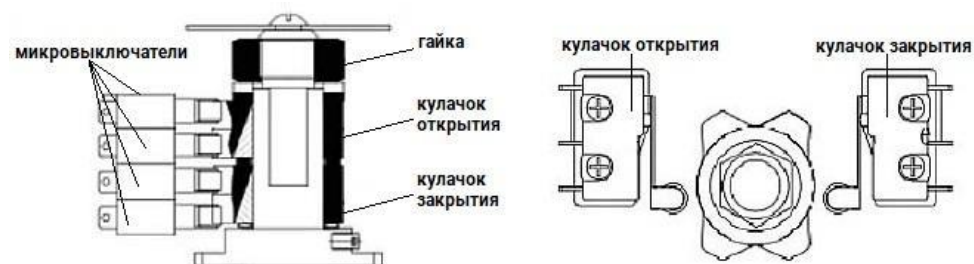


Рисунок 4 – Концевые выключатели

7.1.4. Вращая кулачки (желтый – открытие, красный – закрытие), установить их таким образом, чтобы кулачок зажимал нужный микровыключатель в требуемом положении.

7.1.5. Перевести электропривод в положение, соответствующее полностью открытому затвору, используя ручной дублер.

7.1.6. Повторить операцию для установки полностью открытой позиции.

7.1.7. Зафиксировать кулачки прижимной гайкой.



7.2. Настройка механических упоров

7.2.1. Ослабить гайку механического упора и перевести электропривод в полностью закрытое положение, используя ручной дублер.

7.2.2. Повернуть гайки механических стопоров до касания веерообразной шестерни, а затем завернуть на два оборота.

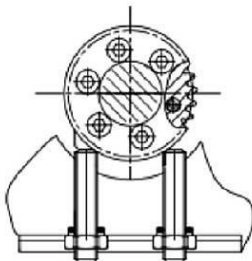


Рисунок 5 – Механические упоры

7.2.3. Повторить операцию для положения «открыто».

7.3. Настройка потенциометра

7.3.1. Потенциометр, как выводящий сигнал обратной связи, с 3 клеммами, подключите: к подвижному рычагу потенциометра (2); к клемме, сопротивление которой понижается между подвижными рычагами при движении привода в открытое положение (1); к клемме, сопротивление которой понижается между подвижными рычагами при движении привода в сторону закрытого положения (3).

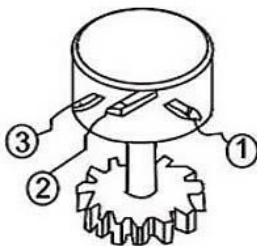


Рисунок 6 – Потенциометр

7.3.2. Поверните вручную клапан в положение полного открытия до перемещения концевого выключателя, измеряя сопротивление с помощью мультиметра, установите сопротивление между (2) и (1) 35 Ом ~ 60 Ом. Если значение неверно, отрегулируйте его, поворачивая приводную шестерню потенциометра.



8. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

8.1. При использовании электропривода в качестве исполнительного управляющего элемента на арматуре транспортирующей загрязненную и/или абразивную среду с твердыми включениями, во избежание выхода электропривода и/или арматуры из строя, требуется исключить вероятность заклинивания запорного органа арматуры из-за попадания твердых частиц/тел между запорным органом и корпусом и/или уплотнением арматуры либо предусмотреть электрическую защиту и отключение по току потребления электропривода.

8.2. Перед запуском электропривода необходимо произвести несколько циклов пробного открытия-закрытия задвижки с помощью ручного дублера электропривода. Если при открытии от ручного дублера запорная арматура открывается-закрывается нормально, то следует подключить ее к сетям питания и управления и произвести несколько циклов пробного открытия-закрытия с помощью электропривода.

8.3. К монтажу электропривода допускается персонал, изучивший устройство электропривода, правила техники безопасности, требования настоящего паспорта.

8.4. При монтаже электропривода следует предусмотреть пространство для ремонта кабелей, ручных работ.

8.5. Перед началом работы электропривода необходимо убедиться, что ручной режим отключен (гнездо ручного дублера полностью отжато).

8.6. Монтаж электропривода производится непосредственно на запорную арматуру. При монтаже следует обратить внимание на правильное совмещение посадочного фланца электропривода и ответного посадочного фланца на исполнительном органе. Не допускается посадка «внатяг», люфты, зазоры при сопряжении электропривода и запорного органа. Это приводит к увеличению нагрузки на узлы и детали электропривода, ускоренному износу и быстрому выходу из строя электропривода.

8.7. Привод должен иметь собственные опоры в случае его установки на арматуру в положении, отличном от горизонтального. Корпус электропривода должен быть заземлен.

8.8. Перед запуском привода следует произвести несколько циклов пробного открытия-закрытия арматуры с помощью ручного дублера привода. Если при открытии от ручного дублера запорная арматура открывается-закрывается нормально, то следует подключить ее к сетям питания и управления и произвести несколько циклов пробного открытия-закрытия с помощью электропривода.



ВНИМАНИЕ! Использование ручного дублера при поданном напряжении питания строго запрещено. Нарушение данного правила может привести к травме персонала, а также поломке деталей.

8.9. Обслуживание и эксплуатация электропривода должны вестись в соответствии с установленными «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 6. Список неисправностей

Неисправность	Возможная причина	Меры по устранению
Привод не работает	Отсутствует питание	Проверьте подключение к источнику питания
	Поврежденный провод, слабое крепление клеммы	Замените провод, затяните крепление клеммы
	Напряжение питания не соответствует требуемому напряжению привода	Приведите подаваемое напряжение в соответствии с характеристиками привода
	Сработала защита от перегрева	Устраните причины, вследствие которых сработала защита
	Некорректная работа концевого выключателя	Замените концевой выключатель
	Разрушение пускового конденсатора	Замените пусковой конденсатор и проверьте рабочую температуру привода
Привод не останавливается	Некорректное напряжение питания	Проверьте и приведите подаваемое напряжение в соответствии с характеристиками привода
	Ослаблено крепление потенциометра	Проверьте и затяните винты потенциометра



10. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

10.1. Транспортировка электроприводов может производиться любым видом транспорта способом, исключающим повреждения электропривода, согласно условиям 5 по ГОСТ 15150.

10.2. Хранение электроприводов осуществляется в упаковке завода-изготовителя в складских помещениях, обеспечивающих сохранность и исправность электроприводов, согласно условиям 3 по ГОСТ 15150.

11. УТИЛИЗАЦИЯ

11.1. Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) осуществляется в соответствии с требованиями:

— Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «Об отходах производства и потребления»,

— Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ (ред. от 13.06.2023) «Об охране атмосферного воздуха»,

а также иных действующих нормативных правовых актов Российской Федерации и региональных нормативов, принятых во исполнение указанных законов.



12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

12.1. Гарантийный срок – 12 месяцев с момента ввода изделия в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня продажи.

12.2. Гарантия распространяется на оборудование, установленное и используемое в соответствии с инструкциями по установке и техническими характеристиками изделия, изложенными в настоящем паспорте.

12.3. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

12.4. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя

12.5. Гарантия не распространяется:

- на части и материалы изделия подверженные износу;
- на случаи повреждения, возникшие вследствие:
 - внесения изменения в оригинальную конструкцию изделия;
 - нарушения общих рекомендаций по монтажу;
 - неправильного обслуживания, хранения и/или транспортировки;
 - эксплуатации оборудования с нарушением условий, установленных изготовителем.

13. УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

13.1. Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока при условии соблюдения порядка приёмки, установленного настоящим Паспортом.

13.2. Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает ООО "ДН.ру". Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность ООО "ДН.ру".

13.3. Затраты, связанные с демонтажем, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.

13.4. В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

13.5. Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными.

13.6. Рекомендации Покупателю при получении товара от транспортной компании.

При получении товара от транспортной компании Покупатель обязан:

– осмотреть упаковку, тару и содержимое на предмет повреждений (вмятины, разрывы, следы вскрытия, следы воздействия влаги и др.);



– при обнаружении повреждений обязательно зафиксировать замечания в документах ТК (ТТН, акт приёма-передачи) и приложить фотоматериалы, включая:

- фото упаковки (общий план и повреждения),
- фото маркировки,
- фото товара и дефектов.

– по возможности – составить двухсторонний акт с ТК, зафиксировав обстоятельства повреждений;

– в течение 1 (одного) календарного дня направить уведомление на адрес info@dn.ru, приложив копии всех материалов и указав реквизиты поставки.

Претензии по качеству и повреждениям, возникшим в процессе транспортировки, рассматриваются только при наличии надлежащим образом оформленного акта, фотофиксации и соблюдения вышеуказанных условий.

В случае нарушения установленного порядка приёмки товара Компания оставляет за собой право отказать в удовлетворении претензии.

13.7. Ответственность за транспортировку.

В случае, если доставка товара осуществляется транспортной компанией по выбору Покупателя либо силами самого Покупателя, в том числе, если перевозка осуществляется за счёт Покупателя и/или от его имени, риск случайной гибели или повреждения товара, а также ответственность за сохранность товара при транспортировке несёт Покупатель (п. 459 ГК РФ).

Все претензии по повреждению товара в процессе перевозки предъявляются Покупателем непосредственно перевозчику.

Претензии, предъявленные без документального подтверждения приёмки с повреждениями, не рассматриваются.

13.8. Переход рисков и ответственности.

Риск случайной гибели или повреждения товара переходит к Покупателю с момента передачи товара транспортной компании (в случае самовывоза или доставки по поручению Покупателя) либо с момента подписания Покупателем товаросопроводительных документов при доставке силами Поставщика. При отсутствии соответствующих товаросопроводительных документов либо их подписания без замечаний, товар считается переданным в надлежащем состоянии.

13.9. Исключения из гарантийных обязательств.

Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате:

- ненадлежащей транспортировки силами третьих лиц (включая ТК, выбранные Покупателем);
- нарушения условий хранения и эксплуатации товара после передачи Покупателю.



ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № ____

№ п/п	Наименование	Кол-во

Название и адрес торгующей организации _____

Дата продажи _____ Подпись продавца _____

Штамп или печать торгующей организации

Штамп о приемке

С условиями гарантии согласен:

Покупатель _____ (подпись)

Гарантийный срок – 12 месяцев с момента ввода изделия в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня продажи.

По вопросам гарантийного ремонта, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться в ООО "ДН.ру" по адресу : 117403, Россия, г. Москва, проезд Востряковский, дом 10Б, стр. 3, помещ. 19. Эл.адрес: info@dn.ru.

При предъявлении претензии к качеству товара, покупатель предъявляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
 - название организации или Ф.И.О. покупателя, фактический адрес, контактные телефоны;
 - название и адрес организации, производившей монтаж;
 - основные параметры системы, в которой использовалось изделие;
 - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (УПД, накладная, квитанция).
3. Акт выполненных работ по монтажу изделия.
4. Настоящий заполненный гарантийный талон.

Отметка о возврате или обмене товара _____

Дата: «__» _____ 202__г. Подпись _____

