



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

**Электропривод четвертьоборотный DN.ru
QT-EX-xM-02-x-Y1 взрывозащищенный,
с моментной муфтой и штурвалом**



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1. Наименование изделия: Электропривод четвертьоборотный DN.ru QT-EX-хМ-02-х-У1 взрывозащищенный, с моментной муфтой и штурвалом.

1.2. Назначение: Электроприводы четвертьоборотные предназначены для дистанционного и местного управления запорной трубопроводной арматурой, имеющей четвертьоборотный запорный орган. Применяются в различных отраслях народного хозяйства: в газовой, нефтяной, металлургической, пищевой промышленности, в жилищно-коммунальном хозяйстве и т.д.



1.3. Расшифровка обозначения:



2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

| | |
|---|--|
| Тип электропривода | четвертьоборотный |
| Тип двигателя | асинхронный |
| Угол поворота, ° | 90 |
| Напряжение питания | 220V/AC, 50Hz, 1 фаза 380V/AC, 50Hz, 3 фазы |
| Кабельный ввод | водонепроницаемый G1/2 |
| Тип присоединения | ISO 5211 |
| Автоматическое отключение в случаях заклинивания | есть (моментная муфта) |
| Класс защиты корпуса | IP67 |
| Температура окружающей среды, °C | от -30 до +70 |
| Влажность окружающей среды | ≤95% (25°C) |
| Взрывозащита корпуса | есть |



3. ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

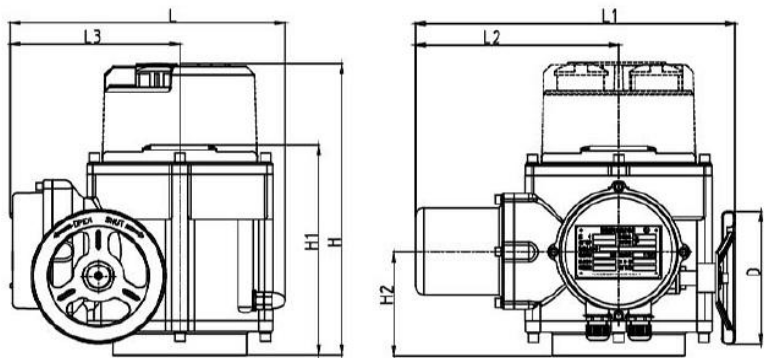


Рисунок 1 – Размеры электропривода

Таблица 2

| Модель | H | H1 | H2 | D | L | L1 | L2 | L3 |
|--|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|
| | мм | | | | | | | |
| QT-EX-005M-02-x-Y1 QT-EX-010M-02-x-Y1 QT-EX-015M-02-x-Y1 | 281 | 170 | 77 | Ø 120 | 215 | 310 | 170 | 121 |
| QT-EX-020M-02-x-Y1 QT-EX-030M-02-x-Y1 QT-EX-040M-02-x-Y1 | 276 | 197 | 99 | Ø 180 | 270 | 350 | 191 | 160 |
| QT-EX-060M-02-x-Y1 QT-EX-120M-02-x-Y1 QT-EX-180M-02-x-Y1 | 300 | 240 | 112 | Ø 250 | 311 | 410 | 252 | 186 |
| QT-EX-300M-02-x-Y1 QT-EX-500M-02-x-Y1 | 360 | 260 | 165 | Ø 250 | 325 | 430 | 272 | 186 |

Таблица 3

| Модель | Размер штока, квадрат, мм | ISO 5211 |
|--|---------------------------|----------|
| QT-EX-005M-02-x-Y1 QT-EX-010M-02-x-Y1 QT-EX-015M-02-x-Y1 | 17x17 | F05/F07 |
| QT-EX-020M-02-x-Y1 QT-EX-030M-02-x-Y1 QT-EX-040M-02-x-Y1 | 22x22 | F07/F10 |
| QT-EX-060M-02-x-Y1 QT-EX-120M-02-x-Y1 | 27x27 | F10/F12 |
| QT-EX-180M-02-x-Y1 | 27x27 | F12/F16 |
| QT-EX-300M-02-x-Y1 QT-EX-500M-02-x-Y1 | 36x36 | F14/F16 |



4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 4

| Модель | Крутящий момент, Нм | Время цикла, сек | Напряжение, В | Мощность, Вт | Номинальный ток, А | Передаточное отношение | Вес, кг |
|---------------------|---------------------|------------------|---------------|--------------|--------------------|------------------------|---------|
| QT-EX-005M-02-x-Y1 | 50 | 30 | 220/380 | 25 | 0,35 | 70:1 | 7,6 |
| QT-EX-010M-02-x-Y1 | 100 | 30 | 220/380 | 30 | 0,48 | 70:1 | 7,8 |
| QT-EX-015M-02-x-Y1 | 150 | 30 | 220/380 | 40 | 0,55 | 70:1 | 8 |
| QT-EX-020M-02-x-Y1 | 200 | 30 | 220/380 | 50 | 0,65 | 95:1 | 12,7 |
| QT-EX-030M-02-x-Y1 | 300 | 30 | 220/380 | 60 | 0,75 | 95:1 | 12,8 |
| QT-EX-040M-02-x-Y1 | 400 | 30 | 220/380 | 90 | 0,95 | 95:1 | 13 |
| QT-EX-060M-02-x-Y1 | 600 | 30 | 220/380 | 120 | 1,1 | 89:1 | 21,2 |
| QT-EX-0120M-02-x-Y1 | 1200 | 30 | 220/380 | 180 | 1,3 | 89:1 | 23,2 |
| QT-EX-180M-02-x-Y1 | 1800 | 30 | 220/380 | 250 | 1,5 | 89:1 | 23,5 |
| QT-EX-300M-02-x-Y1 | 3000 | 60 | 220/380 | 370 | 1,6 | 348:1 | 37,5 |
| QT-EX-500M-02-x-Y1 | 5000 | 60 | 220/380 | 550 | 1,7 | 348:1 | 38 |



5. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ 220В

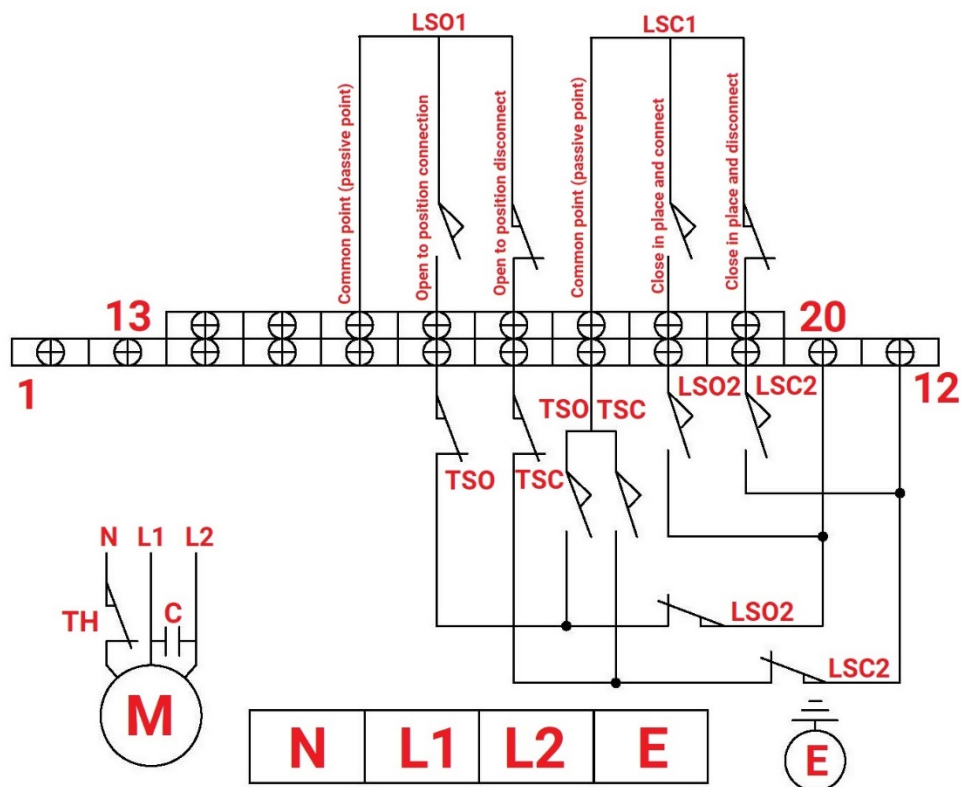


Рисунок 2 – Принципиальная электрическая схема подключения электропривода к сети 220В

LS0 – концевой выключатель открытия

LSC – концевой выключатель закрытия

TSO – переключатель момента направления вращения

TSC – замыкающий моментный выключатель



ВНИМАНИЕ!

Запрещено допускать одновременный запуск двигателя на положение "открыть" и "закрыть". Управление приводом должно осуществляться со шкафа управления, либо с любого другого устройства пуска двигателя. При достижении привода крайнего положения состояния открыт/закрыт двигатель отключается автоматически.

6. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ 380В

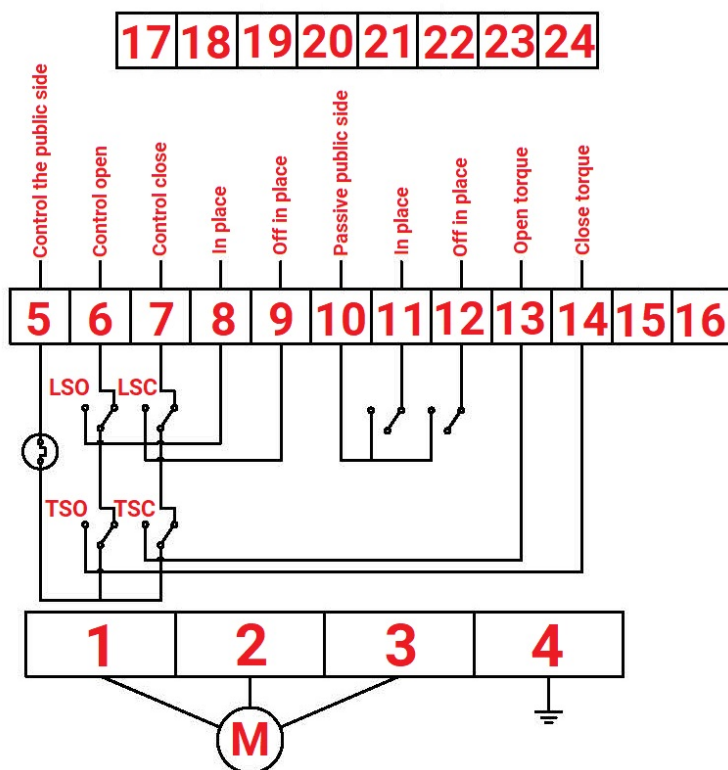


Рисунок 3 – Принципиальная электрическая схема подключения электропривода к сети 380В



LSO – концевой выключатель открытия
LSC – концевой выключатель закрытия
TSO – переключатель момента направления вращения
TSC – замыкающий моментный выключатель

Кулачки концевых выключателей автоматически не отключают электродвигатель привода при достижении заданных параметров концевых выключателей.

Для управления электроприводом на 380В требуется специальный шкаф управления электроприводом (ШУЭП). Шкаф управления электроприводом (ШУЭП) выполняет роль контролирующего устройства, получая сигналы от датчиков и концевых выключателей, расположенных на самом приводе. Эти сигналы поступают в модуль управления и пускатель ШУЭП, который отвечает за запуск, остановку и защиту электропривода.

7. РЕГУЛИРОВКА МЕХАНИЧЕСКОГО ОГРАНИЧИТЕЛЯ

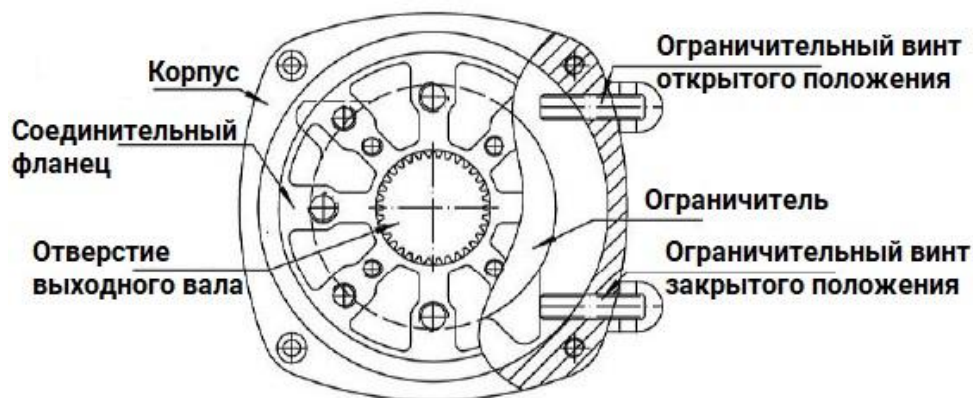


Рисунок 4 – Элементы регулировки

7.1. Установите клапан в положение «полностью закрыто», положение винта и стопора должно быть как показано на рисунке. Закрутите механический ограничительный винт, пока верхняя часть винта не коснется стопора. Затем сделайте 2 обратных оборота винта, после чего затяните контргайку.

7.2. Когда клапан находится в положении «полностью открыто», отрегулируйте механический ограничительный винт в открытом положении, как описано выше.



8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 5

| 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 |
| Не светится индикатор открытия/закрытия | Поломка индикатора | Замените индикатор |
| | Некорректная работа переключателя сигнала | Замените переключатель сигнала |
| | Неправильная регулировка ограничителя хода | Отрегулируйте ограничитель хода |



Продолжение таблицы 5

| | | |
|---|--|--|
| Привод не останавливается | Низкое напряжение питания | Проверьте и приведите подаваемое напряжение в соответствии с характеристиками привода |
| | Низкая помехоустойчивость источника сигнала | Проверьте правильность приема входного сигнала |
| | Некорректная работа управляющего модуля | Замените управляющий модуль |
| | Ослаблено крепление потенциометра | Проверьте и затяните винты потенциометра |
| Некорректная работа управляющего модуля | Отсутствует питание | Проверьте подключение к источнику питания и соответствие тока требуемым характеристикам |
| | Модуль не получает сигнал | Проверьте корректность приема входного сигнала |
| | Показатели в модуле меняются, но в шкале привода изменений нет | Проверьте соединение между приводом и модулем. Проверьте работу привода в ручном режиме. |



9. МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

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

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

9.3. Перед подключением электропривода следует проверить или настроить концевые выключатели.

9.4. Привод должен иметь собственные опоры в случае его установки на арматуру в положении, отличном от горизонтального.

9.5. Перед запуском привода следует произвести несколько циклов пробного открытия-закрытия задвижки 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.

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

9.7. Обслуживание электропривода должно вестись в соответствии с установленными «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».



10. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

10.1. Транспортировка электроприводов может производиться любым видом транспорта способом, исключающим повреждения электропривода.

10.2. Хранение электроприводов осуществляется в упаковке завода-изготовителя в складских помещениях, обеспечивающих сохранность и исправность электроприводов.

11. УТИЛИЗАЦИЯ

11.1. Утилизация изделия производится в соответствии с установленным у потребителя порядком, разработанным в соответствии с Законами РФ № 122-ФЗ от 22 августа 2004г. «Об охране атмосферного воздуха», № 15-ФЗ от 10 января 2003 г. «Об отходах производства и потребления», № 52-ФЗ от 30 марта 1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями, принятыми во исполнение указанных законов.





