

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

**Астрахань** +7 (851) 299-46-80  
**Барнаул** +7 (385) 237-96-76  
**Белгород** +7 (472) 220-58-80  
**Владимир** +7 (492) 249-51-33  
**Волгоград** +7 (844) 245-94-42  
**Екатеринбург** +7 (343) 302-14-75  
**Ижевск** +7 (341) 220-90-75  
**Казань** +7 (843) 207-19-05  
**Калининград** +7 (401) 272-21-36  
**Кемерово** +7 (384) 221-56-70  
**Киров** +7 (833) 220-58-70  
**Краснодар** +7 (861) 238-86-59  
**Красноярск** +7 (391) 989-82-67

**Курск** +7 (471) 223-80-45  
**Липецк** +7 (474) 220-01-75  
**Москва** +7 (499) 404-24-72  
**Набережные Челны** +7 (855) 291-01-32  
**Нижний Новгород** +7 (831) 200-34-65  
**Новосибирск** +7 (383) 235-95-48  
**Омск** +7 (381) 299-16-70  
**Оренбург** +7 (353) 248-64-35  
**Пермь** +7 (342) 233-81-65  
**Ростов-на-Дону** +7 (863) 309-14-65  
**Рязань** +7 (491) 277-61-95  
**Самара** +7 (846) 219-28-25  
**Санкт-Петербург** +7 (812) 660-57-09

**Саратов** +7 (845) 239-86-35  
**Смоленск** +7 (481) 251-55-32  
**Ставрополь** +7 (865) 257-76-63  
**Сургут** +7 (346) 277-96-35  
**Тверь** +7 (482) 239-50-56  
**Тула** +7 (487) 244-05-30  
**Тюмень** +7 (345) 256-94-75  
**Ульяновск** +7 (842) 242-51-95  
**Уфа** +7 (347) 258-82-65  
**Хабаровск** +7 (421) 292-95-69  
**Чебоксары** +7 (835) 228-50-89  
**Челябинск** +7 (351) 277-89-65  
**Ярославль** +7 (485) 267-02-35

сайт: [kvant.pro-solution.ru](http://kvant.pro-solution.ru) | эл. почта: [kvt@pro-solution.ru](mailto:kvt@pro-solution.ru)

телефон: 8 800 511 88 70

Россия и другие страны ТС доставка в любой город

# **Электроприводы DN 500, PN 16, Напряжение 380, Марка SMC, 00/H3BC Ex, Особенности Vzryvobezopasnyy**



## **Описание**

Неполноповоротный привод – это привод, который передаёт крутящий момент при максимально одном полном обороте.

## **Особенности приводов серии QT:**

Электрические приводы серии QT являются надежными и высокотехнологичными устройствами и обладают следующими преимуществами:

- корпус выполнен из алюминия и покрыт высококачественным антикоррозийным покрытием, подходящим для широкого применения;
- малый вес и небольшие габаритные размеры;

- простая регулировка крайних и промежуточных положений;
- высокая точность и надёжность узлов привода;
- электродвигатели в серии QT имеют высокие стартовый и крутящий моменты для "срыва" задвижки из конечного положения;
- в редукторах приводов серии QT используется хорошо зарекомендовавшая себя червячная передача.

- 
- Ручное управление

При настройке или в экстренной ситуации возможно управление приводом в режиме ручного управления.

- Механический указатель положения

Механический указатель положения используется для непрерывной индикации положения арматуры.

- Путевые и моментные выключатели

В серии QT имеются два вида отключения привода в крайних положениях:

- отключение по положению
- отключение по моменту (усилию)

В зависимости от конструкции управляемой арматуры, отключение в крайних положениях должно проходить либо при достижении определенного положения, либо по усилию. Для осуществления этого привод оборудован двумя независимыми измерительными системами: отключение по положению и отключение по моменту. Вид отключения следует учитывать при настройке привода и средств управления приводом. Механически измеряемые величины:

перемещение и момент, преобразуются с помощью выключателей в сигналы, используемые средствами управления приводом. Выключатели встроены в блок выключателей, который в базовом исполнении содержит четыре выключателя: один концевой выключатель для каждого из конечных положений ОТКРЫТО и ЗАКРЫТО и один моментный выключатель для каждого из направлений - ОТКРЫВАНИЕ и ЗАКРЫВАНИЕ. Концевые выключатели срабатывают при достижении крайнего положения, а моментные – при превышении установленного заранее момента. Возможна установка дополнительно двух выключателей для промежуточных положений.

- [REDACTED]

Положение арматуры может передаваться в виде непрерывного сигнала для дистанционной индикации положения. Преобразование в аналоговый обратный сигнал происходит через датчик положения: прецизионный потенциометр. Действительное положение арматуры передается потенциометром и преобразуется электроникой в токовый сигнал.

- [REDACTED]

При ручной работе угол поворота ограничен внутренними концевыми ограничителями. Привод серии QT оставляется с углом поворота 90°. Угол поворота можно изменить в диапазоне от 80° – 110°

- [REDACTED]

Моментное отключение, используемое для отключения в крайних положениях по моменту, служит для защиты от перегрузки на протяжении всего хода арматуры, даже если привод настроен на отключение по положению.

- [REDACTED]

Из-за больших колебаний температуры окружающей среды, возможно образование конденсата в электроприводе. Для предотвращения этого явления в блоке выключателей устанавливается обогреватель. Обогреватель рассчитан на

непрерывную работу и всегда должен находиться под напряжением, особенно, во время паузы привода. Обогреватель представляет из себя нагревающий саморегулирующийся элемент резистивного типа мощностью 5 Вт - 20 Вт.

- [REDACTED]

Для защиты электродвигателя от перегрева, в его обмотку встроены термовыключатели. При включении термовыключателей в цепи управления, они защищают обмотки от высоких температур, предотвращая пробой или разрушение изоляции. Термовыключатели разрывают цепь управления при превышении температуры обмоток 140 °С. При понижении температуры до значения между 120°С и 90°С следует их автоматическое восстановление.

- [REDACTED]

Электроприводы соответствуют степени защиты корпуса IP 67 согласно EN 60 529. IP 67 означает защиту при погружении электропривода в воду до глубины максимум 1 м и времени работы на данной глубине до 30 минут.

### **Эксплуатационные условия и технические характеристики.**

Источник питания: трехфазный переменный ток, 380 В (по специальным заказам: 220 В или 660 В), 50 Гц (по спецзаказу 60 Гц); линия управления 220 В, 50 Гц (по спецзаказу 60 Гц); дистанционное управление постоянный ток 24 В.

Температура окружающей среды от -20 °С до +60 °С (по спецзаказу: от -60 °С до +80°С).

Относительная влажность ≤90% (при 25°С).

Производственные условия: открытый тип (для использования на открытых пространствах) используется для сред без легковоспламеняющихся, взрывоопасных и агрессивных веществ. К взрывоустойчивым изделиям относятся d II и dIIBT4, dII применяется в угольных шахтах, где не ведутся разрывные работы, а dIIBT4 может применяться на предприятиях,

где состав взрывоопасных газов соответствует техническим требованиям окружающей среды (IIA, IIB T1-T4).

Класс защищенности: IP55 - IP67 для открытого типа и взрывобезопасного типа.

Операционное правило: только 10 минут без перерыва (по спецзаказу: 30 минут).

### **Рекомендации по применению электроприводов серии QT с затворами KVANT.**

Электроприводы серии QT поставляются адаптированными к применению с затворами KVANT и не требуют дополнительных приспособлений для их сопряжения.

Также, после незначительной доработки, возможно применение электроприводов других производителей, таких как: АУМА, ГЗ Электропривод, АБС ЗЭиМ Автоматизация и пр.

Наиболее оптимальным решением для автоматизации управления шиберными затворами или задвижками и вентилями различных марок являются многооборотные электроприводы серии Z.

| <b>DN</b>       | <b>Давление, бар</b> | <b>Напряжение, вольт</b> | <b>Марка электропривода</b> | <b>Марка электропривода</b>                                   |
|-----------------|----------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Серия QT</b> |                      |                          |                             | <b>Серия SMC/HBC (взрывобезопасного исполнения Ex dIIBT4)</b> |
| <b>50</b>       | <b>16</b>            | <b>220</b>               | <b>QT-04-0,9</b>            | <b>SMC-04/H0BC Ex</b>                                         |
|                 |                      | <b>380</b>               | <b>QT-5-1</b>               |                                                               |
| <b>65</b>       | <b>16</b>            | <b>220</b>               | <b>QT-04-0,9</b>            |                                                               |
|                 |                      | <b>380</b>               | <b>QT-5-1</b>               |                                                               |
| <b>80</b>       | <b>16</b>            | <b>220</b>               | <b>QT-06-0,9</b>            |                                                               |
|                 |                      | <b>380</b>               | <b>QT-5-1</b>               |                                                               |
| <b>100</b>      | <b>16</b>            | <b>220</b>               | <b>QT-09-0,9</b>            |                                                               |
|                 |                      | <b>380</b>               | <b>QT-10-1</b>              |                                                               |
| <b>125</b>      | <b>16</b>            | <b>220</b>               | <b>QT-15-0,7</b>            |                                                               |

|            |                |            |                                       |                       |
|------------|----------------|------------|---------------------------------------|-----------------------|
| <b>380</b> | <b>QT-15-1</b> |            |                                       |                       |
| <b>150</b> | <b>16</b>      | <b>220</b> | <b>QT-19-0,7</b>                      |                       |
|            |                | <b>380</b> | <b>QT-20-1</b>                        |                       |
| <b>200</b> | <b>16</b>      | <b>220</b> | <b>QT-38-0,5</b>                      |                       |
|            |                | <b>380</b> | <b>QT-30-0,5, QT-30-1</b>             |                       |
| <b>250</b> | <b>16</b>      | <b>220</b> | <b>QT-50-0,6</b>                      |                       |
|            |                | <b>380</b> | <b>QT-50-0,5, QT-50-1</b>             | <b>SMC-04/H1BC Ex</b> |
|            | <b>10, 16</b>  | <b>220</b> | <b>QT-100-0,5</b>                     |                       |
| <b>300</b> | <b>10</b>      |            | <b>QT-100-0,5</b>                     |                       |
|            | <b>16</b>      | <b>380</b> | <b>QT-100-0,5</b>                     |                       |
|            |                | <b>220</b> | <b>QT-100-0,5</b>                     |                       |
|            | <b>10</b>      | <b>380</b> | <b>QT-100-0,5</b>                     |                       |
| <b>350</b> |                | <b>220</b> | <b>QT-250-0,2</b>                     |                       |
|            | <b>16</b>      | <b>380</b> | <b>QT-200-0,5, QT-200-1, QT-200-2</b> |                       |
|            |                | <b>220</b> | <b>QT-250-0,2</b>                     |                       |
|            | <b>10</b>      | <b>380</b> | <b>QT-200-0,5, QT-200-1, QT-200-2</b> |                       |
| <b>400</b> |                | <b>220</b> | <b>QT-250-0,2</b>                     | <b>SMC-03/H1BC Ex</b> |
|            | <b>16</b>      | <b>380</b> | <b>QT-200-0,5, QT-200-1, QT-200-2</b> |                       |
|            |                | <b>220</b> | <b>QT-250-0,2</b>                     |                       |
| <b>450</b> | <b>10</b>      | <b>380</b> | <b>QT-200-0,5, QT-200-1, QT-200-2</b> |                       |
|            | <b>16</b>      | <b>220</b> | <b>QT-250-0,2</b>                     | <b>SMC-03/H2BC Ex</b> |

|             |                                       |            |                                       |                       |
|-------------|---------------------------------------|------------|---------------------------------------|-----------------------|
| <b>380</b>  | <b>QT-250-0,5, QT-250-1, QT-250-2</b> |            |                                       |                       |
|             |                                       | <b>220</b> | <b>QT-250-0,2</b>                     |                       |
| <b>500</b>  | <b>10</b>                             | <b>380</b> | <b>QT-250-0,5, QT-250-1, QT-250-2</b> |                       |
|             | <b>16</b>                             | <b>380</b> | <b>QT-400-0,25, QT-400-0,5</b>        |                       |
| <b>600</b>  | <b>10</b>                             | <b>380</b> | <b>QT-400-0,25, QT-400-0,5</b>        |                       |
|             | <b>16</b>                             | <b>380</b> | <b>QT-600-0,25, QT-600-0,5</b>        | <b>SMC-00/H3BC Ex</b> |
| <b>700</b>  | <b>10</b>                             | <b>380</b> | <b>QT-600-0,25, QT-600-0,5</b>        |                       |
|             | <b>16</b>                             | <b>380</b> | <b>QT-800-0,25, QT-800-0,5</b>        |                       |
| <b>800</b>  | <b>10</b>                             | <b>380</b> | <b>802.1000-0.2</b>                   |                       |
|             | <b>16</b>                             | <b>380</b> | <b>802.1000-0.2</b>                   |                       |
| <b>900</b>  | <b>10</b>                             | <b>380</b> | <b>802.1000-0.2</b>                   | <b>SMC-0/H4BC Ex</b>  |
|             | <b>16</b>                             |            | <b>9033/4026.1500-0.2</b>             |                       |
| <b>1000</b> | <b>10</b>                             | <b>380</b> | <b>9033/4026.1500-0.2</b>             |                       |
|             | <b>16</b>                             |            | <b>9034/4027.2500-0.2</b>             | <b>SMC-1/H5BC Ex</b>  |
| <b>1200</b> | <b>10</b>                             | <b>380</b> | <b>9034/4027.2500-0.2</b>             |                       |
|             | <b>16</b>                             |            | <b>9035/4028.4000-0.2</b>             | <b>SMC-2/H6BC Ex</b>  |

Многооборотный электрический привод, общеизвестный как z-образный, может использоваться на клапанах с линейным функционированием, как, например, шиберный затвор, мембранный клапан, запорный клапан, водяной клапан. Электропривод незаменим для дистанционного управления, централизованного управления или автоматического управления клапанами. Это многофункциональное устройство отличается небольшим размером, легким весом, надежностью, системой упреждающего контроля и простотой обслуживания, которые делают возможным использование во многих отраслях промышленности, таких, как, например, нефтяная и химическая



промышленность, на генераторных станциях, при очистке воды, в бумажной промышленности. В зависимости от производственных условий, оборудование можно разделить на 4 типа: DZW (для применения на открытом пространстве); DZB (взрывобезопасный тип); DZZ (интегральный тип); DZT (интегрированный регулирующий тип).

Производственные характеристики данного изделия соответствуют положениям JB/T8528-1997 «Технические условия для электрических приводов для многопрофильных клапанов». Взрывобезопасные характеристики соответствуют GB3836.1-2000 «Электрическое оборудование для взрывоопасных газообразных сред, часть 1: Общие требования», GB3836.2-2000 «Электрическое оборудование для взрывоопасных газообразных сред, часть 2: с огнеупорным покрытием» и JB/T8529-1997 «Технические условия для электрических приводов для взрывоустойчивых клапанов».

Рекомендации по применению электроприводов серии Z с шиберными затворами KVANT.

| DN                                                 | Давление, бар | Напряжение, вольт     | Марка электропривода |
|----------------------------------------------------|---------------|-----------------------|----------------------|
| Серия Z                                            |               |                       |                      |
| 50-150                                             |               |                       | Z 10                 |
| 200                                                |               |                       | Z 15                 |
| 250-350                                            |               |                       | Z 20                 |
| 400-450                                            |               |                       | Z 30                 |
| 500-600                                            | 10,16         | 380V (по специальному | Z 45                 |
| 700                                                |               |                       | Z 60                 |
| 800                                                |               |                       | Z 90                 |
| 900-1000                                           |               |                       | Z 120                |
| 1200                                               |               |                       | Z 180                |
| Серия SMC (взрывобезопасного исполнения Ex dIIBT4) |               |                       |                      |
| 50-150                                             |               | 380                   | SMC-04 Ex            |
| 200-350                                            | 10,16         | 380                   | SMC-03 Ex            |
| 400-600                                            |               | 380                   | SMC-00 Ex            |

700-800

380

SMC-0 Ex

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

**Астрахань** +7 (851) 299-46-80  
**Барнаул** +7 (385) 237-96-76  
**Белгород** +7 (472) 220-58-80  
**Владимир** +7 (492) 249-51-33  
**Волгоград** +7 (844) 245-94-42  
**Екатеринбург** +7 (343) 302-14-75  
**Ижевск** +7 (341) 220-90-75  
**Казань** +7 (843) 207-19-05  
**Калининград** +7 (401) 272-21-36  
**Кемерово** +7 (384) 221-56-70  
**Киров** +7 (833) 220-58-70  
**Краснодар** +7 (861) 238-86-59  
**Красноярск** +7 (391) 989-82-67

**Курск** +7 (471) 223-80-45  
**Липецк** +7 (474) 220-01-75  
**Москва** +7 (499) 404-24-72  
**Набережные Челны** +7 (855) 291-01-32  
**Нижний Новгород** +7 (831) 200-34-65  
**Новосибирск** +7 (383) 235-95-48  
**Омск** +7 (381) 299-16-70  
**Оренбург** +7 (353) 248-64-35  
**Пермь** +7 (342) 233-81-65  
**Ростов-на-Дону** +7 (863) 309-14-65  
**Рязань** +7 (491) 277-61-95  
**Самара** +7 (846) 219-28-25  
**Санкт-Петербург** +7 (812) 660-57-09

**Саратов** +7 (845) 239-86-35  
**Смоленск** +7 (481) 251-55-32  
**Ставрополь** +7 (865) 257-76-63  
**Сургут** +7 (346) 277-96-35  
**Тверь** +7 (482) 239-50-56  
**Тула** +7 (487) 244-05-30  
**Тюмень** +7 (345) 256-94-75  
**Ульяновск** +7 (842) 242-51-95  
**Уфа** +7 (347) 258-82-65  
**Хабаровск** +7 (421) 292-95-69  
**Чебоксары** +7 (835) 228-50-89  
**Челябинск** +7 (351) 277-89-65  
**Ярославль** +7 (485) 267-02-35

сайт: [kvant.pro-solution.ru](http://kvant.pro-solution.ru) | эл. почта: [kvt@pro-solution.ru](mailto:kvt@pro-solution.ru)

телефон: 8 800 511 88 70

Россия и другие страны ТС доставка в любой город