



## Rotary actuators for ball valves

### GQD..9A

Для шаровых клапанов VAI61.. и VBI61..  
AC 24 В / DC 24...48 В

---

**Электромоторные поворотные приводы с 3-точечным и аналоговым управлением, с возвратной пружиной для защиты от сбоев, с предварительно подключенным кабелем 0.9 м.**

#### Комментарий

Это техническое описание содержит краткий обзор поворотных приводов. См. описание GQD..1, номер документа CE2N4605en\_02 для получения детальной информации о безопасности, проектировании, монтаже и вводе в эксплуатацию поворотных приводов.

#### Использование

- Для двухходовых и трёхходовых резьбовых шаровых клапанов от DN15 до DN20.
- Для использования с аналоговой (DC 0...10 В) или 3-точечной формой управляющего сигнала.
- Для установок, в которых поворотный привод должен возвращаться на нулевое положение после сбоя по питанию (функция защиты от сбоев).

## Краткое описание типов

|   | GQD131.9A | GQD161.9A |
|---|-----------|-----------|
| Напряжение питания AC 24 В / DC 24...48 В | X         | X         |
| 3-точечное управление                     | X         |           |
| Сигнал позиционирования Y DC 0...10 В     |           | X         |
| Индикация положения U = DC 0...10 В       |           | X         |

## Функции

| Тип  | GQD131.9A  | GQD161.9A  |
|--|--|--|
| Тип управления   | 3-точечное управление  | Аналоговое управление  |
| Направление вращения   | НЗ (нормально закрытый) шаровой клапан   | НЗ (нормально закрытый) шаровой клапан   |
|  | Сигнал позиционирования на Y1<br>– вращение против часовой стрелки,<br>– шаровой клапан открывается.                                   | 0...10 В "против часовой стрелки"<br>Расход = 0% при Y = 0 В<br>Расход = 100% при Y = 10 В |
|  | Сигнал позиционирования на Y2<br>– вращение по часовой стрелке,<br>– шаровой клапан закрывается.                                       |  |
|  | НО (нормально открытый) шаровой клапан   | НО (нормально открытый) шаровой клапан   |
| Сигнал позиционирования на Y1<br>– вращение по часовой стрелке,<br>– шаровой клапан закрывается.     | 0...10 В "по часовой стрелке"<br>Расход = 100% при Y = 0 В<br>Расход = 0% при Y = 10 В   |  |
| Сигнал позиционирования на Y2<br>– вращение против часовой стрелки,<br>– шаровой клапан открывается. |  |  |
| Возвратная пружина   | При сбое питания либо при отключении рабочего напряжения возвратная пружина переводит шаровой клапан в механическое нулевое положение. |  |
| Индикация положения: мех.  | Индикация угла поворота с помощью индикатора положения / рукоятки.   |  |

## Комбинации оборудования

Поворотные приводы используются для следующих 2- и 3-ходовых шаровых клапанов «Сименс»:

| VAI61..    |                              | VBI61..    |                              | Rp      | DN | PN   | GQD..9A          |              | Описание |
|------------|------------------------------|------------|------------------------------|---------|----|------|------------------|--------------|----------|
| Тип        | $k_{vs}$ [м <sup>3</sup> /ч] | Тип        | $k_{vs}$ [м <sup>3</sup> /ч] |         |    |      | $\Delta p_{max}$ | $\Delta p_s$ |          |
| VAI61.15.. | 1...10                       | VBI61.15.. | 1.6...6.3                    | Rp 1/2" | 15 | PN40 | 350              | 1400         | N4211    |
| VAI61.20.. | 4...10                       | VBI61.20.. | 4...6.3                      | Rp 3/4" | 20 |      | 350              |              |          |

## Замечания

Дополнительная информация по поворотным приводам доступна в документе N4605.

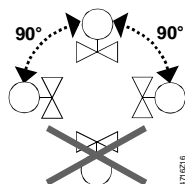
### Особые замечания

Шаровой клапан и поворотный привод могут быть легко собраны непосредственно на месте монтажа. Никаких специальных инструментов или настроек не требуется.

Поворотный привод поставляется с инструкцией по монтажу 74 319 0716 0.

Шаровые клапаны поставляются с инструкцией по монтажу 74 319 0647 0.

## Ориентация



Кабели должны быть легко доступны.

## Ввод в эксплуатацию

При вводе в эксплуатацию системы проверьте кабельные соединения и функции привода.

## Технические данные GQD..9A

|  |  |                                     |
|--|--|-------------------------------------|
| ⚠ Напряжение питания<br>AC 24 В<br>DC 24...48 В<br>(SELV / PELV) | Рабочее напряжение AC / частота  | AC 24 В ± 20 % ; 50 / 60 Гц         |
|  | Рабочее напряжение DC  | DC 24...48 В ± 20 %                 |
|  | Потребляемая мощность  |                                     |
|  | – GQD131.9A: Работа<br>Ожидание  | 4 ВА / 2.5 Вт<br>3 ВА / 1.5 Вт      |
| – GQD161.9A: Работа<br>Ожидание                                  | 4.5 ВА / 3 Вт<br>3.5 ВА / 2 Вт   |                                     |
| Функциональные данные  | Номинальный крутящий момент  | 2 Нм                                |
|  | Номинал. угол поворота / макс. угол поворота                                     | 90° / 95 ± 2°                       |
|  | Время поворота на 90° ( работы мотора)   | 30 с                                |
|  | Время закрытия возвратной пружиной<br>(при сбросе по питанию)                    | 15 с                                |
| Сигнал позиционирования для GQD131.9A                            | Ток переключения (при AC 24 В / DC 24...48 В) при открытии/закрытии              | > AC/DC 8 мА                        |
| Сигнал позиционирования для GQD161.9A                            | Входное напряжение Y (кабели 8-2)  | DC 0...10 В                         |
|  | Макс.допустимое входное напряжение   | DC 35 В                             |
| Сигнал позиционирования для GQD161.9A                            | Выходное напряжение U (кабели 9-2)   | DC 0...10 В                         |
|  | Макс.выходной ток  | DC ± 1 мА                           |
| Соединительный кабель  | Сечение  | 0,75 мм <sup>2</sup>                |
|  | Стандартная длина  | 0,9 м                               |
| Степень защиты   | Согласно EN 60 529 (см. M4659)   | IP40                                |
| Класс защиты   | Класс изоляции   | EN 60730                            |
|  | AC 24 В / DC 24...48 В   | III                                 |
| Условия внешней среды  | Рабочие / Транспортировка  | EN 60721-3-3 / EN 60721-3-2         |
|  | Температура  | -32...+55 °C / -32...+70 °C         |
|  | Влажность (без конденсата)   | < 95 % отн.влаж. / < 95 % отн.влаж. |
| Стандарты и директивы  | Безопасность продукции   | EN 60730-2-14                       |
|  | Автоматические электрические регуляторы для домашнего или похожего использования | (Тип 1)                             |
|  | Электромагнитная совместимость (EMC)   |                                     |
|  | Влияние  | IEC/EN 61000-6-2                    |
|  | Излучения  | IEC/EN 61000-6-3                    |
|  | CE совместимость   |                                     |
|  | Электромагнитная совместимость   | 2004/108/EC                         |
|  | Директива по низкому напряжению  | 2006/95/EC                          |
|  | EN474 совместимость С-импульсов  |                                     |
|  | Австралийский стандарт по EMC  | Закон о радиопередаче 1992          |
| Стандарт по излучению и радиointерференции                       | AS / NZS 3548  |                                     |
| Вес  | Без упаковки:  |                                     |
|  | GQD131.9A  | 0,67 кг                             |
|  | GQD161.9A  | 0,68 кг                             |

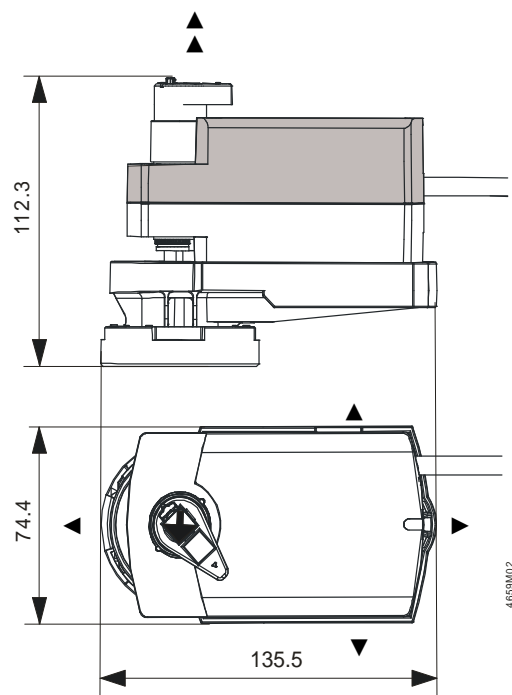
## Утилизация

См. документ N4605 и экологический сертификат для информации о совместимости с окружающей средой и о способе утилизации.

## Внутренние диаграммы

| GQD131.9A  |                    | GQD161.9A  |         |             |    |  |  |  |
|--|--------------------|--|---------|-------------|----|--|--|--|
| 3-точечное управление  |                    | Аналоговое управление DC 0...10 В  |         |             |    |  |  |  |
| <p>AC 24 V<br/>DC 24...48 V<br/>AC 0 V</p> <p>6 7<br/>Y1 Y2</p> <p>M</p> <p>G G0</p> <p>1 2<br/>AC 24 V AC/DC 0 V<br/>DC 24...48 V</p> |                    | <p>AC 24 V<br/>DC 24...48 V<br/>SELV/PELV<br/>DC 0...10 V</p> <p>1 8<br/>G Y</p> <p>M</p> <p>G0 U</p> <p>2 9<br/>AC/DC 0 V DC 0...10 V</p> |         |             |    |  |  |  |
| Обозначения кабелей  | Соединение         |  |         | Кабель      |    | Значение   |  |  |
|  | Код                | Ном.   | Цвет    | Обозначение |    |  |  |  |
|  | поворотные приводы | G  | 1       | красный     | RD |  | Общая шина AC 24 В / DC 24...48 В  |  |
|  | AC 24 В            | G0   | 2       | чёрный      | BK |  | Общая нейтраль   |  |
|  | DC 24...48 В       | Y1   | 6       | фиолет.     | VT |  | Сигнал позиционирования AC 0 В, AC 24 В / DC 24...48 В "против часовой стрелки" НЗ |  |
|  | Y2                 | 7  | оранж.  | OG          |    | Сигнал позиционирования AC 0 В, AC 24 В / DC 24...48 В "по часовой стрелке" НЗ |  |  |
|  | Y                  | 8  | серый   | GY          |    | Сигнал позиционирования DC 0...10 В  |  |  |
|  | U                  | 9  | розовый | PK          |    | Индикация положения DC 0...10 В  |  |  |

## Размеры



- ▶ = >100 мм
- ▶▶ = >200 мм

Мин.удаление от потолка и стен для монтажа, соединения, работы, установки, и т.п.