



OpenAir™

## Приводы воздушных заслонок

## GDB...1 GLB...1

Поворотного типа, AC 24 В / AC 230 В

- Электронные приводы заслонок для 3-х точечного и модулированного управления
- Номинальный вращательный момент 5 Нм (GDB) или 10 Нм (GLB)
- Механически регулируемый угол поворота в пределах от 0 до 90°
- Соединительный кабель длиной 0,9 м
- Настраиваемый старт и диапазон для управляющего сигнала
- Индикатор положения
- Потенциометр обратной связи
- Самоадаптация диапазона угла поворота и настраиваемые вспомогательные переключатели для дополнительных функций

### Примечания

В описании приведена краткая информация об этих приводах. Для получения более подробной информации по безопасности, инжинирингу, наладке и монтажу, см. документ Z4634E.

### Использование

- Для заслонок до 0.8 м<sup>2</sup> (GDB) / 1.5 м<sup>2</sup> (GLB) .
- Используется с контроллерами с сигналом управления DC 0...10 В или с 3-х точечными контроллерами для воздушных заслонок или задвижек.

## Сводка типов

| GDB.../GLB...   | 131.1E                  | 132.1E | 136.1E | 331.1E | 332.1E | 336.1E | 161.1E                  | 163.1E | 164.1E | 166.1E |
|---|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------------|--------|--------|--------|
| Тип управления  | 3-х точечное управление |        |        |        |        |        | Модулирующее управление |        |        |        |
| Рабочее напряжение<br>AC 24 В                                 | X                       | X      | X      |        |        |        | X                       | X      | X      | X      |
| Рабочее напряжение<br>AC 230 В                                |                         |        |        | X      | X      | X      |                         |        |        |        |
| Сигнал Y<br>DC 0 ...10 В                                      |                         |        |        |        |        |        | X                       |        |        | X      |
| DC 0...35 V с функц. харак-<br>терист.<br>U <sub>0</sub> , ΔU |                         |        |        |        |        |        |                         | X      | X      |        |
| Индикатор положения<br>U = DC 0 ... 10 В                      |                         |        |        |        |        |        | X                       | X      | X      | X      |
| Потенциометр обрат.связи 1 kΩ                                 |                         | X      |        |        | X      |        |                         |        |        |        |
| Автоопределение рабочего<br>диапазона                         |                         |        |        |        |        |        | X                       | X      | X      | X      |
| Вспомогательные переключате-<br>ли (два)                      |                         |        | X      |        |        | X      |                         |        | X      | X      |
| Переключатель направления<br>вращения                         |                         |        |        |        |        |        | X                       | X      | X      | X      |

## Функции

| Тип  | GDB.3..1 / GLB.3..1  | GDB16..1 / GLB16..1  |
|--|--|--|
| Тип управления   | 3-х точечное управление  | Модулирующее управление  |
| Позиционный сигнал с регули-<br>руемыми характеристиками |  | Y = DC 0...35 V at<br>Смещение U <sub>0</sub> = 0...5 V<br>Диапазон ΔU = 2... 30 V   |
| Направление вращения                                     | Направление вращения по или против часовой стрелке зависит от..  |  |
|  | ... типа управления. Без подачи напряжения, привод остается в исходном положении.  | ... настроек переключателя направления враще-<br>ния DIL<br>по или против часовой стрелке  |
| Индикация положения: Меха-<br>ническая                   | Индикация положения угла поворота при помощи указателя.  |  |
| Индикация положения: Элек-<br>трическая                  | Потенциометр обратной связи может быть<br>подключен ко внешнему напряжению для<br>индикации положения.                     | Индикатор положения:<br>Выходное напряжение DC 0...10 В генерируется<br>пропорционально углу вращения. Напряжение<br>зависит от положения переключателя направле-<br>ния вращения DIL. |
| Вспомогательный переключате-<br>ль                       | Точки переключения дополнительных переключателей А и В можно настраивать независимо друг от друга с шагом 5° от 0° до 90°. |  |
| Автоопределение рабочего<br>диапазона                    |  | При включении данной функции, привод автома-<br>тически определяет диапазон угла поворота и<br>применяет значения (U <sub>0</sub> , ΔU) к этому диапазо-<br>ну.                        |
| Ручная настройка   | Привод можно отрегулировать вручную, нажав кнопку разъединения зубчатого механизма   |  |
| Ограничение угла поворота                                | Угол вращения адаптера вала можно ограничивать механически с помощью углубленной винто-<br>вой головки.                    |  |

## Заказ

**Замечание** Потенциометр и доп.контакты не поставляются отдельно. Заказывайте привод с необходимыми функциями.

**Аксессуары, запасные части** Возможна поставка аксессуаров для расширения функций привода, например преобразователь вращающего движения в линейное, см. описание N4698.

## Технические характеристики

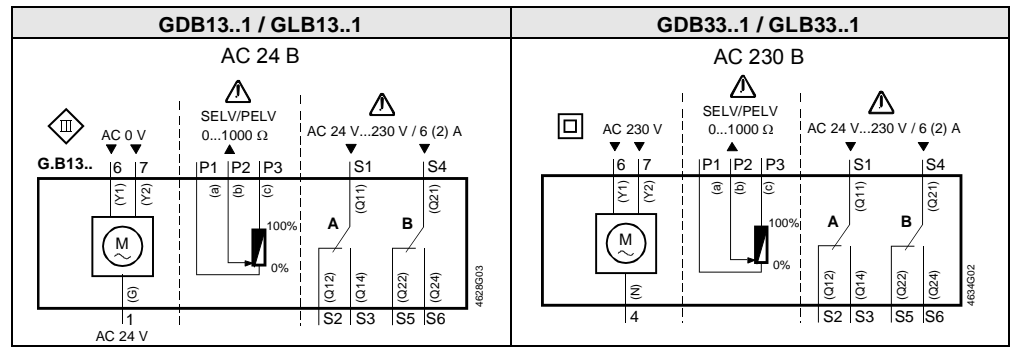
|   |  |                                      |
|---|--|--------------------------------------|
| ⚠ AC 24 В<br>(SELV/PELV)                                    | Рабочее напряжение/частота   | AC 24 В ± 20 % / 50/60 Гц            |
|   | Энергопотребление GDB13..1/GLB13..1 Работа   | 2 ВА / 1 Вт                          |
| ⚠ AC 24 В питание   | Энергопотребление GDB16..1/GLB16..1 Работа   | 3 ВА / 1 Вт                          |
|   | Ожидание   | 1 Вт                                 |
| Функциональные характеристики                               | Рабочее напряжение/частота   | AC 230 В ± 10 % / 50/60 Гц           |
|   | Энергопотребление GDB33..1/GLB33..1 Работа   | 2 ВА / 1 Вт                          |
|   | Номинальный вращающий момент   | 5 Нм (GDB) / 10 Нм (GLB)             |
|   | Макс. Вращающий момент (блокировка)  | 7 Нм (GDB) / 19 Нм (GLB)             |
| Позиционный сигнал для<br>GDB16..1/GLB16..1                 | Номинальный угол вращения / Макс. угол вращения  | 90° / 95° ± 2°                       |
|   | Время установки на 90° (GDB/GLB)   | 150 с (50 Гц) / 125 с (60 Гц)        |
| Настройки старт, диапазона<br>GDB/GLB                       | Входное напряжение Y (жилы 8-2)  | DC 0 ...10 В                         |
|   | Макс. допустимое входное напряжение  | DC 35 В, внутреннее ограничение 10 В |
| GDB/GLB 166.1   | Входное напряжение Y (жилы 8-2)  | DC 0 ...35 В                         |
|   | Не настраивается   | DC 0 ...10 В                         |
| GDB/GLB 163.1, GDB/GLB 164.1                                | Настраивается  | DC 0 ...5 В                          |
|   | Старт U <sub>0</sub><br>Диапазон ΔU  | DC 2 ...30 В                         |
| Индикатор положения для<br>GDB/GLB                          | Выходное напряжение U (жилы 9-2)   | DC 0 ...10 В                         |
|   | Макс. ток на выходе  | DC ± 1 мА                            |
| Потенциометр обратной связи<br>GDB/GLB 132.1, GDB/GLB 332.1 | Сопротивление (жилы P1-P2)   | 0...1000 Ω                           |
|   | Нагрузка   | < 1 Вт                               |
| ⚠ Доп. контакты для<br>GDB./GLB..6.1, GDB/GLB 164.1         | Допустимый ток   | 6 А рез., 2 А индуктивн              |
|   | Напряжение (AC 24 В / AC 230 В)  | AC 24...230 В                        |
|   | Диапазон переключения  | 5°...90°                             |
|   | Шаг  | 5°                                   |
| Соединительные кабели                                       | Сечение  | 0.75 мм <sup>2</sup>                 |
|   | Стандартная длина  | 0.9 м                                |
| Степень защиты корпуса<br>Класс защиты                      | Степень защиты EN 60 529 (см. монтажные инструкции)  | IP 54                                |
|   | Класс изоляции   | EN 60730                             |
| Условия окружающей среды                                    | AC 24 В, потенциометр  | III                                  |
|   | AC 230 В, дополнительный переключатель   | II                                   |
|   | Работа/Транспортировка   | IEC 60721-3-3 / IEC 60721-3-2        |
| Стандарты и директивы                                       | Температура  | -32...+55 °C / -32...+70 °C          |
|   | Влажность (без конденсата)   | < 95% r. F. / < 95% r. F.            |
|   | Безопасность продукции: автоматическое электро управление в бытовых целях и подобное использование | EN 60730-2-14 (Type 1)               |
| CE  | Электромагнитная совместимость (EMC):  | IEC/EN 61000-6-2                     |
|   | Защита для всех моделей, кроме GDB/GLB.32.1x   | IEC/EN 61000-6-1                     |
|   | Защита для GDB/GLB.32.1x   | IEC/EN 61000-6-3                     |
|   | Излучение для всех типов   |                                      |
| CE  | Соответствие:  | 2004/108/EEC                         |
|   | Электромагнитная совместимость   | 2006/95/EEC                          |
| CE  | Директива по низкому напряжению  |                                      |
|   | Соответствие:  | AS/NZS 61000-6-3                     |
| Размеры   | Стандарт излучения радиопомех  |                                      |
|   | Привод Ш x В x Д (см. "Размеры")   | 70,7 x 137 x 60,6 мм                 |
|   | Шток заслонки: круглый   | 8 ... 16 мм                          |
|   | круглый с центрирующим оборудованием   | 8 ... 10 мм                          |
|   | 4-угольный   | 6 ... 12,8 мм                        |
|   | Мин. Длина штока   | 30 мм                                |
| Вес   | Жесткость штока  | < 300 AB                             |
|   | Без упаковки:  | 0.48 кг                              |

## Утилизация

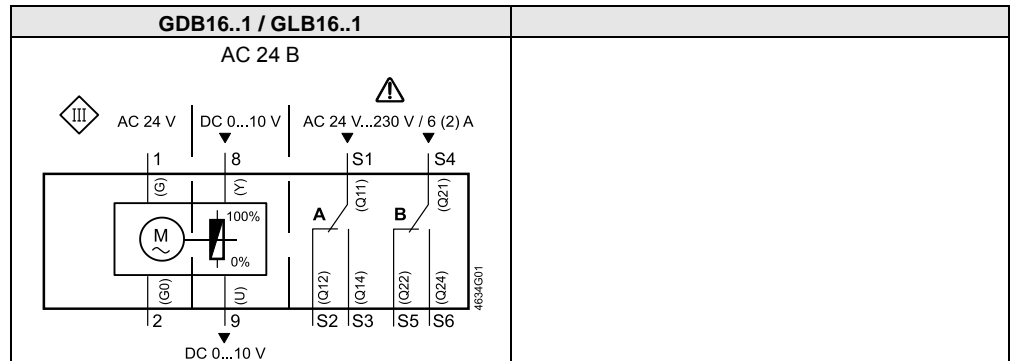
Документ Z4634 содержит информацию об условиях утилизации данного оборудования.

## Схема соединений

### 3-х точечное управление



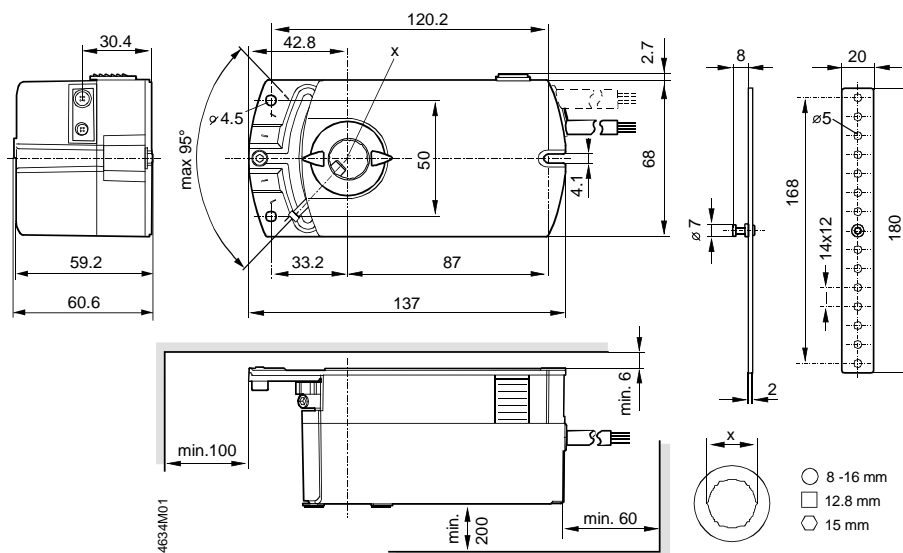
### Модулирующее управление



### Маркировка кабеля

| Соединение                     | Кабель |     |                |         | Назначение                                |
|--------------------------------|--------|-----|----------------|---------|---|
|                                | Код    | No. | Цвет           | Сокращ. |   |
| Приводы<br>AC 24 В             | G      | 1   | красный        | RD      | Рабочее напряжение<br>AC 24 В             |
|                                | G0     | 2   | чёрный         | BK      | Нейтраль системы                          |
|                                | Y1     | 6   | пурпурный      | VT      | Позиц. сигнал AC 0 В, по часовой стрелке  |
|                                | Y2     | 7   | оранжевый      | OG      | Позиц. сигнал AC 0 В, против час. стрелки |
|                                | Y      | 8   | серый          | GY      | Позиц. сигнал DC 0..10 В, 0..35 В         |
|                                | U      | 9   | розовый        | PK      | Индикатор положения DC 0 ... 10 В         |
| Приводы<br>AC 230 В            | N      | 4   | голубой        | BU      | Нейтральный провод                        |
|                                | Y1     | 6   | чёрный         | BK      | Управл. сигнал AC230В, по час. стрелке    |
|                                | Y2     | 7   | белый          | WH      | Управл. сигнал AC230В, по час. стрелке    |
| Вспомогательный переключатель  | Q11    | S1  | серый/красный  | GY RD   | Переключатель А Вход                      |
|                                | Q12    | S2  | серый/голубой  | GY BU   | Перекл. А Нормально замкнутый контакт     |
|                                | Q14    | S3  | серый/розовый  | GY PK   | Перекл. А Нормально открытый контакт      |
|                                | Q21    | S4  | чёрный/красный | BK RD   | Переключатель В Вход                      |
|                                | Q22    | S5  | чёрный/голубой | BK BU   | Перекл. В Нормально замкнутый контакт     |
|                                | Q24    | S6  | чёрный/розовый | BK PK   | Перекл. В Нормально открытый контакт      |
| Обратная связь<br>потенциометр | a      | P1  | белый/красный  | WH RD   | Потенциометр 0...100 % (P1-P2)            |
|                                | b      | P2  | белый/голубой  | WH BU   | Ползунок потенциометра                    |
|                                | c      | P3  | белый/розовый  | WH PK   | Потенциометр 100...0 % (P3-P2)            |

# Размеры



Размеры в мм