



### Особенности:

- Легкий монтаж на круглый и квадратный (с опцией –8) шток.
- Внешний зажим для ручной корректировки.
- Не требуют обслуживания.
- Индикатор положения.
- Полностью программируемый сигнал управления.
- Концевые выключатели (на модели 420).

**Старая  
маркировка**  
**BVM24A**  
**BVM24AAX**

**BM400**  
**BM420**

Технические Данные	BM400 BVM24A	BM420 BVM24AAX
Концевые выключатели	Нет	Да (2)
Степень защиты	IP22, IP54 при подключении с влагозащитными сальниками (по отдельному заказу)	
Потребляемая мощность	4 ВА	
Усилие	5,6 Нм при номинальном напряжении	
Время перемещения на 90°	110 сек.	
Обратная связь	4(0)-20 мА или 2(0)-10 В настраиваемый	
Напряжение питания	~ 22-26В	
Электрическое соединение	Провод с сечением не менее 0.8 мм <sup>2</sup>	
Вводные втулки	2 втулки с диаметром 5/8 дюйма (15.9 мм) и 7/8 дюйма (22.2 мм)	
Сигнал управления	Аналоговый, Дискретный или Импульсный с программируемой модуляцией (ШИМ) (заводская установка-аналоговый сигнал управления)	
Направление вращения	Двухстороннее, По часовой стрелке (по ЧС) или против часовой стрелки (пр ЧС) (заводская предустановка по ЧС)	
Угол поворота	от 0 до 90 градусов, механическая регулировка (заводская предустановка - 90°)	
Температура окружающего воздуха	от -30°C до +50°C	
Температура хранения	от -30°C до +50°C	
Относительная влажность	от 5 до 95 % без конденсации	
Вес	1.4 кг.	

**Осторожно: Не нажимайте внешний зажим при подключенном электропитании!**

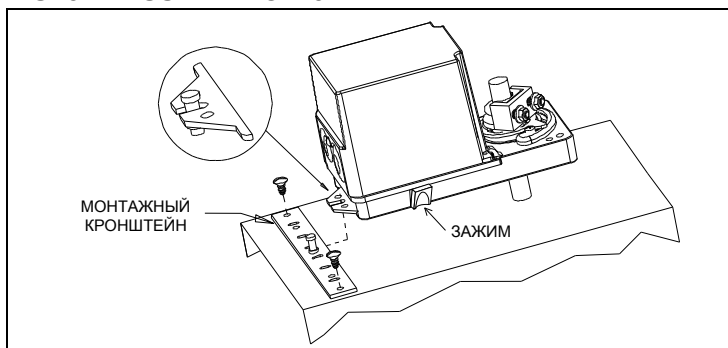
### Размеры

Размеры		мм.
A		38.1
B		82.8
C		167.5
D	модель BM400	76.4
	модель BM420	94.5

### Внимание

Мы настоятельно рекомендуем подключать все оборудование nertronic® к отдельному трансформатору. Данная мера предотвратит появление помех и/или повреждений при использовании с несовместимым оборудованием. При подключении нескольких электроприводов к одному трансформатору необходимо соблюдать полярность. Большая длина кабелей создает падение напряжения, которое может повлиять на производительность электропривода.

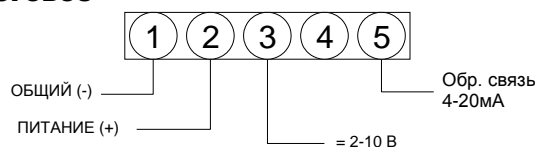
### Механический монтаж



1. Вручную установите шток исп. механизма и позиционер привода в положение 0° или 90°.
2. Вставьте шток во втулку привода.
3. Затяните гайки на "U" болте ключом 8mm с усилием 6,7 Nm.
4. Вставьте монтажный кронштейн под привод, обеспечив зазор между приводом и поверхностью крепления. Центр скобы должен совпадать с серединой привода.
5. Закрепите скобу самонарезающими винтами, зафиксируйте привод на скобе фиксирующей планкой.

### Схемы подключения

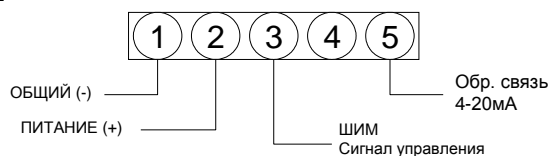
#### Аналоговое



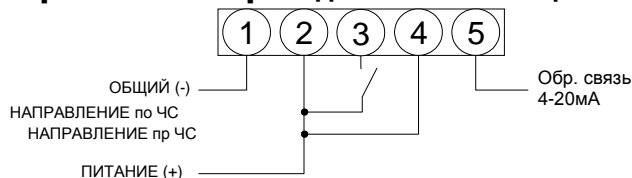
#### Для сигнала управления 4-20 мА

Подсоедините к клеммам 1 и 3 один из резисторов 500 Ом из комплекта поставки.

#### ШИМ



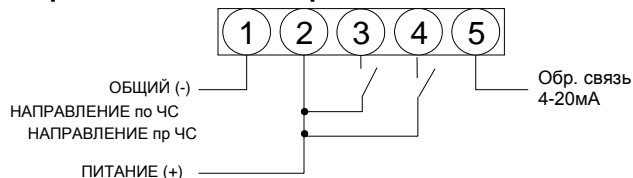
#### Дискретное – 3-х проводное / 2-х позиционное



#### Специальные указания для дискретного управления

В этом режиме электропривод чувствителен к электрическим наводкам. Для предотвращения их влияния подсоедините один из резисторов 2.2 кОм 0.5 Вт между клеммами 4 и 1, а другой резистор 2.2 кОм 0.5 Вт между клеммами 3 и 1. Резисторы входят в комплект поставки.

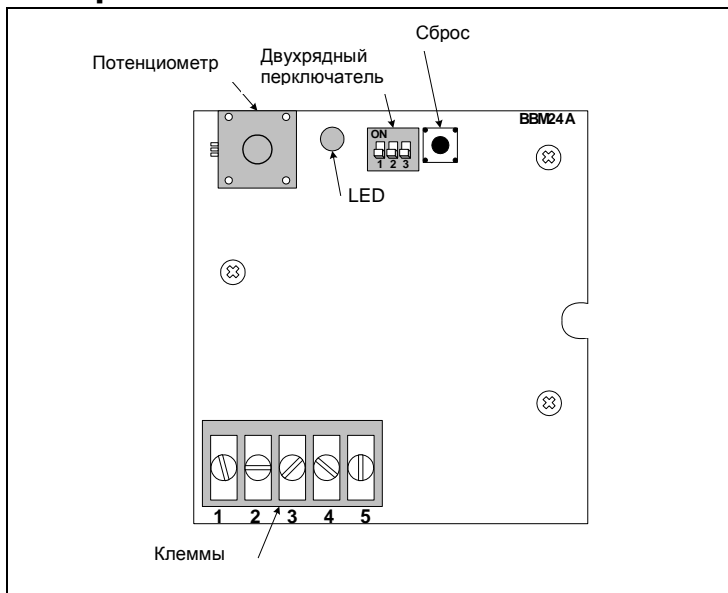
#### Дискретное – 4-х проводное / 3-х позиционное плавающее



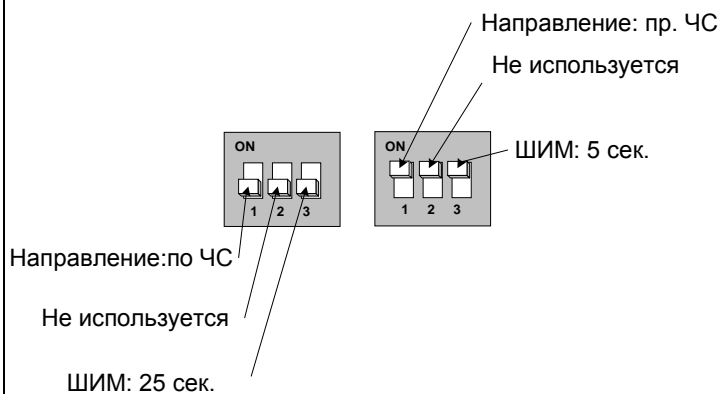
#### Специальные указания для режима обратной связи = 2-10 В

Для любой схемы подключения подключите один из резисторов 500 Ом из комплекта поставки между клеммами 1 и 5.

### Электронная плата



#### Настройка двухрядного переключателя





### Автокалибровка – Без изменения сигнала управления

1. Подключите питание и подождите как минимум 10 секунд.
2. Нажмите и отпустите кнопку сброса (RESET) для начала процесса автоматической регулировки. LED индикатор должен гореть.
  - a. Первый вариант:  
Электропривод переместится в крайние положение, найдет пределы хода и в соответствии с этим самостоятельно зафиксирует крайние положения регулирования.  
LED индикатор погаснет – процесс завершен.
  - b. Второй вариант:  
При достижении желаемого положения нажмите и отпустите кнопку сброс (RESET). Теперь электропривод вернется в начальное положение (Вы также можете нажать и отпустить сброс (RESET)) при достижении желаемого начального положения регулирования.  
LED индикатор погаснет – процесс завершен.

### Программирование – Изменение сигнала управления

1. Отключите питание и поместите все переключатели в положение ВЫКЛ (OFF). (заводская предустановка).
2. Подключите питание и в течение 10 секунд нажмите и отпустите кнопку сброс (RESET). LED индикатор должен начать мигать.
3. Выберите требуемый сигнал управления с помощью двухъярусных переключателей:
  - **Дискретный** (On/Off or 3 point floating)  
передвиньте переключатель **№1** в положение ВКЛ (ON), а затем ВЫКЛ (OFF).
  - **ШИМ**  
передвиньте переключатель **№2** в положение ВКЛ (ON), а затем ВЫКЛ (OFF).
  - **Аналоговый** (заводская предустановка)  
передвиньте переключатель **№3** в положение ВКЛ (ON), а затем ВЫКЛ (OFF).
- a. **Автокалибровка**  
см. выше раздел Автокалибровка.

#### Обратите внимание, что при выборе сигнала управления ШИМ:

- Длительность периода: После завершения программирования,  
Если переключатель №3 в положении ВКЛ (ON) длительность периода от 0.1 до 5 сек. (разрешение 20 мСек.)  
Если переключатель №3 в положении ВЫКЛ (OFF) длительность периода от 0.1 до 25 сек. (разрешение 100 мСек.)  
\* для длительности периода 5 сек. Мы настоятельно рекомендуем подключение общего провода для большей стабильности.
- Переключатель ~24 В Питание (+): триак или сухой контакт, 40 мА максимальный ток переключения.
- Переключатель Общий (-): NPN транзистор, однооперационный триодный тиристор, триак или сухой контакт, 75 мА максимальный ток переключения.

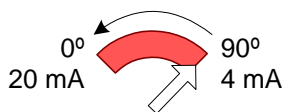
### Регулировка обратной связи (для направления против часовой стрелки)

Для выбора направления против часовой стрелки поместите переключатель №1 в положение ВКЛ (ON).

**При аналоговом или 3-х позиционном плавающем сигнале управления Вы можете менять сигнал положения обратной связи.**

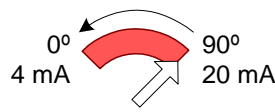
Если переключатель №3 в положении ВЫКЛ (OFF):

Сигнал положения автоматически меняется на 4-20 мА для направления от 90 до 0 градусов.



Если переключатель №3 в положении ВКЛ (ON):

Сигнал положения автоматически меняется на 20-4 мА для направления от 90 до 0 градусов.



### Калибровка нуля и диапазона

Данный раздел применяется только при аналоговом сигнале управления.

4. Отключите питание и поместите все переключатели в положение ВЫКЛ (OFF). (заводская предустановка).
1. Подключите питание и в течение 10 секунд нажмите и отпустите кнопку сброс (RESET) когда LED индикатор мигнет один раз. В этот момент начнется процесс калибровки нуля и диапазона.
2. Отпустите кнопку сброс (RESET). LED индикатор должен постоянно гореть.
3. Подайте необходимое Вам минимальное напряжение на клеммы **№1** и **№3**. Это может быть любое значение от 0 до 7 В=.
4. Нажмите и отпустите кнопку сброс (RESET) для внесения в память напряжения. LED индикатор мигнет один раз.
5. Подайте необходимое Вам максимальное напряжение на клеммы **№1** и **№3**. Это может быть любое значение от 3 до 10 В= и больше значения минимального напряжения.
6. Нажмите и отпустите кнопку сброс (RESET) для внесения в память напряжения. LED индикатор мигнет один раз. Процесс калибровки нуля и диапазона завершен.

Обратите внимание: Для изменения сигнала управления на 2-10 В= (заводская предустановка) Вам просто необходимо заново выбрать аналоговый сигнал управления (см. раздел Программирование).