

# Инструкция по обслуживанию Drehzahlsteller

Регулятор скорости  
вращения

2297 / 2299 UP-500

2297 / 2299 AP-500

2299-500



1	Безопасность.....	3
2	Применение по назначению.....	3
3	Охрана окружающей среды.....	3
4	Технические характеристики.....	4
5	Устройство и функционирование.....	4
6	Монтаж и электрическое подключение.....	5
6.1	Требования к монтажному персоналу.....	5
6.2	Монтаж.....	5
6.3	Регулятор скорости вращения 2296 UJ (IP 20).....	6
6.4	Регулятор скорости вращения (вариант для o/y).....	7
6.5	Электрическое подключение.....	8

## 1 Безопасность



### Предупреждение

#### Электрическое напряжение!

- Опасность для жизни и опасность возникновения пожара: электрическое напряжение 230 В.
- Работы в сети с напряжением 230 В могут производиться только специалистами по электрооборудованию!
  - Перед монтажом / демонтажом оборудования отключить питание!

## 2 Применение по назначению

Устройство предназначено исключительно для описанного в главе «Устройство и функционирование» применения в сочетании с поставленными и разрешенными компонентами.

## 3 Охрана окружающей среды



### Думайте о защите окружающей среды!

Отслужившие свой срок электрические и электронные приборы запрещается выбрасывать вместе с бытовым мусором.

- Устройство содержит ценные материалы, которые можно пустить в повторное использование. Поэтому после завершения эксплуатации сдайте его в соответствующий пункт приема вторсырья.

Все упаковочные материалы и приборы ABB должны иметь маркировку и контрольное клеймо для утилизации, проводимой согласно нормам и правилам. Утилизируйте упаковочный материал и электроприборы / их компоненты только с помощью специализированных пунктов приема вторсырья и служб утилизации.

Продукция ABB соответствует специальным требованиям законодательства, в частности, Закону ФРГ об электрическом и электронном оборудовании и Регламенту ЕС об обращении с химическими веществами (REACH).

(Директивы ЕС 2002/96/EG WEEE и 2002/95/EG RoHS)

(Регламент ЕС REACH и Закон о реализации Регламента (ЕЭС) № 1907/2006)

## 4 Технические характеристики

Общая информация	
Номинальное напряжение	230 В AC $\pm 10\%$ , 50 Гц
Диапазон номинального тока	2297 ... : 0,1 А ... 2,5 А
	2299 ... : 0,1 А ... 1,0 А
Предохранитель	2297 ... : Т3,15 Н, DIN 41660
	2299 ... : Т1,25 Н, DIN 41660

## 5 Устройство и функционирование

Регулятор скорости вращения предназначен для управления включением и регулирования оборотов электродвигателей (например, в системах вентиляции).

## 6 Монтаж и электрическое подключение

### 6.1 Требования к монтажному персоналу



#### Предупреждение

##### Электрическое напряжение!

К установке устройств допускаются только лица, владеющие необходимыми знаниями и навыками в области электротехники.

- При нарушении правил установки вы подвергаете опасности свою жизнь и жизнь пользователей электрооборудования.
- Неправильная установка может повлечь за собой серьезный материальный ущерб (например, в результате пожара).

Минимально необходимые для установки специальные знания и условия:

- Применение „Пяти правил безопасности“ (DIN VDE 0105, EN 50110):
  1. Обесточить;
  2. Заблокировать от повторного включения;
  3. Убедиться в отсутствии напряжения;
  4. Заземлить и замкнуть накоротко;
  5. Укрыть или отгородить соседние детали, находящиеся под напряжением.
- Используйте соответствующее защитное снаряжение.
- Используйте только пригодные инструменты и контрольно-измерительные приборы.
- Выясните тип сети электропитания (система TN, IT или TT), чтобы обеспечить предписанные для него условия подключения (классическое зануление, защитное заземление, необходимые дополнительные меры и т.п.).

### 6.2 Монтаж



#### Предупреждение

##### Электрическое напряжение!

Опасность для жизни и опасность возникновения пожара: электрическое напряжение 230 В.

- Работы в сети с напряжением 230 В могут производиться только специалистами по электрооборудованию!
- Перед монтажом / демонтажом оборудования отключить питание!

### 6.3 Регулятор скорости вращения 2296 UJ (IP 20)

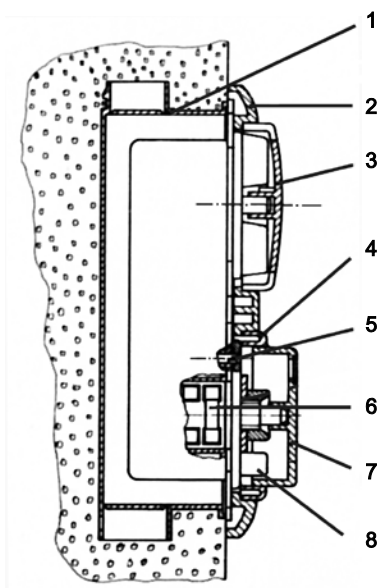


Рис. 1: 2296 UJ (IP 20)

**1 Монтажная коробка | 2 Комбинированная рамка | 3 С-диск | 4 С-диск | 5 Регулировочный винт | 6  
Предохранитель |  
7 Установочная кнопка | 8 Контрольная лампа**

1. Отключите питание.
2. Вертикально вставьте в стену монтажную коробку, входящую в комплект поставки (1).
3. В соответствии со схемой соединений подключите регулятор скорости вращения (рис. 3).
4. С помощью нижних зажимов зафиксируйте регулятор внутри монтажной коробки.
5. Установите комбинированную рамку (2) и вставьте С-диск (3), так чтобы вентиляционные прорези располагались вертикально.
6. Установите контрольную лампу (8) на средние зажимы, так чтобы носок был направлен в сторону регулировочного вала.
7. Установите второй С-диск (4) и зафиксируйте его гайкой.
8. Поверните вал вправо до упора.
9. Включите питание.
10. С помощью регулировочного винта выставьте минимальную скорость вращения, для того чтобы вентилятор уверенно начал работать и в условиях противодействия после сбоя питания.

#### 6.4 Регулятор скорости вращения (вариант для o/y)

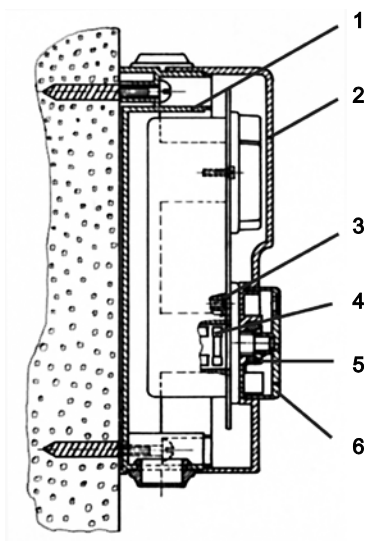


Рис. 2: 2296 AG (IP 44)

1 Цоколь | 2 Крышка | 3 Регулирующий винт | 4 Предохранитель | 5 Гайка | 6 Установочная кнопка

- 1к. Отключите питание.
2. Снимите с вала удерживаемую пружиной установочную кнопку (6).
3. Открутите гайку (5) и снимите крышку (2).
4. Выкрутите крепежные винты и извлеките регулятор из цоколя.
5. Используя крышку коробки в качестве шаблона для сверления, просверлите необходимые крепежные отверстия.
6. Вертикально прикрутите цоколь к стене, так чтобы двойной уплотнительный штуцер был направлен вниз.
7. Проведите провода через уплотнительный штуцер и присоедините их согласно схеме соединений (рис. 3) снизу к зажимам регулятора скорости вращения.
8. Закрепите регулятор и поверните управляющий вал вправо до упора.
9. Включите питание.
10. С помощью регулировочного винта выставьте минимальную скорость вращения, для того чтобы вентилятор уверенно начинал работать после сбоя питания.



#### Внимание

##### Учитывайте минимальное напряжение, равное 100 В!

С завода на устройстве настроено минимальное напряжение 100 В.

- На устройствах с самоудерживающимися термовыключателями двигателей недопустимо напряжение ниже минимального напряжения 100 В, так как в противном случае при сбое не будет обеспечиваться отключение питания.

11. Установите на место крышку (2) и зафиксируйте ее с помощью гайки (5).
12. Установите на вал установочную кнопку и поверните ее вправо до упора.
13. Затем установите желаемую скорость вращения.

### 6.5 Электрическое подключение

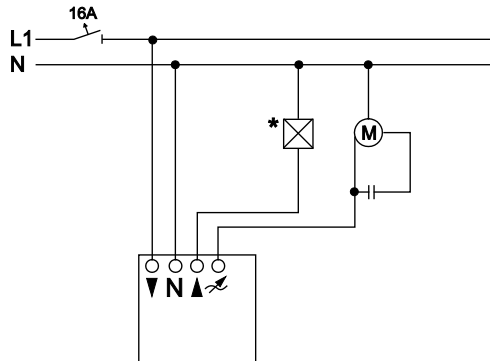


Рис. 3: Схема соединений

\* 230 В для дополнительной функции (например, для клапана)



Предприятие группы компаний  
ABB-Gruppe

**Busch-Jaeger Elektro GmbH**

п/я  
58505 Lüdenscheid (Люденшайд,  
Германия)

Freisenbergstraße 2  
58513 Lüdenscheid (Люденшайд,  
Германия)  
Germany

**www.BUSCH-JAEGER.de**  
info.bje@de.abb.com

**Центральная служба отдела  
сбыта:**

Тел.: +49 2351 956-1600  
Факс: +49 2351 956-1700

Указание

Оставляем за собой право на внесение технических изменений или изменение содержания данного документа в любой момент без заблаговременного извещения. При заказе действуют согласованные детальные описания. ABB не несет ответственность за возможные ошибки или неполноту сведений в данном документе.

Сохраняем за собой все права на данный документ и содержащиеся в нем темы и изображения. Тиражирование, передача содержания третьим лицам или иное подобное использование содержания, в том числе, отдельных его частей, без предварительного письменного разрешения компании ABB запрещаются.

Copyright© 2012 Busch-Jaeger Elektro GmbH  
Все права сохранены.