

# Инструкция по обслуживанию Temperaturregler

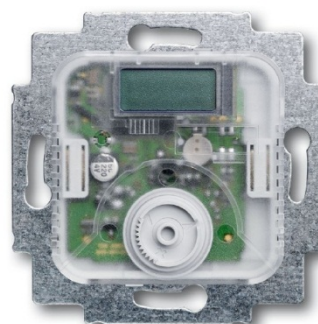
Регулятор температуры

1094....1097 U-500

1094....1097 UTA-500

1095 UF-500

1795 ...-500



# Инструкция по обслуживанию

## Temperaturregler

---

1	Безопасность.....	3
2	Применение по назначению.....	3
3	Охрана окружающей среды.....	3
4	Управление.....	4
5	Технические характеристики.....	5
6	Устройство и функционирование.....	6
6.1	Функциональные свойства и характеристики оснащения.....	6
6.2	Комбинационные возможности.....	7
7	Монтаж и электрическое подключение.....	8
7.1	Требования к монтажному персоналу.....	8
7.2	Монтаж.....	8
7.3	Электрическое подключение.....	10
8	Ввод в эксплуатацию.....	11
8.1	Калибровка индикации фактической температуры (только для устройств серии UTA).....	11
8.2	Функция смещения (корректировка шкалы).....	11

## 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 Управление

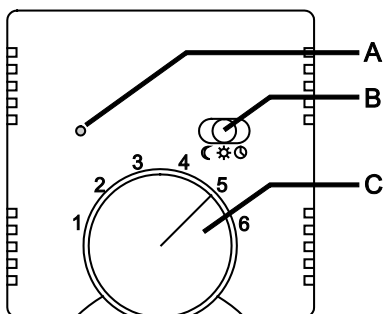


Рис. 1: Накладка

Знак / символ	Название / функция
A	Индикатор работы на понижение температуры
B	Ползунковый переключатель
C	Ручка регулировки температуры в помещении
1	= 5 °C
2	= 10 °C
3	= 15 °C
4	= 20 °C
5	= 25 °C
6	= 30 °C
⚡	Положение переключателя для работы с внешним устройством понижения температуры
☀	Положение переключателя для выбранной температуры
☾	Положение переключателя для постоянного понижения температуры

Температуру можно бесступенчато регулировать с помощью установочной ручки (C).  
Разница температуры между двумя цифрами составляет ок. 5 °C. Позиции настройки и соответствующие им значения температуры указаны рядом.

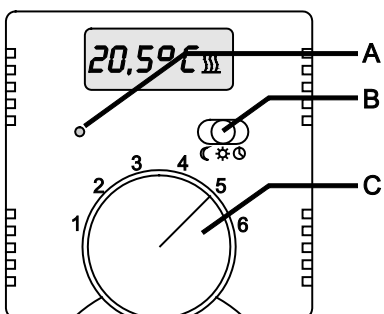


Рис. 2: Накладка с окошком для индикации фактической температуры (только для ... UTA)

Символы на дисплее	Название / функция
☀	Нагрев включен
☾	Активно понижение температуры
CA	Калибровка

## 5 Технические характеристики

<b>Общая информация</b>		
Номинальное напряжение	230 В AC $\pm 10\%$ , 50 / 60 Гц	1094, 1095, 1095 UF, 1097
	24 В AC $\pm 10\%$ , 50 Гц	1096
Разрывная мощность	10 (4) А, 230 В AC	1094, 1095
	16 А, 230 В AC	1095 U
	1 (1) А, 24 В AC	1096
	5 (2) А, 230 В AC	1097
Подключение	1,5 мм <sup>2</sup> ... 2,5 мм <sup>2</sup>	1094, 1095, 1095, 1097
	2 x 2,5 мм <sup>2</sup> / 1 x 4 мм <sup>2</sup>	1095 UF
Диапазон регулировки температуры	1 ... 6 (5 ... 30 °C)	1094, 1095, 1095, 1097
	1 ... 6 (10 ... 50 °C)	1095 UF
Понижение температуры	4 К	
Разность температур при переключении	$\pm 0,5$ К	
Степень защиты	IP 20 (EN 60529)	
Датчик температуры 1095 UF	NTC 10 кОм / 25 °C	
Макс. длина провода 1095 UF	4 м	
Рабочий диапазон температур	0 ... 30 °C	





## 6 Устройство и функционирование





Устройство предназначено для регулировки температуры в закрытых помещениях.

### 6.1 Функциональные свойства и характеристики оснащения

Арт. №	Особенности / функция
1094 ...	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполняет открытие по достижении заданной температуры.</li> <li>• С дополнительным входом для таймерного переключения в экономичный режим (4 К)</li> <li>• Для работы регулятора необходимы регулировочные клапаны в модификации «нормально закрытый»</li> </ul>
1095 ...	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполняет открытие по достижении заданной температуры.</li> <li>• С замыкающим контактом (не относится к 1095 UF)</li> <li>• С дополнительным входом для таймерного переключения в экономичный режим (4 К)</li> <li>• С встроенным ползунковым переключателем и контрольной лампой для экономичного режима (4 К),</li> <li>• Для работы регулятора необходимы регулировочные клапаны в модификации «нормально закрытый»</li> </ul>
... UF	<ul style="list-style-type: none"> <li>• С размыкающим контактом</li> <li>• С дистанционным датчиком (внешним датчиком температуры для монтажа в полу) и термической обратной связью</li> <li>• Для полов с электроподогревом</li> <li>• Релейный контакт размыкается при достижении заданной температуры</li> </ul>
1096 ...	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполняет открытие по достижении заданной температуры.</li> <li>• С дополнительным входом для таймерного переключения в экономичный режим (4 К)</li> <li>• С встроенным ползунковым переключателем и контрольной лампой для экономичного режима (4 К),</li> <li>• Для работы регулятора необходимы регулировочные клапаны в модификации «нормально закрытый»</li> </ul>
1097 ...	<ul style="list-style-type: none"> <li>• С переключающим контактом (нагрев / охлаждение)</li> <li>• Для работы регулятора необходимы регулировочные клапаны в модификации «нормально закрытый»</li> </ul>
... UTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• С индикатором фактической температуры <ul style="list-style-type: none"> <li>– Индикация температуры с шагом 0,5 °C</li> <li>– Точность индикации: ±0,5 °C для токов нагрузки ≤2 А</li> <li>– Точность индикации: ±1,5 °C для токов нагрузки &gt;2 А</li> </ul> </li> <li>• Автоматическая калибровка регулятора</li> </ul>

6.2 Комбинационные возможности

	 <b>1094 U</b> <b>1097 U</b>	 <b>1094 UTA</b> <b>1097 UTA</b>
 <b>1794-...</b>	X	
 <b>1794-...</b>		X

	 <b>1095 U / UF</b> <b>1096 U</b>	 <b>1095 UTA</b> <b>1096 UTA</b>
 <b>1795-...</b>	X	
 <b>1795-...</b>		X

## 7 Монтаж и электрическое подключение



### Предупреждение

#### Электрическое напряжение!

Опасность для жизни: электрическое напряжение 230 В при коротком замыкании на линии низкого напряжения.

- Запрещается проводить вместе линии низкого напряжения и напряжения 230 В в одной штепсельной розетке для скрытой установки!

### 7.1 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.).

### 7.2 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!



Механизм с/у разрешается монтировать только в монтажных коробках для скрытой установки стандарта DIN 49073-1, часть 1, или в подходящих корпусах для открытой установки.

Регулятор температуры предназначен для применения только в сухих помещениях.

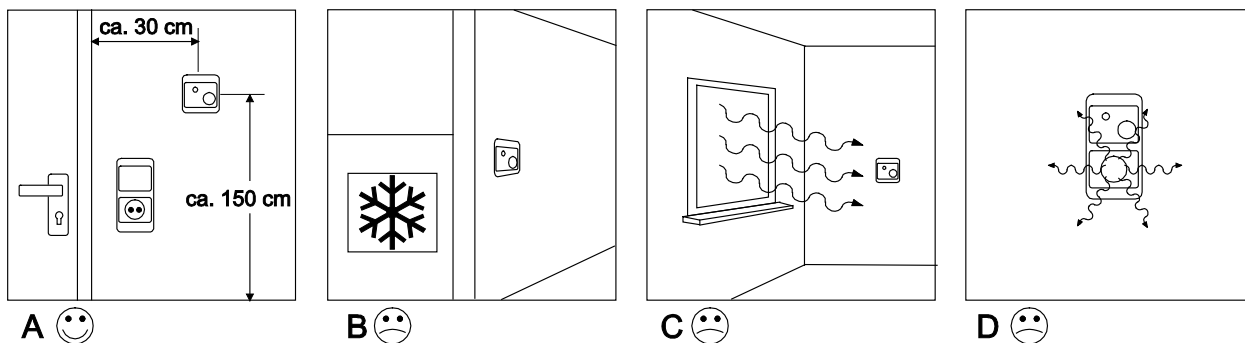


Рис. 3: Место установки

Позиция	Описание
A	Высота установки: ок. 150 см Минимальное расстояние от дверей или окон: ок. 30 см
B	Избегайте монтажа на холодных стенах («мостики холода»)
C	Избегайте подверженности сквознякам или тепловому излучению (например, прямым солнечным лучам).
D	Избегайте теплового излучения со стороны других устройств (светорегуляторы).

1. Подключите устройство в соответствии со схемой соединений.



**Указание**

- В сочетании с системами водяного отопления необходимы регулировочные клапаны в модификации «нормально закрытый».

2. Зафиксируйте устройство в соответствии с его конструкцией внутри монтажной коробки для с/у.

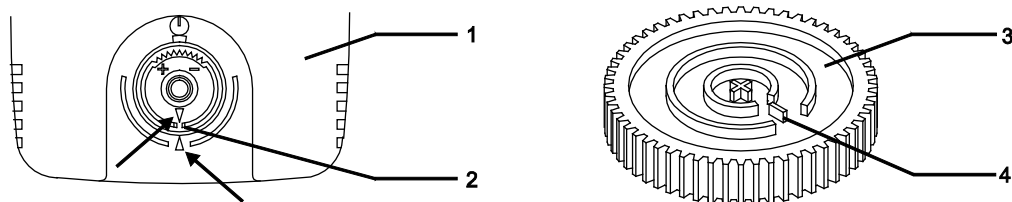


Рис. 4: Установка настроечной ручки

**1 Центральная плата (накладка) | 2 Поводковый диск | 3 Настроечная ручка (обратная сторона) | 4 Упор для позиционирования**

3. Установите центральную плату (1) на механизм.

4. Установите настроечную ручку (3):

- Перед установкой настроечной ручки поверните обе стрелки в направлении друг к другу (исходное положение).
- Устанавливайте настроечную ручку вертикально, так чтобы выступ для позиционирования (1) попал в паз поводкового диска (2).

### 7.3 Электрическое подключение

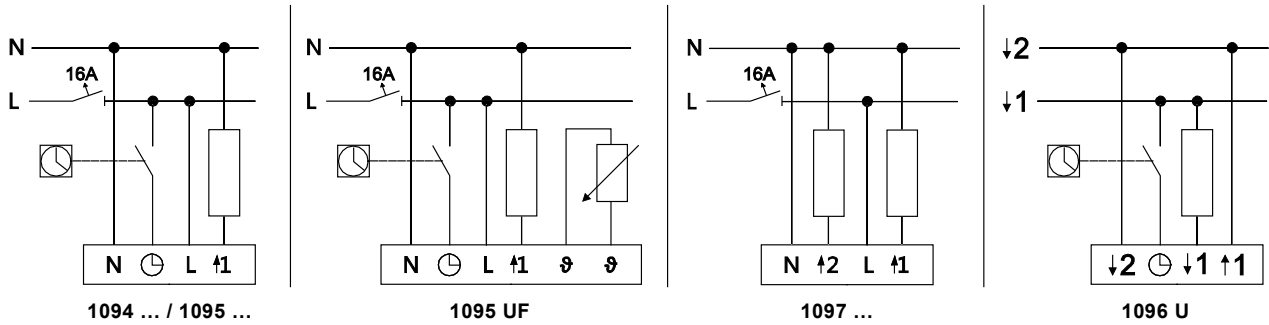


Рис. 5: Схемы соединений

Символ	Схема распределения
↓1	Соединения 24 В AC
↓2	Соединения 24 В AC
⌚	Вход для включения понижения температуры (см. «Ночное понижение температуры»)
↑1	Выход для управления отопительной нагрузкой
↑2	Выход для управления охлаждающей нагрузкой

## 8 Ввод в эксплуатацию



### Указания по вводу в эксплуатацию

После выполнения монтажа максимальная точность времени переключения устанавливается только после 1–2 часов работы.

Для быстрого разогрева и приведения в соответствие температуры в помещении и заданной температуры рекомендуется сначала выставить температуру, несколько превышающую желаемую.

### 8.1 Калибровка индикации фактической температуры (только для устройств серии УТА)

Для корректного управления нагрузками более 2 А перед калибровкой индикатора подключите отопление. После подключения отопление автоматически включится примерно на 20 мин. В это время на дисплее появится символ «СА». Затем в течение нескольких минут дисплей перейдет на отображение температуры в помещении.

Для повторной калибровки отключите питание прибора не менее чем на 8 минут.

### 8.2 Функция смещения (корректировка шкалы)

Достижение выбранной температуры помещения во многом зависит от окружающих условий – мощности отопления (не менее 5 К/ч), размера помещения, температуры окружающей среды, изоляции и т. д. Поэтому в случае с данной шкалой речь идет об ориентировочных значениях. Для получения наиболее точной настройки настроечная ручка может быть смещена на 4 позиции, что в сумме соответствует диапазону  $\pm 6$  °С. См. рис. 4:

1. Снимите настроечную ручку (3).
2. С помощью подходящего инструмента срежьте с нижней стороны настроечной ручки упор для позиционирования (1).
3. Установите ручку обратно со смещением относительно исходного положения на величину желаемой корректировки.

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.