1373-1-8289 | Rev. 01 | 17.12.2012

# Betriebsanleitung
## Temperaturregler

---

## Temperaturregler
1094....1097 U
1094....1097 UTA
1095 UF
1795 ...








BUSCH-JAEGER

1 Sicherheit ... 3
2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch ... 3
3 Umwelt ... 3
4 Bedienung ... 4
5 Technische Daten ... 5
6 Aufbau und Funktion ... 6
6.1 Funktions- und Ausstattungsmerkmale ... 6
6.2 Kombinationsmöglichkeiten ... 7
7 Montage und elektrischer Anschluss ... 8
7.1 Anforderungen an den Installateur ... 8
7.2 Montage ... 8
7.3 Elektrischer Anschluss ... 10
8 Inbetriebnahme ... 11
8.1 Kalibrierung der Temperatur-IST-Wert-Anzeige (nur gültig für UTA-Geräte) ... 11
8.2 Offset-Funktion (Korrektur der Skala) ... 11

# 1 Sicherheit



## Warnung

**Elektrische Spannung !**
Lebensgefahr und Brandgefahr durch elektrische Spannung in Höhe von 230 V.
– Arbeiten am 230 V-Netz dürfen nur durch Elektrofachpersonal ausgeführt werden!
– Vor Montage / Demontage Netzspannung freischalten!

# 2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist ausschließlich für den im Kapitel „Aufbau und Funktion“ erläuterten Gebrauch mit den gelieferten und zugelassenen Komponenten bestimmt.

# 3 Umwelt



**Denken Sie an den Schutz der Umwelt !**
Gebrauchte Elektro- und Elektronikgeräte dürfen nicht zum Hausabfall gegeben werden.
– Das Gerät enthält wertvolle Rohstoffe, die wieder verwendet werden können. Geben Sie das Gerät deshalb an einer entsprechenden Annahmestelle ab.

Alle Verpackungsmaterialien und Geräte sind mit Kennzeichnungen und Prüfsiegeln für die sach- und fachgerechte Entsorgung ausgestattet. Entsorgen Sie Verpackungsmaterial und Elektrogeräte bzw. deren Komponenten immer über die hierzu autorisierten Sammelstellen oder Entsorgungsbetriebe.
Die Produkte entsprechen den gesetzlichen Anforderungen, insbesondere dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz und der REACH-Verordnung.
(EU-Richtlinie 2002/96/EG WEEE und 2002/95/EG RoHS)
(EU-REACH-Verordnung und Gesetz zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr.1907/2006)

# 4 Bedienung

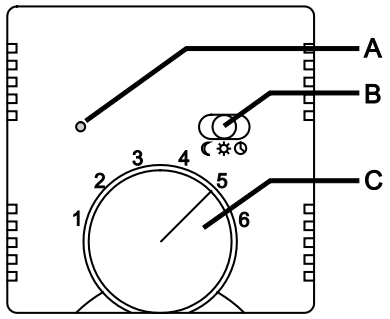


Abb. 1: Abdeckung

| Kennzeichen / Symbol | Benennung / Funktion |
|---|---|
| A | LED Temperaturabsenkung aktiv |
| B | Schiebeschalter |
| C | Einstellknopf zur Wahl der gewünschten Raumtemperatur |
| 1 | = 5 °C |
| 2 | = 10 °C |
| 3 | = 15 °C |
| 4 | = 20 °C |
| 5 | = 25 °C |
| 6 | = 30 °C |
| | Die Temperatur kann mit dem Einstellknopf (C) stufenlos eingestellt werden. Der Temperaturunterschied zwischen zwei Ziffern beträgt ca. 5 °C. Temperatureinstellung und –werte, siehe nebenstehend. |
| ◷ | Schalterstellung für externe Temperaturabsenkung |
| ☼ | Schalterstellung für gewählte Temperatur |
| ☾ | Schalterstellung für dauernde Temperaturabsenkung |

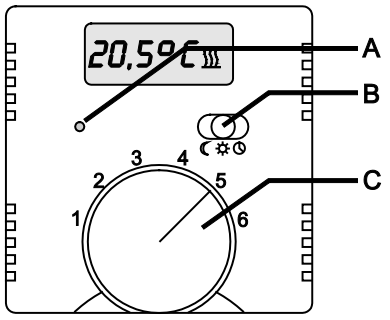


Abb. 2: Abdeckung mit Ausschnitt für Temperatur-IST-Wert-Anzeige (nur bei ... UTA)

| Symbol im Display | Benennung / Funktion |
|---|---|
| ♨ | Heizung eingeschaltet |
| ☾ | Temperaturabsenkung aktiv |
| CA | Kalibrierung |

# 5 Technische Daten

| Allgemein | | |
|---|---|---|
| Nennspannung | 230 V AC ±10 %, 50 / 60 Hz | 1094, 1095, 1095 UF, 1097 |
| | 24 V AC ±10 %, 50 Hz | 1096 |
| Schaltleistung | 10 (4) A, 230 V AC | 1094, 1095 |
| | 16 A, 230 V AC | 1095 U |
| | 1 (1) A, 24 V AC | 1096 |
| | 5 (2) A, 230 V AC | 1097 |
| Anschluss | 1,5 mm² … 2,5 mm² | 1094, 1095, 1095, 1097 |
| | 2 x 2,5 mm² / 1 x 4 mm² | 1095 UF |
| Temperatureinstellbereich | 1 … 6 (5 … 30 °C) | 1094, 1095, 1095, 1097 |
| | 1 … 6 (10 … 50 °C) | 1095 UF |
| Temperaturabsenkung | 4 K | |
| Schalttemperaturdifferenz | ±0,5 K | |
| Schutzart | IP 20 (EN 60529) | |
| Temperaturfühler 1095 UF | NTC 10 kΩ / 25 °C | |
| Maximale Leitungslänge 1095 UF | 4 m | |
| Einsatztemperaturbereich | 0 ... 30 °C | |

# 6 Aufbau und Funktion

Der Temperaturregler dient zur Regelung der Temperatur in geschlossenen Räumen.

## 6.1 Funktions- und Ausstattungsmerkmale

| Artikel-Nr. | Merkmale / Funktion |
|---|---|
| 1094 … | • Öffnet, wenn die eingestellte Temperatur erreicht ist.<br>• Mit separatem Anschluss für zeitgesteuerte Nachtabsenkung (4 K)<br>• Für den Regler werden Stellventile in der Ausführung “stromlos geschlossen” benötigt. |
| 1095 … | • Öffnet, wenn die eingestellte Temperatur erreicht ist.<br>• Mit Schließerkontakt (nicht gültig für 1095 UF)<br>• Mit separatem Anschluss für zeitgesteuerte Nachtabsenkung (4 K)<br>• Mit eingebautem Schiebeschalter und Kontrolllampe für die Nachtabsenkung (4 K)<br>• Für den Regler werden Stellventile in der Ausführung “stromlos geschlossen” benötigt. |
| … UF | • Mit Öffnerkontakt<br>• Mit Fernfühler (externem Temperaturfühler für Montage im Fußboden) und thermischer Rückführung<br>• Für elektrische Fußbodenheizung<br>• Öffnung des Relaiskontaktes, wenn die eingestellte Temperatur erreicht wird. |
| 1096 … | • Öffnet, wenn die eingestellte Temperatur erreicht ist.<br>• Mit separatem Anschluss für zeitgesteuerte Nachtabsenkung (4 K)<br>• Mit eingebautem Schiebeschalter und Kontrolllampe für die Nachtabsenkung (4 K)<br>• Für den Regler werden Stellventile in der Ausführung “stromlos geschlossen” benötigt. |
| 1097 … | • Mit Wechselkontakt (Heizen / Kühlen)<br>• Für den Regler werden Stellventile in der Ausführung “stromlos geschlossen” benötigt. |
| … UTA | • Mit Temperatur-IST-Wert-Anzeige<br>– Anzeige der Temperatur in 0,5 °C-Schritten<br>– Genauigkeit der Anzeige: ±0,5 °C für Lastströme ≤2 A<br>– Genauigkeit der Anzeige: ±1,5 °C für Lastströme >2 A<br>• Automatische Reglerkalibrierung |

### 6.2 Kombinationsmöglichkeiten

| |  1094 U 1097 U |  1094 UTA 1097 UTA |
|---|---|---|
|  1794-… | X | |
|  1794-… | | X |

| |  1095 U / UF 1096 U |  1095 UTA 1096 UTA |
|---|---|---|
|  1795-… | X | |
|  1795-… | | X |

# 7 Montage und elektrischer Anschluss



**Warnung**

**Elektrische Spannung !**
Lebensgefahr durch elektrische Spannung in Höhe von 230 V bei Kurzschluss auf der Niederspannungsleitung.
– Niederspannungs- und 230 V-Leitungen dürfen nicht gemeinsam in einer UP-Dose verlegt werden!

## 7.1 Anforderungen an den Installateur



**Warnung**

**Elektrische Spannung !**
Installieren Sie die Geräte nur, wenn Sie über die notwendigen elektrotechnischen Kenntnisse und Erfahrungen verfügen.
- Durch unsachgemäße Installation gefährden Sie Ihr eigenes Leben und das der Nutzer der elektrischen Anlage.
- Durch unsachgemäße Installation können schwere Sachschäden, z. B. Brand, entstehen.

Notwendige Fachkenntnisse und Bedingungen für die Installation sind mindestens:
- Wenden Sie die „Fünf Sicherheitsregeln“ an (DIN VDE 0105, EN 50110):
  1. Freischalten;
  2. gegen Wiedereinschalten sichern;
  3. Spannungsfreiheit feststellen;
  4. Erden und Kurzschließen;
  5. Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken.
- Verwenden Sie die geeignete persönliche Schutzausrüstung.
- Verwenden Sie nur geeignete Werkzeuge und Messgeräte.
- Prüfen Sie die Art des Spannungsversorgungsnetzes (TN-System, IT-System, TT-System), um die daraus folgenden Anschlussbedingungen (klassische Nullung, Schutzerdung, erforderliche Zusatzmaßnahmen etc.) sicherzustellen.

## 7.2 Montage



**Warnung**

**Elektrische Spannung !**
Lebensgefahr und Brandgefahr durch elektrische Spannung in Höhe von 230 V.
– Arbeiten am 230 V-Netz dürfen nur durch Elektrofachpersonal ausgeführt werden!
– Vor Montage / Demontage Netzspannung freischalten!

Der UP-Einsatz darf nur in UP-Gerätedosen nach DIN 49073-1, Teil 1 oder geeigneten Aufputzgehäusen montiert werden.

Der Temperaturregler ist nur für den Einsatz in trockenen Räumen geeignet.

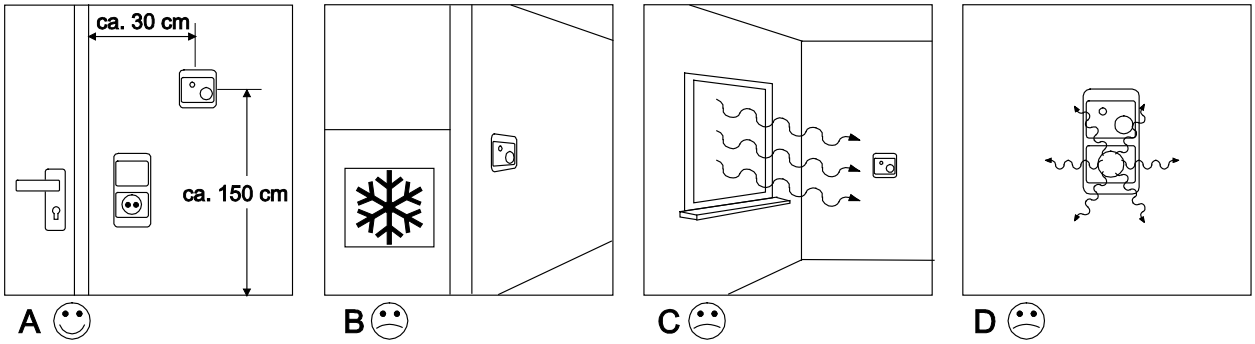


Abb. 3: Montageort

| Position | Beschreibung |
|---|---|
| A | Montagehöhe: ca. 150 cm<br>Mindestabstand zu Türen oder Fenstern: ca. 30 cm |
| B | Montage an kalten Wänden (Kältebrücken) vermeiden |
| C | Zugluft und Wärmestrahlung, wie direkte Sonneneinstrahlung vermeiden |
| D | Wärmestrahlung durch benachbarte Geräte (Dimmer) vermeiden |

1. Schließen Sie das Gerät entsprechend dem Anschlussbild an.

**Hinweis**
In Verbindung mit Warmwasserheizungen werden für den Regler Stellventile in der Ausführung “stromlos geschlossen” benötigt.

2. Befestigen Sie das Gerät entsprechend seiner Bauart in der Unterputzdose.

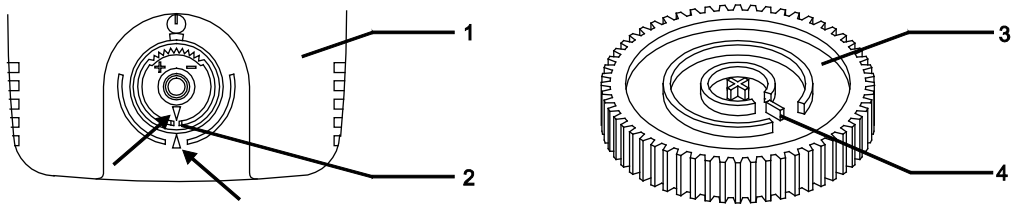


Abb. 4: Aufsetzen des Einstellknopfes

**1 Zentralscheibe (Abdeckung) | 2 Mitnehmerscheibe | 3 Einstellknopf (Rückseite) | 4 Positionsnase**

3. Setzen Sie die Zentralscheibe (1) auf den Einsatz.
4. Setzen Sie den Einstellknopf (3) auf:
   – Vor dem Aufsetzen des Einstellknopf die beiden Pfeile zueinander drehen (Grundstellung).
   – Den Einstellknopf senkrecht aufsetzen, so dass die Positionsnase (1) in die Aussparung der Mitnehmerscheibe (2) greift.

### 7.3 Elektrischer Anschluss

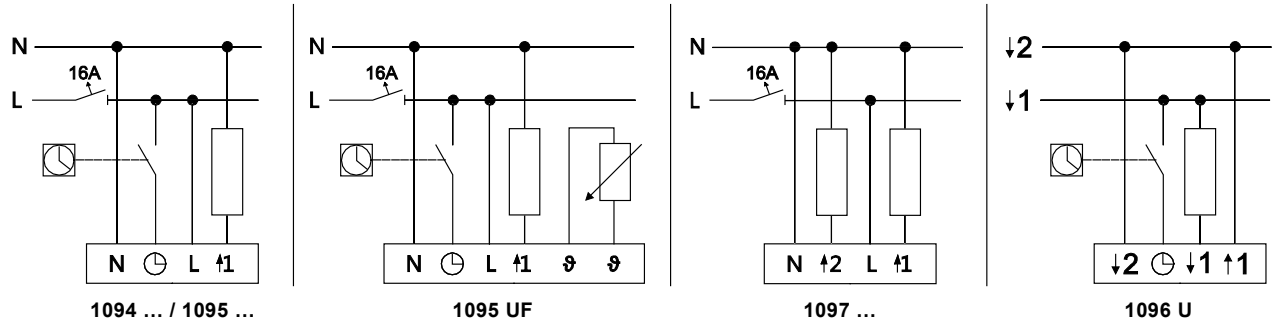


Abb. 5: Anschlussbilder

| Symbol | Belegung |
|---|---|
| ↓1 | Anschlüsse 24 V AC |
| ↓2 | Anschlüsse 24 V AC |
| ◷ | Eingang zur Aktivierung der Temperaturabsenkung (siehe Nachtabsenkung) |
| ↑1 | Ausgang zur Ansteuerung der Heizlast |
| ↑2 | Ausgang zur Ansteuerung der Kühllast |

# 8 Inbetriebnahme

**Hinweise zur Inbetriebnahme**
Nach erfolgter Montage besteht die Schaltpunktgenauigkeit erst nach einer Betriebsdauer von 1 bis 2 Stunden.
Zur schnelleren Aufheizung und Angleichung der Raumtemperatur an die SOLL-Temperatur wird empfohlen, die Temperatur zunächst höher als gewünscht einzustellen.

## 8.1 Kalibrierung der Temperatur-IST-Wert-Anzeige (nur gültig für UTA-Geräte)

Zur korrekten Steuerung von Lasten größer als 2 A muss zur Kalibrierung der Anzeige die Heizung angeschlossen sein. Nach dem Anschluss wird die Heizung automatisch für ca. 20 Minuten eingeschaltet. Im Display erscheint in dieser Zeit das Symbol **CA**. Danach stellt sich das Display innerhalb einiger Minuten auf die Raumtemperatur ein.
Für eine Wiederholung der Kalibrierung muss das Gerät für mindestens 8 Minuten spannungsfrei geschaltet werden.

## 8.2 Offset-Funktion (Korrektur der Skala)

Das Erreichen der gewählten Raumtemperatur ist abhängig von den Umgebungsbedingungen, wie Leistung der Heizung (mindestens 5 K/h), Raumgröße, Umgebungstemperatur, Isolierung usw.. Deshalb handelt es sich bei der beschriebenen Skala um Anhaltswerte. Um eine möglichst genaue Einstellung zu bekommen, kann der Einstellknopf, in 4 Stufen um insgesamt ±6 °C, wie folgt versetzt werden. Vergleiche Abbildung 4:

1. Ziehen Sie den Einstellknopf (3) ab.
2. Schneiden Sie auf der Unterseite des Einstellknopfes die Positionsnase (1) mit einem geeigneten Werkzeug ab.
3. Setzen Sie den Einstellknopf um den gewünschten Korrekturwert versetzt zur Grundstellung wieder auf.

# Betriebsanleitung
## Temperaturregler

Ein Unternehmen der ABB-Gruppe

**Busch-Jaeger Elektro GmbH**
Postfach
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid
Deutschland

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

**Zentraler Vertriebsservice:**
Tel.: +49 2351 956-1600
Fax: +49 2351 956-1700

Hinweis
Technische Änderungen sowie Inhaltsänderungen dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor. Bei Bestellungen gelten die vereinbarten detaillierten Angaben. ABB übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Themen und Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwendung des Inhaltes, auch auszugsweise, ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch ABB verboten.

Copyright© 2012 Busch-Jaeger Elektro GmbH
Alle Rechte vorbehalten

1373-1-8289 | Rev. 01 | 17.12.2012

BUSCH-JAEGER