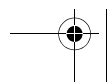
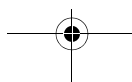
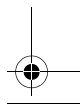
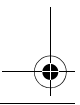


## Betriebsanleitung

# CETA 106

Heizkreisregler mit Differenztemperaturregelung

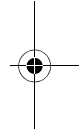
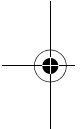
Ausgabe 1113-22  
Art. 0450021017





## Inhalt

Lieferumfang .....	1
Allgemeines .....	1
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	1
Sicherheit .....	1
Allgemeine Tastenfunktionen .....	2
Versionsanzeige (beim Start) .....	2
Grundanzeige .....	3
Direkt zugängliche Funktionen .....	4
Menüebene .....	5
Parameterbeschreibung .....	8
Montage .....	17
Anschlussbild .....	18
Störungsbeseitigung .....	19
Widerstandswerte der Fühler .....	20
Technische Daten .....	22
Haftung .....	22
Entsorgung .....	22



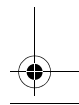
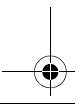
© Elektronikbau- und Vertriebs GmbH

Heisterner Weg 8 - 12

D-57299 Burbach

Dieses Dokument darf ohne unsere vorherige ausdrückliche Genehmigung weder vervielfältigt, noch Dritten, insbesondere Wettbewerbern, im Original oder Kopie bekannt gegeben werden. Wir behalten uns Eigentum und Urheberrechte an dem Dokument vor.

Mißbräuchliche Benutzung verstößt gegen das Urheberrechtsgesetz vom 9. Sept. 1965, das Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb und das Bürgerliche Gesetzbuch.



## Lieferumfang

- |                                  |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| 1. 1x Zentralgerät CETA 106      | 5. 3x Kombischraube 4x35 mm |
| 2. 1 x Außenfühler AF200         | 6. 3x Dübel U6              |
| 3. 1x Vorlaufanlegefühler VF202B | 7. 2x Kabelklemme           |
| 4. 8x Schraube, Blech 2,9x19 mm  |                             |

## Allgemeines

Anlagen mit gemischtem Heizkreis werden über die Heizkreisregelung gesteuert. In Abhängigkeit der Aussentemperatur wird die benötigte Heizkreistemperatur im Vorlauf ermittelt.

Anlagen mit Wärmequelle und Warmwasserspeicher werden über die Temperaturdifferenzregelung gesteuert (Differenzfühler nicht im Lieferumfang enthalten). Wenn die Temperatur der Wärmequelle die Temperatur am Speicher um den am Regler eingestellten Wert übersteigt, schaltet die Regelung die Umwälzpumpe ein und transportiert die in der Wärmequelle aufgenommene Wärme in den Warmwasserspeicher.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für den Bediener oder Dritte bzw. Beschädigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen. Das Gerät darf ausschließlich nur als Heizkreisregler bzw. Differenztemperaturregler verwendet werden.

## Sicherheit

Alle elektrischen Anschlüsse, Schutzmaßnahmen und Sicherungen sind von einem autorisierten Elektrofachmann unter Berücksichtigung der jeweils gültigen Normen und VDE-Richtlinien sowie der örtlichen Vorschriften auszuführen. Der elektrische Anschluss ist als Festanschluss nach VDE 0100 vorzusehen.

## Gefahrensymbole in dieser Bedienungsanleitung

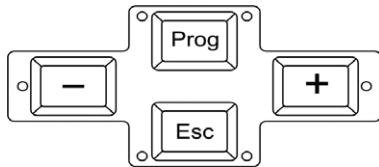


### **Gefahr!**

**Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die vor einem möglichen Sicherheitsrisiko oder vor schweren und tödlichen Verletzungen warnen!**

## Allgemeine Tastenfunktionen

### 1. Allgemeine Tastenfunktionen



#### **Prog**

- Wechsel in ausgewählten Untermenüs
- Wechsel in der (Parameter-) Verstellung
- Wert abspeichern

#### **+ (Plus) bzw. - (Minus)**

- Parameter verändern
- Menüpunkt wechseln

#### **Esc**

- Verstellung verlassen
- alten Wert beibehalten
- Übergeordnete Menüebene anwählen

#### **Esc-Lang**

- Rücksprung in die Grundanzeige

### 2. Versionsanzeige (beim Start)

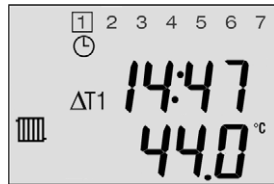


c 106= Typenbezeichnung Ceta 106

1.5= Versionsanzeige (Diese kann durch Aktualisierung vom gezeigten Beispiel abweichen)

## Grundanzeige

### 3. Grundanzeige



- Wochentag
- 14:47 Uhrzeit
- Anzeige Pumpenfunktion Heizkreis
- 44.0°C Temperatur F1 Wärmespeicher 1 (optional)
- Anzeige Pumpenfunktion ΔT (optional)
- Automatikbetrieb Heizkreis nach Schaltzeitprogramm I und II

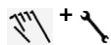
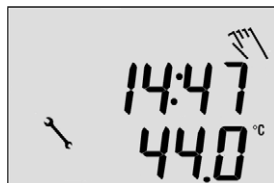
### Erläuterung Symbole

- Anzeige Pumpenfunktion Heizkreis
- Automatikbetrieb Heizkreis nach Schaltzeitprogramm I oder II
- Heizbetrieb Heizkreis (Betriebsart AUTOMATIK oder HEIZEN)
- Reduzierter Betrieb Heizkreis (Betriebsart AUTOMATIK oder REDUZIERT)
- Stand by Heizkreis
- Sommerabschaltung Heizkreis
- Frostschutz Heizkreis



Direkt zugängliche Funktionen

## 4. Direkt zugängliche Funktionen

### Handbetrieb



Regler befindet sich im Handbetrieb

- Aktivierung durch langes Betätigen der Taste 
- Beendigung der Funktion über die Taste 

Funktion: der Handbetrieb ermöglicht eine manuelle Inbetriebnahme des Heizkreises bzw. Emissionsmessung ohne automatische Funktionen. Auf eine aktivierte Delta-T-Steuerung hat der Handbetrieb keine Auswirkungen.

- Die Heizkreispumpe läuft im Dauerlauf
- Der Mischer ist stromlos



#### **Achtung!**

**Diese Funktion ist ausschließlich vom autorisierten Fachmann zu benutzen. Während der Emissionsmessung erfolgt keine Überwachung der Heizkreistemperaturen. Bei Fehlbedienung oder unbeaufsichtigtem Betrieb dieser Funktion kann es zu Schäden an der Heizungsanlage kommen.**

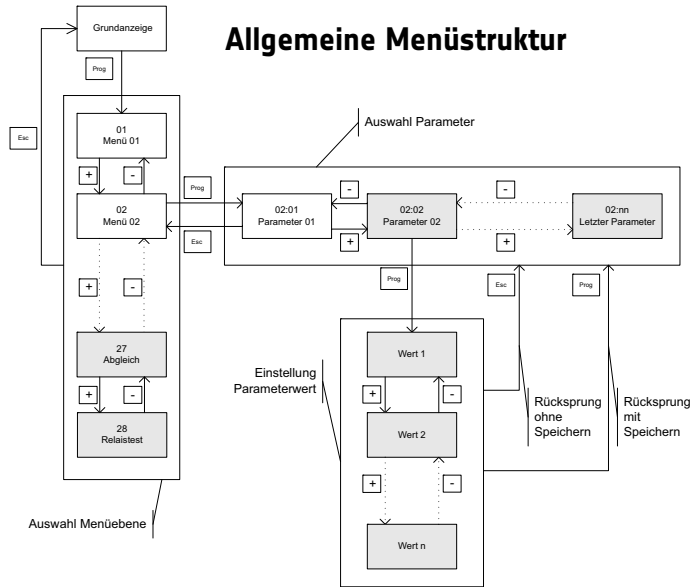
### Verstellung Raum-Sollwert

Durch Betätigung der Tasten  und  in der Grundanzeige kann die Raum-Tag-Temperatur direkt eingestellt werden. Durch Veränderung wird der Parameter 06:02 (siehe Parameterbeschreibung) verändert.

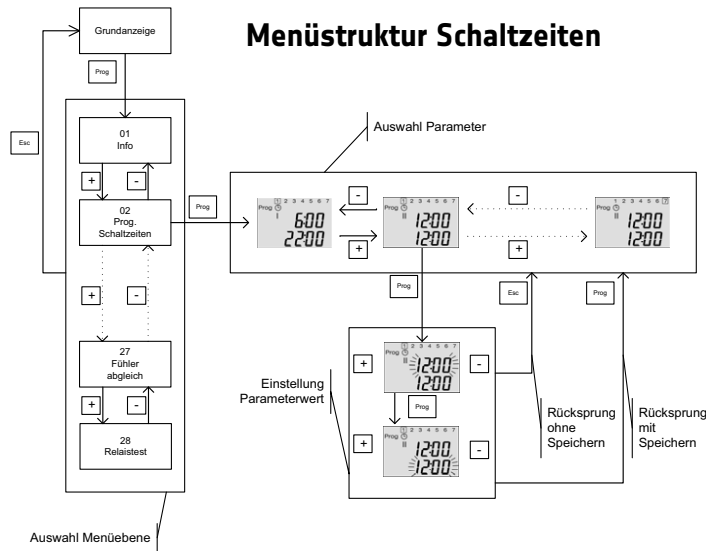
Menüebene

**5. Menüebene**

**Allgemeine Menüstruktur**

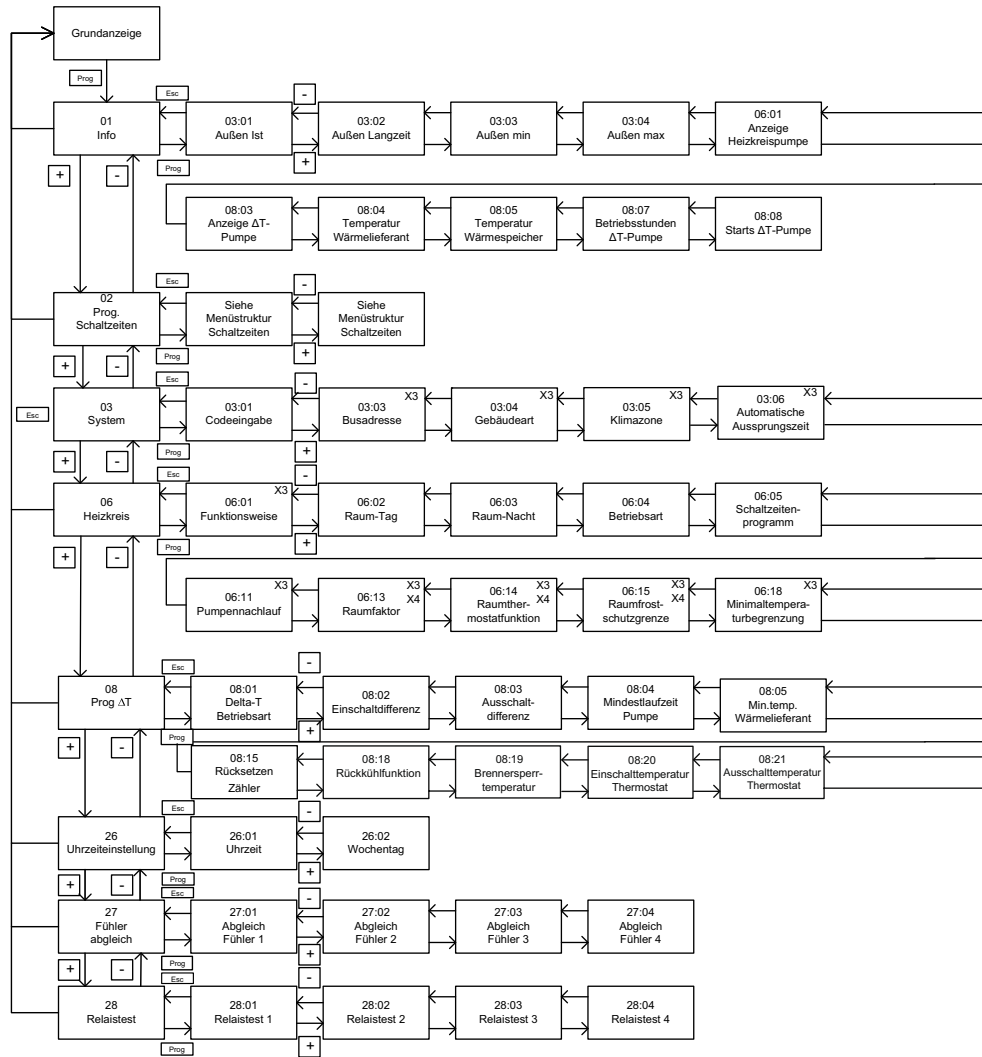


**Menüstruktur Schaltzeiten**



Menüebene

**Gesamtübersicht Menüebene**

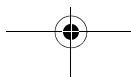
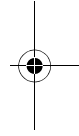
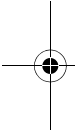
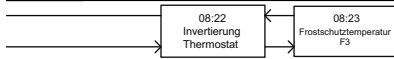
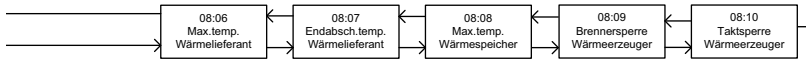
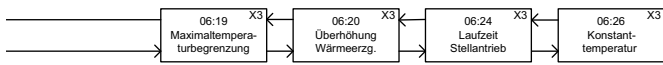
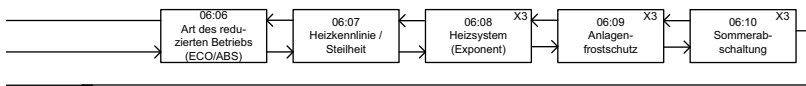
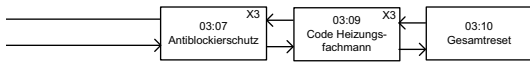
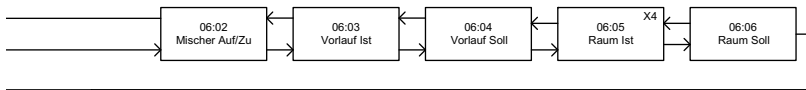


- X2: Funktion nur im Busverbund
- X3: Werden ausgeblendet bei Aktivierung Code 03:09
- X4: Nur bei Anschluss von CETA RC





## Menüebene



## Parameterbeschreibung

**6. Parameterbeschreibung****01 Informationsebene**

Anzeige	Bezeichnung	Beschreibung
03:01	Außen ist	Aktuelle Außentemperatur
03:02	Außen Langzeit	Gemittelter Langzeitwert der Außentemperatur. Je nach eingestellter Gebäudeart (03:04) wird der Wert länger oder kürzer gemittelt.
03:03	Außen min	Minimaler Außentemperaturwert (0.00 bis 24.00 Uhr)
03:04	Außen max	Maximaler Außentemperaturwert (0.00 bis 24.00 Uhr)
06:01	Anzeige Heizkreispumpe	0: Heizkreispumpe ist ausgeschaltet 1: Heizkreispumpe ist eingeschaltet
06:02	Stellantrieb Heizkreis Auf/Zu	0: Stellantrieb (Mischer) in Ruhestellung 1: Stellantrieb läuft auf 2: Stellantrieb läuft zu
06:03	Vorlauf Heizkreis Ist	Isttemperatur am Vorlauffühler des Heizkreises F2
06:04	Vorlauf Heizkreis Soll	Vorlauf-Solltemperatur für den Heizkreis
06:05	Raum Ist	Isttemperatur im Raum X4
06:06	Raum Soll	Raum-Solltemperatur für den Heizkreis
08:03	Anzeige $\Delta T$ -Pumpe	0: Pumpe ist ausgeschaltet 1: Pumpe ist eingeschaltet
08:04	Temperatur Wärmelieferant	Temperatur des Fühlers Wärmelieferant (z.B. Kollektor, Feststoffkessel) am Eingang F3
08:05	Temperatur Wärmespeicher	Temperatur des Fühlers Wärmespeicher am Eingang F1
08:07	Betriebsstunden $\Delta T$ -Pumpe	Anzahl der Betriebsstunden Pumpe
08:08	Starts $\Delta T$ Pumpe	Anzahl der Pumpenstarts

## Parameterbeschreibung

**02 Schaltzeiten**

Wochentag	Schaltzyklus	Einschaltzeit	Ausschaltzeit
1	I	06:00	22:00
1	II	12:00	12:00
2	I	06:00	22:00
2	II	12:00	12:00
3	I	06:00	22:00
3	II	12:00	12:00
4	I	06:00	22:00
4	II	12:00	12:00
5	I	06:00	22:00
5	II	12:00	12:00
6	I	06:00	22:00
6	II	12:00	12:00
7	I	06:00	22:00
7	II	12:00	12:00

Hinweis: gleiche Ein- und Ausschaltzeit bewirkt ein Ausschalten des Schaltzyklus.

Menü Heizkreis Parameter 06:05 (Schaltprogramm) beachten!

**03 Parameter System**

Anzeige	Bezeichnung	Beschreibung
03:01	Codeeingabe	Einstellbereich: 0 ... 999 Werkswert: 0 Funktion: Einblenden der Parameter, die mit X3 gekennzeichnet sind, wenn diese durch den „Code Heizungsfachmann“ 03:09 ausgeblendet sind.
03:03	Busadresse	Einstellbereich 31 ... 35 X3 Werkswert: 31 Funktion: Wenn mehr als ein CETA 106 in einer Anlage über Datenbus verbunden werden muss jedes Gerät auf eine eindeutige Adresse eingestellt werden.
03:04	Gebäudeart	Einstellbereich: 1: leichte Bauweise (Mittelwert über 6Stunden) X3 2: mittelschwere Bauweise (Mittelwert über 24 Stunden) 3: schwere Bauweise (Mittelwert über 72 Stunden) Werkswert: 2 Funktion: Dieser Parameter nimmt Rücksicht auf die jeweilige Gebäudeart durch unterschiedliche Berechnung des Außentemperatur-Mittelwertes entsprechend seiner Einstellung.

## Parameterbeschreibung

Anzeige	Bezeichnung	Beschreibung
03:05	Klimazone	Einstellbereich: -50°C ... 0°C X3 Werkswert: -12°C Funktion: Unter der Klimazone versteht man den kältesten zu erwartenden Außentemperaturwert.
03:06	Automatische Aus- sprungzeit	Einstellbereich: 0,5 ... 10 Min X3 Werkswert: 2 Min Funktion: Wenn für die eingestellte Zeit keine Bedienung am Gerät erfolgt, springt die Anzeige in die Grundanzeige zurück.
03:07	Antiblockierschutz	Einstellbereich: 0 = AUS X3 1 = EIN Werkswert: AUS Funktion: Bei aktivierter Funktion wird bei längeren Abschaltphasen (> 24h) die Pumpe zum Schutz gegen Blockierung täglich für ca. 20 Sekunden eingeschaltet.
03:09	Code Heizungs- fachmann	Einstellbereich: 0 ... 999 Werkswert: 0 Funktion bei Einstellung größer 0: Ausblenden der Parameter, die mit X3 gekennzeichnet sind.
03:10	Gesamtreset	Rücksetzen auf Werkseinstellungen

## 06 Parameter Heizkreis

Anzeige	Bezeichnung	Beschreibung
06:01	Funktionsweise	Einstellbereich: 0=AUS 1=Direktheizkreis 2=Mischerheizkreis 3=MK Konstantregler Werkswert: 2
06:02	Raum-Tag	Einstellbereich: 5 ... 30°C Werkswert: 20°C Funktion: Die eingestellte Temperatur ist der Raum-Sollwert während der aktiven Schaltzyklen in der Betriebsart AUTOMATIK und während der Betriebsart HEIZEN
06:03	Raum-Nacht	Einstellbereich: 5 ... 30°C Werkswert: 16°C Funktion: Die eingestellte Temperatur ist der Raum-Sollwert zwischen den Schaltzyklen in der Betriebsart AUTOMATIK und während der Betriebsart REDUZIERT

## Parameterbeschreibung

Anzeige	Bezeichnung	Beschreibung
06:04	Betriebsart	<p>Einstellbereich: 1: Automatik 2: Heizen 3: Reduziert 4: Standby</p> <p>Werkswert: 1</p> <p>Funktion:</p> <p>Automatik: Heizkreis arbeitet nach dem unter 06:05 zugeordneten Schaltzeitenprogramm im Betrieb Heizen bzw. Reduziert</p> <p>Heizen: Heizkreis arbeitet ununterbrochen nach der eingestellten Raum-Tag-Temperatur (06:02)</p> <p>Reduziert: Heizkreis arbeitet ununterbrochen nach der eingestellten Raum-Nacht-Temperatur (06:03) unter Berücksichtigung von 06:06</p> <p>Standby: Heizkreis ist frostgesichert abgeschaltet</p>
06:05	Schaltzeitenprogramm	<p>Einstellbereich: 1: Schaltprogramm 1 2: Schaltprogramm 2 3: Schaltprogramm 1 und 2</p> <p>Werkswert: 1</p> <p>Funktion:</p> <p>Je nach Einstellung arbeitet der Heizkreis nach dem im Menübaum 02 (Schaltzeiten) eingestellten Zeitprogramm 1, 2 oder beiden.</p>
06:06	Art des reduzierten Betriebs (ECO/ABS)	<p>Einstellbereich: 0: ECO 1: ABS</p> <p>Werkswert: 0</p> <p>Funktion:</p> <p>Die Einstellungen wirken bei der Betriebsart Reduziert.</p> <p>ECO: Abschaltbetrieb frostgesichert</p> <p>ABS: Absenkbetrieb</p>
06:07	Heizkennlinie / Steilheit	<p>Einstellbereich: 0,05...3,50</p> <p>Werkswert: 1,00</p> <p>Funktion:</p> <p>Bestimmt die Heizkennlinie für den Heizkreis</p>

Parameterbeschreibung

Anzeige	Bezeichnung	Beschreibung
06:08	Heizsystem (Exponent)	<p>Einstellbereich: 1,00...10,00 X3                      Werkswert: 1,10                      Funktion:                      Krümmungsverlauf der Heizkennlinie des Heizkreises.                      Empfehlung: 1,10: Fußboden- oder andere Flächenheizungen                      1,30: Radiatorheizung                      2,00: Konvektor- und Fußleistenheizungen                      &gt;3,00: allgemeine Lüfteranwendungen mit hohen Starttemperaturen</p>
06:09	Frostschutz	<p>Einstellbereich: AUS [----] X3                      -50 °C ... +10 °C                      Werkswert: 3°C                      Funktion:                      Um ein Einfrieren der Heizungsanlage im Abschaltbetrieb zu verhindern, ist das Regelgerät mit einer elektronischen Frostsicherung ausgestattet.  <b>⚠ Achtung: Fehlbedienung kann zu Schäden am Gebäude führen!</b></p>
06:10	Sommerabschaltung	<p>Einstellbereich: AUS [----] X3                      10 °C ... 30 °C                      Werkswert: 20°C                      Funktion:                      Abschalten des Heizbetriebs bei Außentemperaturen oberhalb der gewünschten Außentemperatur.</p>

## Parameterbeschreibung

Anzeige	Bezeichnung	Beschreibung
06:11	Pumpennachlauf	Einstellbereich: 0,0 ... 60,0 Min X3 Werkswert: 5 Min Funktion: Diese Funktion bestimmt die Nachlaufzeit der Heizkreispumpe nach Abschalten des Heizkreises durch die Schaltzeiten.
06:13	Raumfaktor	Einstellbereich: 0 ... 500% X3, X4 Werkswert: 100% Funktion: Diese Funktion bestimmt, wie stark eine Abweichung der Raumtemperatur vom vorgegebenen Sollwert Einfluss auf die Regelung der Kesselvorlauftemperatur nimmt. Korrigierter Raumsollwert = eingestellter Raumsollwert - (Abweichung x Raumfaktor) / 100
06:14	Raumthermostatfunktion	Einstellbereich: Aus [----] X3, X4 Werkswert: 0,5 ... 5K Aus [----] Funktion: Diese Funktion bestimmt eine Raumtemperatur-Obergrenze, ab der der Heizbetrieb eingestellt wird.
06:15	Raumfrostschutzgrenze	Einstellbereich: 5 ... 30°C X3, X4 Werkswert: 10°C Funktion: Diese Funktion bestimmt die Raumtemperatur während des Abschaltbetriebs bei aktiviertem Frostschutz.
06:18	Minimaltemperaturbegrenzung	Einstellbereich: 5 ... 95°C X3 Werkswert: 20°C Funktion: Diese Funktion begrenzt die Vorlauftemperatur des Heizkreises. Die eingestellte Temperatur wird nicht unterschritten.
06:19	Maximaltemperaturbegrenzung	Einstellbereich: 5 ... 95°C X3 Werkswert: 75°C Funktion: Diese Funktion begrenzt die Vorlauftemperatur des Heizkreises. Die eingestellte Temperatur wird nicht überschritten.
06:20	Überhöhung Wärmeerzeuger	Einstellbereich: 0 ... 20K X3 Werkswert: 4K Funktion: Der Anforderungswert des Heizkreises wird zuzüglich des Überhöhungswertes an den Wärmeerzeuger übertragen.
06:24	Laufzeit Stellantrieb	Einstellbereich: 0 ... 10 Min. X3 Werkswert: 2 Min. Funktion: Mit dieser Einstellung kann das Regelverhalten des Mischers an die Laufzeit des Stellgliedes in Schritten von 0,1 Minuten (6 Sekunden) angepasst werden.

## Parameterbeschreibung

Anzeige	Bezeichnung	Beschreibung
06:26	Konstanttemperatur	Einstellbereich: 5 ... 95 °C Werkswert: 20 °C Funktion: Auszuregelnde Konstanttemperatur bei Ausführung als Konstantregler.

## 08 Parameter Delta-T

Anzeige	Bezeichnung	Beschreibung
08:01	Regelmodus	Einstellbereich: 0 = Delta T AUS 1 = Delta T EIN 3 = Thermostat: Funktion regelt nur auf F1 aus. Werkswert: 0 Funktion: Mit der Einstellung wird die Differenzsteuerung ein bzw. aus oder auf Thermostatfunktion geschaltet.
08:02	Einschaltdifferenz	Einstellbereich: (Ausschaltdifferenz + 3K) ... 30K Werkswert: 10K Funktion: Wenn die Temperaturdifferenz zwischen den Fühlern Wärmelieferant F3 und Wärmespeicher F1 größer ist als der Einstellwert schaltet die Pumpe ein.
08:03	Ausschaltdifferenz	Einstellbereich: 2K ... (Einschaltdifferenz - 3K) Werkswert: 5K Funktion: Wenn die Temperaturdifferenz zwischen den Fühlern Wärmelieferant F3 und Wärmespeicher F1 kleiner ist als der Einstellwert schaltet die Pumpe aus.
08:04	Mindestlaufzeit Pumpe	Einstellbereich: AUS (---) 0,5 ... 60 Min Werkswert: 3 Min Funktion: Mindesteinschaltzeit der Pumpe je Start.
08:05	Minimaltemperatur Wärmelieferant	Einstellbereich: AUS (---) 5 ... 80 °C Werkswert: AUS Funktion: Die Pumpe schaltet unabhängig der Schaltdifferenzen erst ein, wenn der Fühler Wärmelieferant F3 den eingestellten Wert überschritten hat. Hinweis: Die eingestellte Minimaltemperatur wird mit einer festen Schalthysterese von 10K beaufschlagt!
08:06	Maximaltemperatur Wärmelieferant	Einstellbereich: AUS (---) 30 ... 110 °C Werkswert: 90°C Funktion: Die Pumpe schaltet unabhängig der Schaltdifferenzen zwangsweise ein, wenn der Fühler Wärmelieferant F3 den eingestellten Wert überschritten hat.



## Parameterbeschreibung

Anzeige	Bezeichnung	Beschreibung
08:07	Endabschaltemperatur Wärmelieferant	Einstellbereich: AUS [----] 70 ... 210 °C Werkswert: AUS Funktion: Die Pumpe schaltet unabhängig der Schaltdifferenzen zwangsweise aus, wenn der Fühler Wärmelieferant F3 den eingestellten Wert überschritten hat.
08:08	Maximaltemperatur Wärmespeicher	Einstellbereich: AUS [----] 50 ... 110 °C Werkswert: 75°C Funktion: Die Pumpe schaltet unabhängig der Schaltdifferenzen zwangsweise aus, wenn der Fühler Wärmespeicher F1 den eingestellten Wert überschritten hat. Diese Ausschaltung hat Vorrang vor den Funktionen 08:07 und 08:06.
08:09	Brennersperre Wärmeerzeuger	Einstellbereich: 0 ... 2 Werkswert: 1 Funktion: 0 = AUS 1 = Brennersperre bei aktiver Pumpe 2 = Brennersperre nur für WW bei aktiver Pumpe
08:10	Taktsperr Wärmeerzeuger	Einstellbereich: AUS [----] ... 24h Funktion: Nach aktiver Brennersperre wird der Wärmeerzeuger für die eingestellte Zeit zusätzlich gesperrt
08:15	Rücksetzen Zähler	Einstellbereich: 0 = kein Rücksetzen 1 = Rücksetzen Zähler Werkswert: 0 Funktion: Durch Veränderung des Wertes auf 1 und Bestätigung werden alle Zähler (Wärmebilanz, Betriebsstunden und Starts) zurück gesetzt.
08:18	Rückkühl Differenz	Einstellbereich: AUS [----], 5 ... 50K Werkswert: AUS Funktion: Liegt die Temperatur F1 über dem Wert 08:08 und die Temperatur F3 unter 40°C, so wird die Pumpe eingeschaltet, bis F1 um die eingestellte Differenz unter 08:08 gesunken ist.
08:19	Brennersperre temperatur	Einstellbereich: AUS [----], 5 ... 80 °C Werkswert: AUS Funktion: Zusätzlich oder alternativ zu 08:09 kann eine Temperatur F1 eingestellt werden, bei der die Brennersperre (über Datenbus) aktiv wird. Bei Unterschreiten des Wertes 08:19 um 5K wird sie wieder deaktiviert.

## Parameterbeschreibung

Anzeige	Bezeichnung	Beschreibung
08:20	Einschaltemperatur Thermostat	Einstellbereich: 5 °C ... (Ausschaltemperatur -3K) Werkswert: 30 °C Funktion: Unterschreitet F1 den Einstellwert, schaltet die Pumpe $\Delta T1$ ein.
08:21	Ausschaltemperatur Thermostat	Einstellbereich: [Einschaltemperatur +3K] ... 120 °C Werkswert: 90 °C Funktion: Überschreitet F1 den Einstellwert, schaltet die Pumpe $\Delta T1$ aus.
08:22	Invertierung Thermostat	Einstellbereich: 0, 1 Werkswert: 0 Funktion: Invertiert die Pumpenfunktion. 0 = Schließer, 1 = Öffner
08:23	Frostschutztemperatur Fühler F3	Einstellbereich: AUS, -15 °C ... 10 °C Werkswert: AUS Funktion: Die Pumpe $\Delta T1$ wird eingeschaltet, wenn die F3-Temperatur unterhalb des Einstellwerts liegt und abgeschaltet, wenn die F3-Temperatur oberhalb des Einstellwerts + 2,5K liegt.

## 26 Uhrzeit Einstellung

Anzeige	Bezeichnung	Beschreibung
26:01	Uhrzeit	Einstellbereich: 00:00 ... 23:59 Werkswert: aktuelle Uhrzeit Funktion: Einstellung der aktuellen Uhrzeit.
26:02	Wochentag	Einstellbereich: 1 ... 7 Werkswert: aktueller Wochentag Funktion: Einstellung des aktuellen Wochentages.

## 27 Fühlerabgleich

Anzeige	Bezeichnung	Beschreibung
27:01	Abgleich F1	Einstellbereich: -5K ... +5K Werkswert: 0K Funktion: Korrektur des gemessenen Fühlerwertes am Eingang Wärmespeicher F1
27:02	Abgleich F2	Siehe 27:01 für Eingang Vorlauffühler Heizkreis
27:03	Abgleich F3	Siehe 27:01 für Eingang Wärmelieferant Delta-T
27:04	Abgleich F4	Siehe 27:01 für Eingang Außenfühler

## Montage

## 28 Relaiertest

Anzeige	Bezeichnung	Beschreibung
28:01	Test Ausgang 1	Einstellbereich: 0 = AUS 1 = EIN Werkswert: 0 Funktion: Durch Veränderung des Wertes schaltet der Ausgang funktionsunabhängig die Heizkreispumpe ein und aus (Testfunktion).
28:02	Test Ausgang 2 (Mischer auf)	Siehe 28:01 für Ausgang Mischer auf
28:03	Test Ausgang 3 (Mischer zu)	Siehe 28:01 für Ausgang Mischer zu
28:04	Test Ausgang 4 (Ladepumpe Delta-T)	Siehe 28:01 für Ausgang Ladepumpe Delta-T

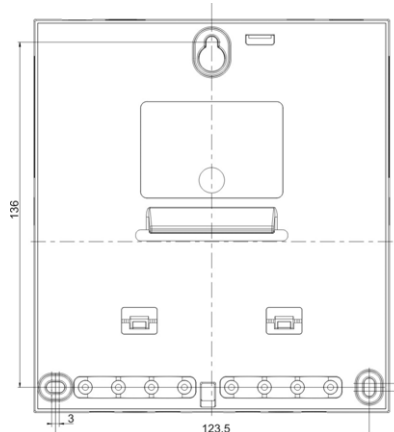
## 7. Montage

**Gefahr!**

**Die Montage ist nur vom autorisierten Elektrofachmann durchzuführen!  
Vor Öffnen des Gerätes in jedem Fall stromlos schalten!**

## Bohrbild zur Wandmontage

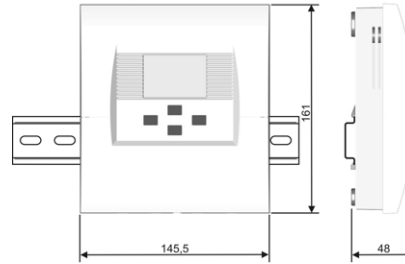
1. Klemmraumabdeckung am Gehäuse demontieren.
2. Zur Montage zunächst eine Schraube in die Wand schrauben.
3. Regler an der Aussparung aufhängen.
4. Für die weiteren Befestigungslöcher den Regler als Schablone nutzen.



## Anschlussbild

### Hutschienenbefestigung

1. Befestigungsfüße in die Aussparungen an der Hutschienenbefestigung einführen.
2. Haken durch Niederdrücken einrasten.

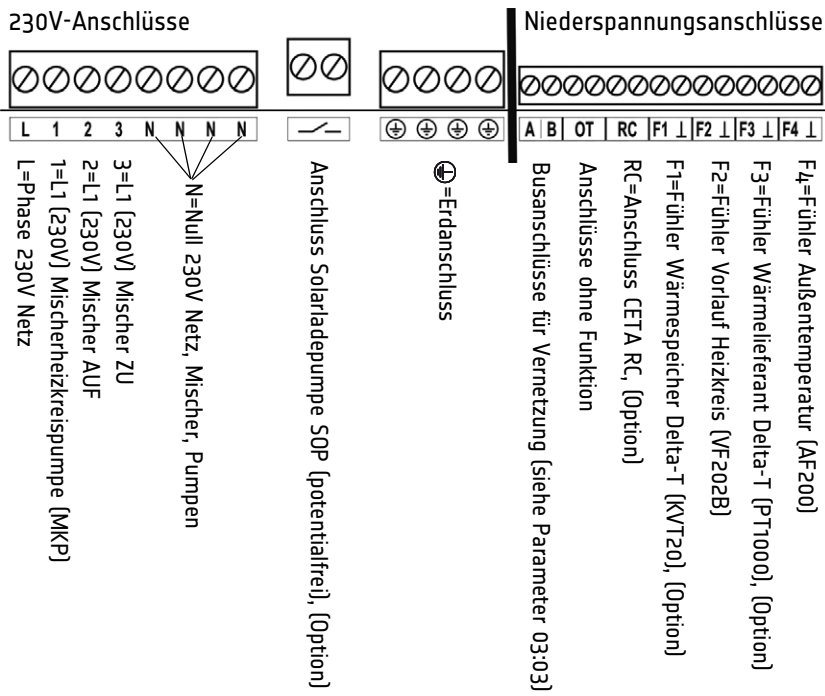


## 8. Anschlussbild



### Gefahr!

**Der Anschluss ist nur vom autorisierten Elektrofachmann durchzuführen! Vor Öffnen des Gerätes in jedem Fall stromlos schalten!**



## Störungsbeseitigung

**9. Störungsbeseitigung**

Um im Störfall eine möglichst genaue Diagnose vornehmen zu können ist das Gerät mit einem Störmeldesystem ausgestattet. Die Fehler werden dann in der Grundanzeige des Gerätes mit einem Fehlercode dargestellt.

Fehlerübersicht:

Fehlercode	Ursache	Behebung
11-0	Unterbrechung Fühler F1	Kabel und Steckverbindung prüfen, ggf. erneuern
11-1	Kurzschluss Fühler F1	Speicherfühler erneuern
12-0	Unterbrechung Fühler F2	Siehe 11-0
12-1	Kurzschluss Fühler F2	Siehe 11-1
13-0	Unterbrechung Fühler F3	Siehe 11-0
13-1	Kurzschluss Fühler F3	Siehe 11-1
14-0	Unterbrechung Fühler F4	Siehe 11-0
14-1	Kurzschluss Fühler F4	Siehe 11-1
72-6	Datenbus CETA RC kein Signal (Klemme RC)	Störung am Datenbus zum Raumgerät CETA RC beheben
73-2	Gerätebus Adresskollision (Klemme AB)	Regelgeräte gleichen Typs auf unterschiedliche Busadressen einstellen (Parameter 03:03)
73-6, 74-0 bis 74-9	Gerätebusfehler Kommunikation (Klemme AB)	Busverbindung zwischen den Geräten prüfen



Widerstandswerte der Fühler

## 10. Widerstandswerte der Fühler

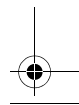
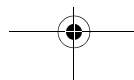
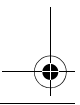
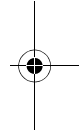
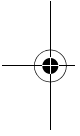
In Abhängigkeit der Temperatur:

**PT1000 (Option)**

T (°C)	R (kOhm)
40	1,155
50	1,194
60	1,232
70	1,271
80	1,309
90	1,347
100	1,385
110	1,423
120	1,461
130	1,498
140	1,536
150	1,573
160	1,611
170	1,648
180	1,685
190	1,722
200	1,758
210	1,795
220	1,832
230	1,868
240	1,905
250	1,941

**VF202B, AF200, KVT20 (Option)**

T (°C)	R (kOhm)
10	1,783
12	1,812
14	1,840
16	1,869
18	1,898
20	1,928
25	2,002
30	2,078
35	2,155
40	2,234
45	2,314
50	2,395
55	2,478
60	2,563
65	2,648
70	2,735
75	2,824
80	2,914
85	3,005
90	3,098
95	3,192
100	3,287





## Technische Daten

### 12. Technische Daten

Netzanschlussspannung:	230V +6%/-10%
Nennfrequenz:	50...60Hz
Leistungsaufnahme:	max. 2,1VA
Sicherung:	6,3A
Kontaktbelastung der Ausgangsrelais:	2 (2)A
Umgebungstemperatur:	-10...+50°C
Lagertemperatur:	-25...+80°C
Schutzart:	IP 30
Schutzklasse nach EN 60730:	II
EG-Konformität:	89/336/EWG
Gehäuseabmessungen:	145,5 x 161 x 48 mm (B x H x T)
Gehäusematerial:	ABS V0
Gewicht:	420g
Anschlussstechnik Netz:	Schraubklemmen 1,5 mm <sup>2</sup>
Anschlussstechnik Fühler:	Schraubklemmen 1,0 mm <sup>2</sup>

### 13. Haftung

Es gelten grundsätzlich unsere allgemeinen Liefer- und Geschäftsbedingungen. Wir schließen alle Haftungsansprüche aus, wenn diese auf ein Nichtbeachten der Betriebsanleitung, sowie der darin enthaltenen Sicherheitshinweise, zurückzuführen sind. Technische Änderungen behalten wir uns vor.

### 14. Entsorgung

Entsorgen Sie alle ersetzten Bauteile und schließlich den Regler selbst umweltgerecht und gemäß den aktuellen gesetzlichen Vorschriften des jeweiligen Landes.

Firmenstempel:

