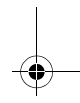
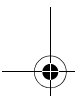


Betriebsanleitung

CETA 104

Heizkreisregler mit Brennersteuerung
und Warmwasserladeregulung

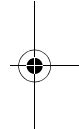
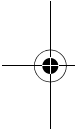
Ausgabe 1308-22
Art. 0450021016





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	21
Anschlußbild	22
Störungsbeseitigung	23
Widerstandswerte der Fühler	24
Technische Daten	26
Haftung	26
Entsorgung	26



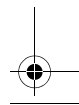
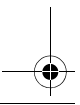
© Elektronikbau- und Vertriebs GmbH

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 104 | 5. 8x Schraube, Blech 2,9x19 mm |
| 2. 1x Außenfühler AF200 | 6. 3x Kombischraube 4x35 mm |
| 3. 1x Kesseltauchfühler KVT 20/2/6 | 7. 3x Dübel U6 |
| 4. 1x Speichertauchfühler KVT 20/2/6 | 8. 2x Kabelklemme |

Allgemeines

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

Die Brennersteuerung regelt die Wärmeerzeugertemperatur über einen Schaltkontakt am Kesseltauchfühler aus.

Die Warmwasserregelung steuert eine Warmwasserladepumpe an und regelt den Warmwasserbedarf in einem Warmwasserspeicher am Speichertauchfühler aus.

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 mit Brennersteuerung und Warmwasserladeregelung verwendet werden.

Sicherheit

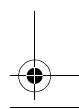
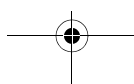
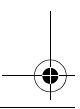
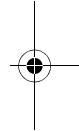
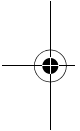
Alle elektrischen Anschlüsse, Schutzmaßnahmen und Sicherungen sind von einem autorisierten Elektrofachmann unter Berücksichtigung der jeweils gültigen Normen und VDE-Richtlinien sowie der örtlichen Vorschriften auszuführen. Der elektrische Anschluss ist als Festanschluss nach VDE 0100 vorzusehen.

Gefahrensymbole in dieser Bedienungsanleitung



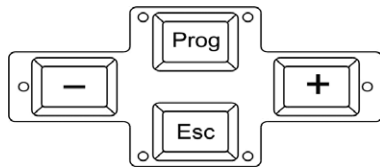
Gefahr!

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

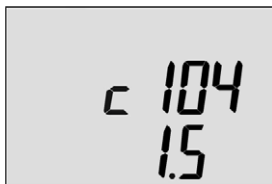
Esc

- Verstellung verlassen
- alten Wert beibehalten
- Übergeordnete Menüebene anwählen

Esc-Lang

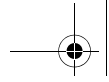
- Rücksprung in die Grundanzeige

2. Versionsanzeige (beim Start)

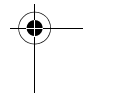


c 104= Typenbezeichnung Ceta 104

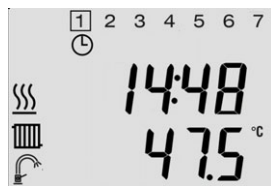
1.5= Versionsanzeige (Diese kann durch Aktualisierung vom gezeigten Beispiel abweichen)



Grundanzeige



3. Grundanzeige



Anzeige Wochentag

14:48

Anzeige Uhrzeit

47.5°C

Temperatur F1 Wärmeerzeuger

Erläuterung Symbole



Anzeige Wärmeerzeuger in Betrieb



Anzeige Pumpenfunktion Heizkreis



Anzeige Pumpenfunktion Speicherladung



Automatikbetrieb Heizkreis nach Schaltzeitprogramm I oder II



Heizbetrieb Heizkreis
[Betriebsart AUTOMATIK oder HEIZEN]



Reduzierter Betrieb Heizkreis
[Betriebsart AUTOMATIK oder REDUZIERT]



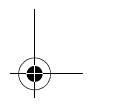
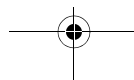
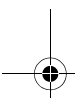
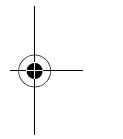
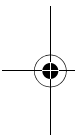
Stand by Heizkreis



Sommerabschaltung Heizkreis



Frostschutz Heizkreis







Direkt zugängliche Funktionen

4. Direkt zugängliche Funktionen

Handbetrieb



Regler befindet sich im Handbetrieb

- Aktivierung durch langes Betätigen der Taste 
- Veränderung des Wärmeerzeuger-Sollwertes über die Tasten  und 
- Beendigung der Funktion über die Taste 

Funktion: der Handbetrieb ermöglicht eine manuelle Inbetriebnahme der Anlage z.B. für eine Emissionsmessung. Der Wärmeerzeuger regelt die Temperatur auf den eingestellten Wert aus



- Die Heizkreispumpe läuft im Dauerlauf
- Die Speicherladepumpe läuft im Dauerlauf



Achtung!

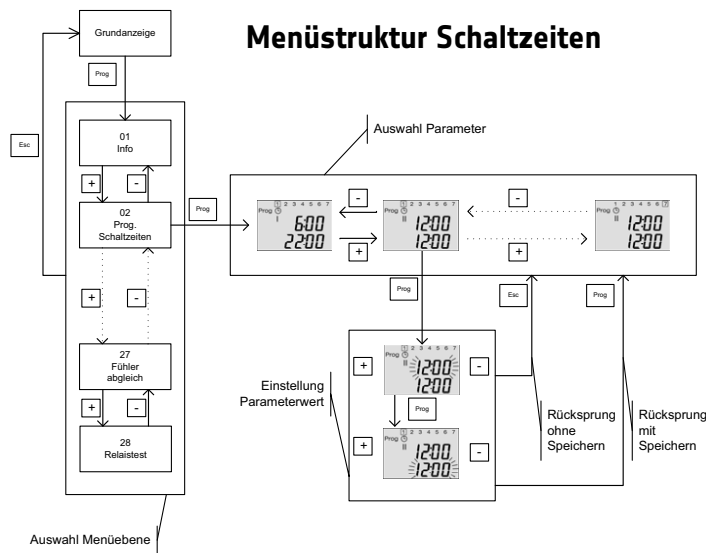
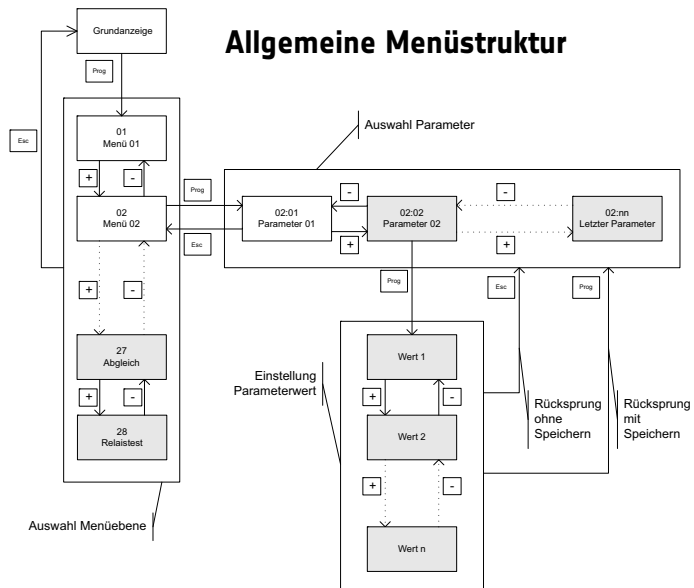
Diese Funktion ist ausschließlich vom autorisierten Fachmann zu benutzen. Während der Emissionsmessung erfolgt keine Überwachung der Heizkreistemperaturen. Bei Fehlbedienung oder unbeaufsichtigtem Betrieb dieser Funktion kann es zu Schäden an der Heizungsanlage kommen.

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.

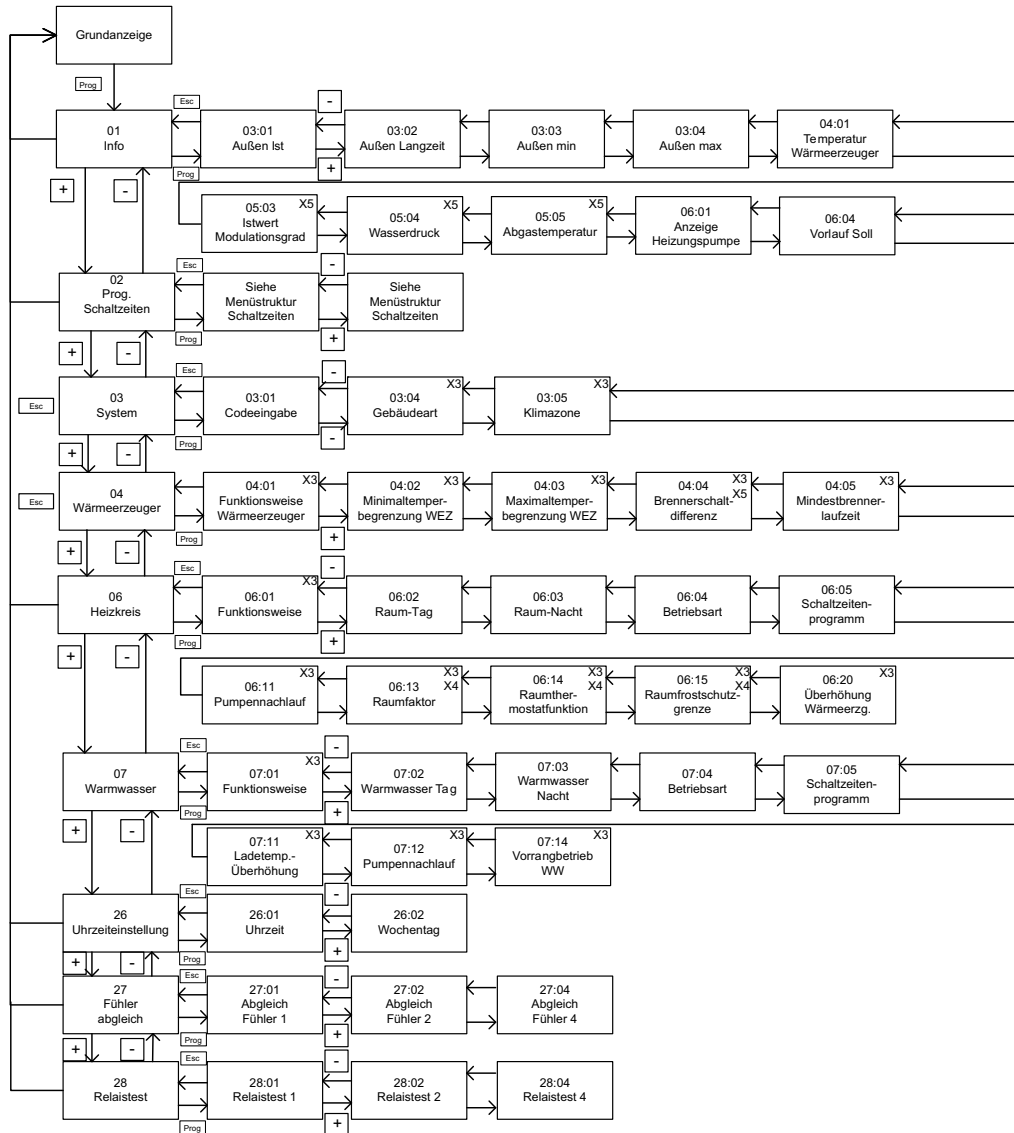
Menüebene

5. Menüebene

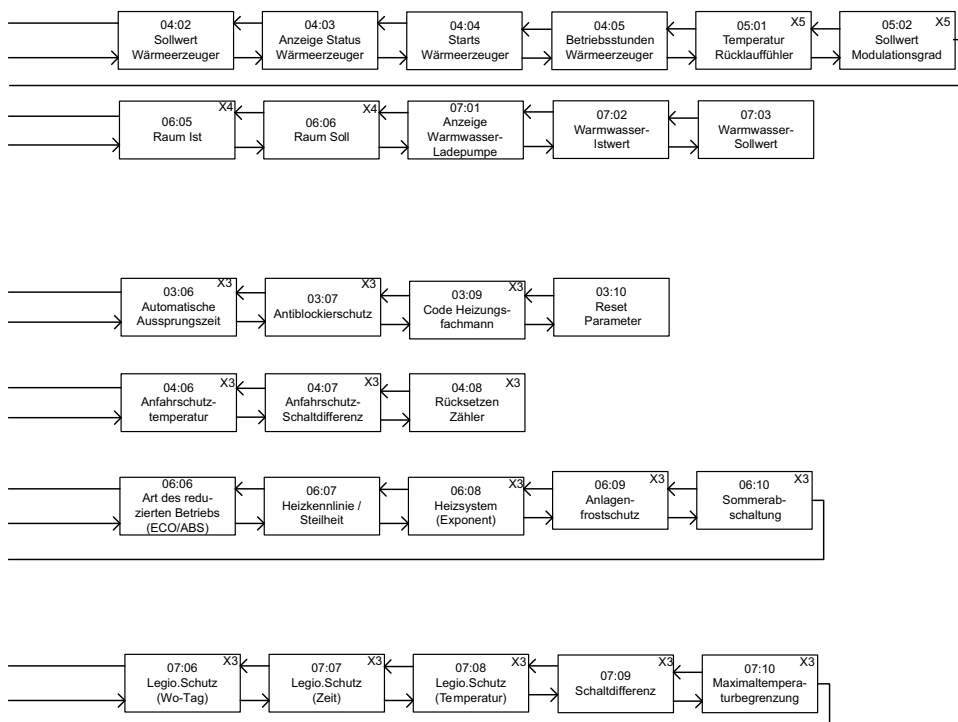


Menüebene

Gesamtübersicht Menüebene



Menüebene



X2: Funktion nur im Busverbund

X3: Werden ausgeblendet bei Aktivierung Code 03:09

X4: Nur bei Anschluss von CETA RC

X5: Nur in Verbindung mit Wärmerezeugeranschluss über OpenTherm und wenn vom Wärmerezeuger unterstützt

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)	
04:01	Temperatur Wärmeerzeuger	Isttemperatur am Wärmeerzeugerfühler	
04:02	Sollwert Wärmeerzeuger	Solltemperatur für den Wärmeerzeuger	
04:03	Anzeige Status Wärmeerzeuger	0: Wärmeerzeugerausgang ist ausgeschaltet 1: Wärmeerzeugerausgang ist eingeschaltet	
04:04	Starts Wärmeerzeuger	Anzahl der Starts des Wärmeerzeugers	
04:05	Betriebsstunden Wärmeerzeuger	Anzahl der Betriebsstunden des Wärmeerzeugers	
05:01	Temperatur Rücklauffühler	Isttemperatur Wärmeerzeuger-Rücklauf	X5
05:02	Sollwert Modulationsgrad	Sollwert Wärmeerzeuger-Modulationsgrades (nur wenn Information im System vorhanden)	X5
05:03	Istwert Modulationsgrad	Istwert Wärmeerzeuger-Modulationsgrad (nur wenn Information im System vorhanden)	X5
05:04	Wasserdruck	Wasserdruck im Heizungssystem in Bar (nur wenn Information im System vorhanden)	X5
05:05	Abgastemperatur	Abgastemperatur des Wärmeerzeugers (nur wenn Information im System vorhanden)	X5
06:01	Anzeige Heizkreispumpe	0: Heizkreispumpe ist ausgeschaltet 1: Heizkreispumpe ist eingeschaltet	
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	
07:01	Anzeige Warmwasser-Ladepumpe	0: Pumpe ist ausgeschaltet 1: Pumpe ist eingeschaltet	



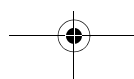
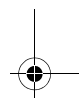
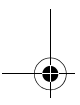
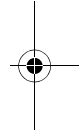
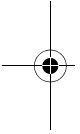
Parameterbeschreibung

Anzeige	Bezeichnung	Beschreibung
07:02	Warmwasser-Istwert	Fühlerbetrieb: Isttemperatur am Warmwasserfühler Thermostatbetrieb: 0 = Eingang offen 1 = Eingang geschlossen
07:03	Warmwasser-Sollwert	Solltemperatur für den Warmwasserspeicher

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!



Parameterbeschreibung


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.
03:04	Gebäudeart	Einstellbereich: 1: leichte Bauweise (Mittelwert über 6 Stunden) 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.
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

Parameterbeschreibung

04 Parameter Wärmerezeuger

Anzeige	Bezeichnung	Beschreibung
04:01	Funktionsweise Wärmerezeuger	Einstellbereich: 0 = AUS X3 1 = WEZ einstufig 2 = WEZ OpenTherm Werkswert: 1 Funktion: 0: AUS 1: Ansteuerung eines einstufigen Wärmerezeugers über einen Relaisausgang 2: Ansteuerung eines Wärmerezeugers mit standardisierter OpenTherm-Schnittstelle durch Übertragen des Sollwertes
04:02	Minimaltemperaturbegrenzung WEZ *	Einstellbereich: 5°C ... 95°C X3 Werkswert: 38°C Funktion: Zum Schutz des Wärmerezeugers gegen Kondensatbildung ist die vom Hersteller des Wärmerezeugers vorgeschriebene Minimaltemperaturbegrenzung einzustellen. · Zwangseinschaltung WEZ bei Unterschreitung des Wertes · Ausschaltung WEZ bei Einstellwert + Brennerschaltdifferenz Sofern keine Anforderung seitens Heizung oder Warmwasser besteht, wird der Kessel abgeschaltet. Sinkt die Temperatur im Wärmerezeuger unter die fest vorgegebene Wärmerezeuger-Frostschutztemperatur von +5°C, wird der Brenner eingeschaltet und der Wärmerezeuger bis zur eingestellten Minimaltemperaturbegrenzung aufgeheizt. Hinweis: Bei Brennwertkesseln ist dieser Wert eventuell nach unten zu korrigieren.
04:03	Maximaltemperaturbegrenzung WEZ *	Einstellbereich: 5°C ... 100°C X3 Werkswert: 95°C Funktion: · Zwangsabschaltung WEZ bei Überschreitung des Wertes · Wiedereinschaltung WEZ bei Einstellwert - 1/2SD - 2K
04:04	Brennerschaltdifferenz (SD) *	Einstellbereich: 2 ... 30K X3, X5 Werkswert: 6K Funktion: Bei stufigen Wärmerezeugern wird der Sollwert am Wärmerezeugerfühler über die Brennerschaltdifferenz ausgeregelt. · Einschalten des Wärmerezeugers bei Solltemperatur - 1/2 SD · Ausschalten des Wärmerezeugers bei Solltemperatur + 1/2 SD

*  **Diese Funktion ist nur vom autorisierten Fachmann zu benutzen. Fehleinstellungen können zur Beschädigung der Anlage führen.**

Parameterbeschreibung

Anzeige	Bezeichnung	Beschreibung
04:05	Mindestbrennerlaufzeit	Einstellbereich: 0 ... 20 Min X3 Werkswert: 2 Min Funktion: Nach dem Start des Wärmeerzeugers muss mindestens die eingestellte Zeit verstrichen sein, bevor der Wärmeerzeuger außer Betrieb genommen wird. Hinweis: Die Maximaltemperaturbegrenzung hat Vorrang vor dieser Funktion.
04:06	Anfahrerschutztemperatur	Einstellbereich: 5 ... 95°C X3 Werkswert: 36°C Funktion: Der Anfahrerschutz der Heizkreise unterstützt die Verhinderung einer Kondensatabscheidung beim Aufheizen im kalten Zustand. <ul style="list-style-type: none"> Abschaltung der Heizkreise (Direktkreise, Mischkreise, Warmwasserladung) wenn die Wärmeerzeugertemperatur den Wert unterschreitet Freigabe der Heizkreise wenn Wärmeerzeugertemperatur den Wert + Anfahrerschutz-Schaltdifferenz überschreitet.
04:07	Anfahrerschutz Schaltdifferenz	Einstellbereich: 2 ... 20K X3 Werkswert: 4K Funktion: Siehe Beschreibung Parameter 04:06.
04:08	Rücksetzen Zähler	Rücksetzen des Zählers der Starts und Betriebsstunden des Wärmeerzeugers

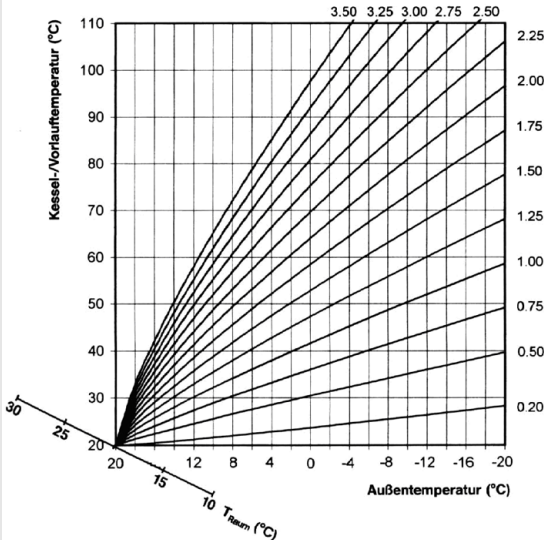
06 Parameter Heizkreis

Anzeige	Bezeichnung	Beschreibung
06:01	Funktionsweise	Einstellbereich: 0=AUS 1=Direktheizkreis Werkswert: 1
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

Parameterbeschreibung

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

Parameterbeschreibung

Anzeige	Bezeichnung	Beschreibung
06:07	Heizkennlinie / Steilheit	<p>Einstellbereich: 0,05...3,50 Werkswert: 1,50 Funktion: Bestimmt die Heizkennlinie für den Heizkreis.</p> 
06:08	Heizsystem (Exponent)	<p>Einstellbereich: 1,00...10,00 X3 Werkswert: 1,30 Funktion: Krümmungsverlauf der Heizkennlinie des Heizkreises. Empfehlung: 1,10: Fußboden- oder andere Flächenheizungen 1,30: Radiatorheizung 2,00: Konvektor- und Fußleistenheizungen >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 Frostschutzsicherung ausgestattet. Achtung: Fehlbedienung kann zu Schäden am Gebäude führen!</p>

Parameterbeschreibung

Anzeige	Bezeichnung	Beschreibung
06:10	Sommerabschaltung	Einstellbereich: AUS [----] X3 10 °C ... 30 °C Werkswert: 20°C Funktion: Abschalten des Heizbetriebs bei Außentemperaturen oberhalb der gewünschten Außentemperatur.
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 0,5...5K Werkswert: 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 des entsprechenden Heizkreises während des Abschaltbetriebs bei aktiviertem Frostschutz.
06:20	Überhöhung Wärmeerzeuger	Einstellbereich: 0...20K X3 Werkswert: 0K Funktion: Der Anforderungswert des Heizkreises wird zuzüglich des Überhöhungswertes an den Wärmeerzeuger übertragen.

Parameterbeschreibung

07 Parameter Warmwasser

Anzeige	Bezeichnung	Beschreibung
07:01	Funktionsweise	<p>Einstellbereich: 0 = AUS 1 = Fühlerbetrieb 2 = Thermostatbetrieb 3 = Automatenbetrieb WW</p> <p>Werkswert: 1</p> <p>Funktion: Fühlerbetrieb: Ausregelung erfolgt über Temperaturfühler im Warmwasserspeicher</p> <p>Thermostatbetrieb: Alternativ lässt sich die Warmwasserbereitung auch über einen mechanischen Temperaturregler (Thermostat-Schaltkontakt) steuern. Hierbei wird anstelle des Warmwasserfühlers ein Warmwasserthermostat angeschlossen und auf den gewünschten Warmwasser-Sollwert eingestellt. Bei geschlossenem Kontakt erfolgt eine Warmwasserladung mit der eingestellten Warmwasser-Maximaltemperatur bis der Kontakt wieder geöffnet wird.</p>
07:02	Warmwasser Tag	<p>Einstellbereich: 5 ... 65°C</p> <p>Werkswert: 50°C</p> <p>Funktion: Die eingestellte Temperatur ist der Warmwasser-Sollwert während der aktiven Schaltzyklen in der Betriebsart AUTOMATIK und während der Betriebsart HEIZEN</p>
07:03	Warmwasser-Nacht	<p>Einstellbereich: 5 ... 65°C</p> <p>Werkswert: 20°C</p> <p>Funktion: Die eingestellte Temperatur ist der Warmwasser-Sollwert zwischen den Schaltzyklen in der Betriebsart AUTOMATIK und während der Betriebsart REDUZIERT</p>

Parameterbeschreibung

Anzeige	Bezeichnung	Beschreibung
07:04	Betriebsart	<p>Einstellbereich: 1: Automatik 2: Heizen 3: Reduziert 4: Standby</p> <p>Werkswert: 1</p> <p>Funktion: Automatik: Warmwasser arbeitet nach dem unter 07:05 zugeordneten Schaltzeitenprogramm im Betrieb Heizen bzw. Reduziert</p> <p>Heizen: Warmwasser arbeitet ununterbrochen nach der eingestellten Warmwasser-Tag-Temperatur (07:02)</p> <p>Reduziert: Warmwasser arbeitet ununterbrochen nach der eingestellten Raum-Nacht-Temperatur (07:03)</p> <p>Standby: Warmwasser ist frostgesichert abgeschaltet</p>
07:05	Schaltzeitenprogramm	<p>Einstellbereich: 1: Schaltprogramm 1 2: Schaltprogramm 2 3: Schaltprogramm 1 und 2</p> <p>Werkswert: 1</p> <p>Funktion: Je nach Einstellung arbeitet Warmwasser nach dem im Menübaum 02 (Schaltzeiten) eingestellten Zeitprogramm 1, 2 oder beiden.</p>
07:06	Legionellenschutz (Wo-Tag)	<p>Einstellbereich: 0: AUS X3 1 ... 7: Montag ... Sonntag 8: Alle</p> <p>Werkswert: 1</p> <p>Funktion: Zur Abtötung der Legionellenkeime im Speicher kann eine Legionellenschutzfunktion aktiviert werden. Um ein vollständiges Abtöten der Keime zu gewährleisten sollte der Einstellwert der Legionellenschutztemperatur mindestens 60-65°C betragen. Die Legionellenschutzfunktion wird für die Dauer von 1 Std. aktiviert.</p> <p>AUS: Funktion ist nicht aktiv 1 ... 7: Funktion wird einmal wöchentlich am eingestellten Wochentag ausgeführt Alle: Funktion wird an jedem Wochentag ausgeführt</p>

Parameterbeschreibung

Anzeige	Bezeichnung	Beschreibung
07:07	Legionellen- schutz (Zeit)	Einstellbereich: 00:00 ... 23:00 Uhr X3 Werkswert: 02:00 Uhr Funktion: Mit diesem Wert wird die Uhrzeit eingestellt, zu der die Legionellenschutzfunktion am eingestellten Wochentag gestartet wird (siehe 07:06).
07:08	Legionellen- schutz (Temperatur)	Einstellbereich: 10 ... 65°C X3 Werkswert: 60°C Funktion: Mit diesem Wert wird die Solltemperatur für die Legionellenschutzfunktion eingestellt (siehe 07:06).
07:09	Schaltdifferenz	Einstellbereich: 2 ... 20K X3 Werkswert: 5K Funktion: Zur Vermeidung von häufigen Ladungen des Warmwasserspeichers erfolgt die Ausregelung der Warmwasser-Solltemperatur unter Berücksichtigung einer Schaltdifferenz. <ul style="list-style-type: none"> • Aktivierung einer Warmwasserladung bei Solltemperatur – ½ Schaltdifferenz • Beendigung einer Warmwasserladung bei Solltemperatur + ½ Schaltdifferenz
07:10	Maximaltempe- raturbegrenzung	Einstellbereich: 20 ... 80°C X3 Werkswert: 65°C Funktion: Diese Funktion dient dem Schutz des Warmwasserspeichers. Unabhängig von den Parametereinstellungen 07:02, 07:03 und 07:08 wird höchstens der eingestellte Wert ausgegelt. Bei Überschreiten schaltet die Ladepumpe unverzüglich ab. ACHTUNG: Vor Veränderung unbedingt Betriebsanleitung des Warmwasserspeichers beachten. Zu hohe Maximaltemperaturen können zu Schäden am Warmwasserspeicher führen.
07:11	Ladetemperatur- überhöhung	Einstellbereich: 0 ... 20K X3 Werkswert: 10K Funktion: Diese Funktion bestimmt den Vorhaltewert der Speicherladetemperatur durch den Wärmeerzeuger gegenüber dem eingestellten Warmwasser-Sollwert. Wärmeerzeugersollwert = Warmwassersollwert + Ladetemperaturüberhöhung

Parameterbeschreibung

Anzeige	Bezeichnung	Beschreibung
07:12	Pumpennachlauf	Einstellbereich: 0 ... 60 Min X3 Werkswert: 5 Min Funktion: Nach Abschalten des Wärmeerzeugers geht die Speicherladepumpe zeitverzögert außer Funktion, um einer Sicherheitsabschaltung bei hohen Temperaturen vorzubeugen.
07:14	Vorrangbetrieb Warmwasser	Einstellbereich: 0: Parallelbetrieb X3 1: Vorrangbetrieb Werkswert: 1 Funktion: Parallelbetrieb: Während der Speicherladung bleiben die Heizkreise weiter in Funktion Vorrangbetrieb: Während der Speicherladung werden die Heizkreise außer Betrieb genommen. Eine erneute Freigabe erfolgt erst nach beendetem Pumpennachlauf (07:12).

Parameterbeschreibung

26 Uhrzeit Einstellung

Anzeige	Bezeichnung	Beschreibung
26:01	Uhrzeit	Einstellbereich: 00:00 ... 23:59 Werkswert: aktuelle Uhrzeit Funktion: Einstellung der aktuellen Uhrzeit. Hinweis: Sommer-/Winterzeit muss manuell angepasst werden.
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 Wärmeerzeuger F1
27:02	Abgleich F2	Siehe 27:01 für Eingang Speicherfühler F2
27:04	Abgleich F4	Siehe 27:01 für Eingang Außenfühler F4

28 Relai test

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	Siehe 28:01 für Ausgang Speicherladepumpe
28:04	Test Ausgang 4	Siehe 28:01 für Ausgang Wärmeerzeuger

Montage

7. Montage

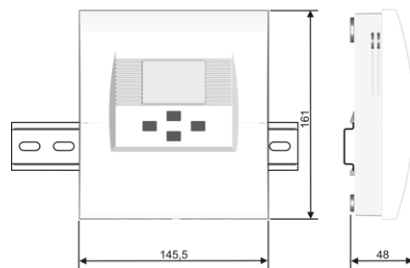
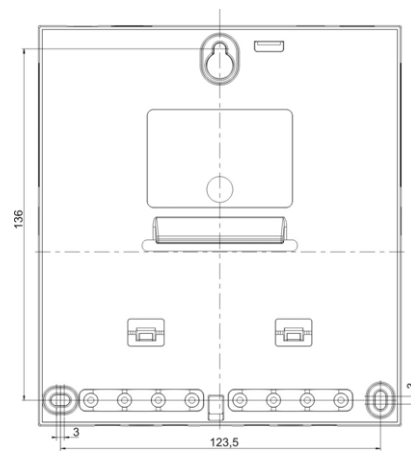


Gefahr!

**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.



Hutschienenbefestigung

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

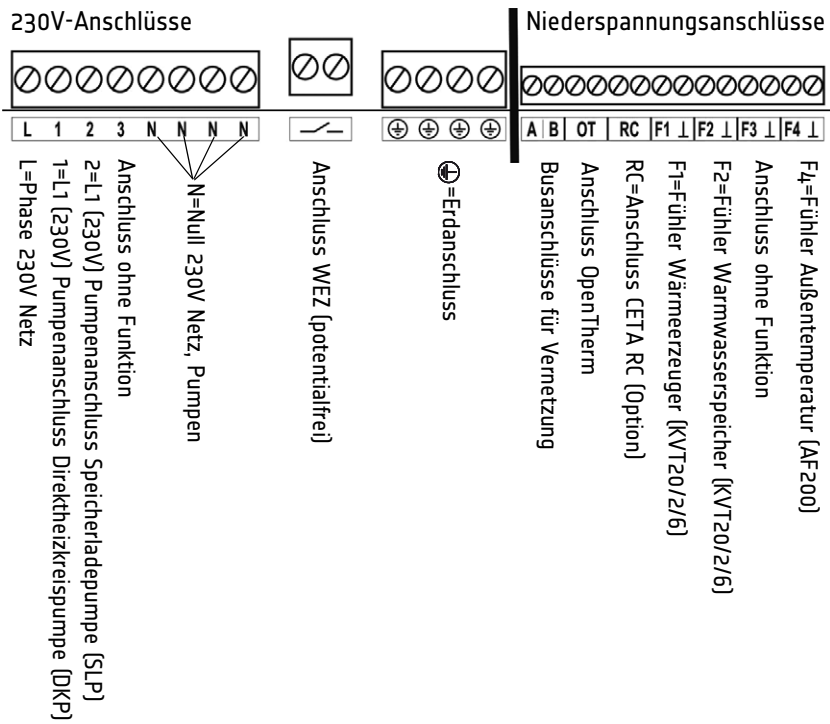
Anschlussbild

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
71-6	Datenbus OpenTherm kein Signal (Klemme OT)	Störung am Datenbus zum Wärmeerzeuger beheben
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
5-00	Allgemeiner Fehler am Wärmeerzeuger (nur bei OpenTherm)	Reine Anzeigefunktion im CETA-System, Fehlerbehebung am Wärmeerzeuger
5-00	Verriegelnder Fehler am Wärmeerzeuger (nur bei OpenTherm)	Reine Anzeigefunktion im CETA-System, Fehlerbehebung am Wärmeerzeuger
6-00	Blockierender Fehler am Wärmeerzeuger (nur bei OpenTherm)	Reine Anzeigefunktion im CETA-System, Fehlerbehebung am Wärmeerzeuger



Widerstandswerte der Fühler

10. Widerstandswerte der Fühler

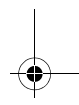
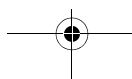
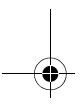
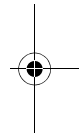
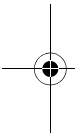
In Abhängigkeit der Temperatur:

PT1000

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

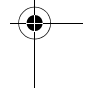
KVT20/2/6, AF200

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



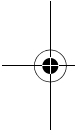


Technische Daten



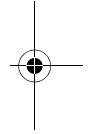
12. Technische Daten

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 ²
Anschlussstechnik Fühler:	Schraubklemmen 1,0 mm ²



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:

