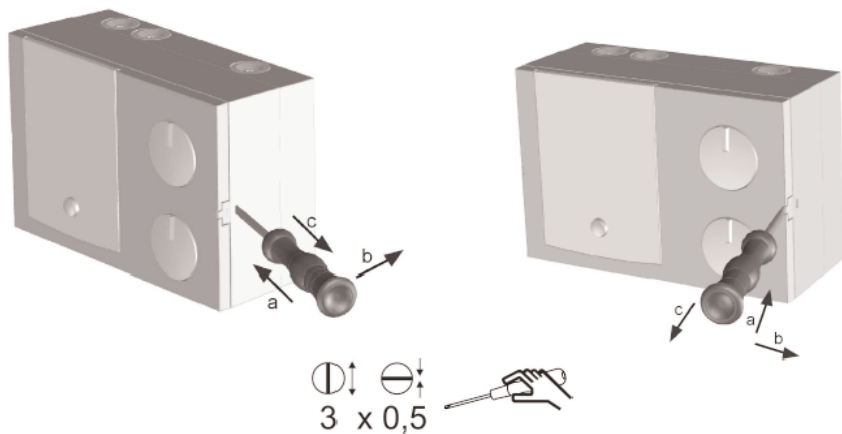


# Inbetriebnahme brummerhoop® BCL-ZMW

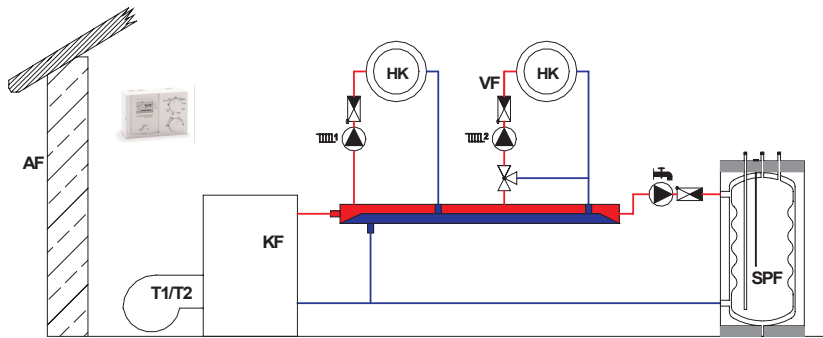
Installation, Konfiguration und Anlagentest für Regelgerät BCL-ZMW (Einstufiger Wärmeerzeuger (Öl/Gas), ein direkter Heizkreis, ein gemischter Heizkreis und Warmwasserspeicher)

1.



Um den Regler für den Schaltfeldeinbau vorzubereiten, muss dieser aus dem Sockel gelöst werden. Setzen Sie hierfür einen schmalen Schlitz-Schraubendreher an der seitlichen Öffnung des Sockels an und hebeln Sie das Regleroberteil vorsichtig nach oben. Wiederholen Sie diesen Vorgang auf der anderen Seite des Sockels. Setzen Sie den Schraubendreher nun an der Vorderseite des Reglers an (Lasche) und hebeln Sie das Oberteil ganz aus dem Sockel. Lösen Sie nun noch die Anschlussklemmen aus dem Sockel und stecken Sie diese, mit den Klemmschrauben nach oben, auf das Regleroberteil. Jetzt kann der Regler in das Kesselschaltfeld gesteckt und verdrahtet werden.

2.



3.

## Klemmenbelegung Spannungsseite 230 V, 50Hz

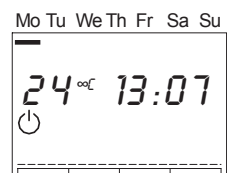
Klemme Nr.	Beschreibung
1	Nullleiter
2	Phase, 230 V
3	Brücke zu Klemme 2
4	Pumpe direkter Heizkreis
5	Pumpe gemischter Heizkreis
6	Speicherladepumpe
7	Mischer AUF
8	Mischer ZU
9	Brenner T1 EIN / AUS, potentialfrei
10	Brenner T2 EIN / AUS, potentialfrei

## Klemmenbelegung Fühlerseite 24 V

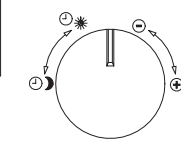
Klemme Nr.	Beschreibung
11	CAN-Bus (H)
12	CAN-Bus (L)
13	CAN-Bus (+)
14	CAN-Bus (-)
15	nicht belegt
16	Brücke zu GND
17	nicht belegt
18	Speicherfühler SPF
19	nicht belegt
20	Kesselfühler KF
21	Vorlauffühler VF (gemischter HK)
22	Außenfühler AF

Installieren Sie alle Anlagenkomponenten (Kessel, Pumpe, etc.) gemäß dem abgebildeten Anlagenschema und platzieren Sie die Fühler an den hierfür vorgesehenen Orten. Schließen Sie alle Fühler und alle Anlagenkomponenten gemäß dem abgebildeten Klemmenbelegungsplan an die Anschlussklemmen des Reglers an.

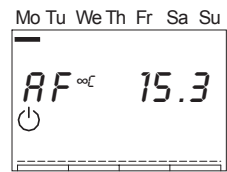
4.



Sobald der Regler mit Netzspannung versorgt wird und der Programmwahlschalter auf **Run** steht, erscheint nebenstehende Anzeige.



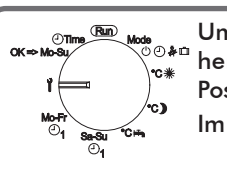
Durch drehen am Drehgeber können Sie nun kontrollieren, ob alle Fühler angeschlossen sind und plausible Werte angezeigt werden.



Anzeige Aussentemperatur

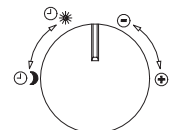
- H1 => Raumtemperatur Heizkreis 1
- H2 => Raumtemperatur Heizkreis 2
- AF => Aussentemperatur
- K => Kesseltemperatur
- V => Vorlauftemperatur Heizkreis 2
- FF => Temperatur Warmwasser
- FF => Temperatur Funktionsfühler

5.



Um den Regler für den Betrieb einzustellen, drehen Sie den Programmwahlschalter auf die Position 'Schraubenschlüssel'. Im Display erscheint **PL**.

Die für den Betrieb notwendigen Parameter (Tabelle unter Punkt 6) werden wie folgt eingestellt:



Drehen Sie den Drehgeber bis der gewünschte Parameter im Display angezeigt wird.



Drücken Sie die [OK]-Taste um den Parameter auszuwählen.



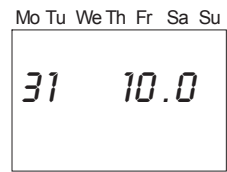
Verändern Sie den Parameter durch drehen am Drehgeber auf den erforderlichen Wert.



Speichern Sie Ihre Eingabe durch erneutes drücken der [OK]-Taste.



Beim verändern von Parametern der Fachmann-Ebene erscheint, nachdem Sie die [OK]-Taste gedrückt haben, die Abfrage der Codenummer. Bestätigen Sie die Codenummer **0 0 0 0** durch 4-maliges drücken der [OK]-Taste.



Nun wird Ihnen wieder der Parameter den Sie verändern wollen angezeigt, den Sie jetzt durch drehen des Drehgebers auf den erforderlichen Wert einstellen können.

In der Tabelle bei Schritt 6 sind alle Parameter aufgeführt, die für den Betrieb der Heizungsanlage gemäß dem abgebildeten Anlagenschema notwendig sind. Weitere Parameter und deren Erklärung finden Sie in der beiliegenden Bedienungs- und Installationsanleitung.

6.

Die Parameter von **01** bis **19** sind Benutzer-Parameter. Die Parameter von **20** bis **99** gehören zu den Fachmann-Parametern und sind durch eine vierstellige Codenummer (**0 0 0 0**) geschützt.

Parameter	Beschreibung	Wert
09	Heizkurve direkter Heizkreis	1.2
14	Heizkurve gemischter Heizkreis	Heizkörper = 1.2 Flächenheizung = 0.9
19	Anzeige Heizprogramm	1 = Heizprogramm gem. HK anzeigen
20	Codenummer Fachmann-Ebene	0 0 0 0
21	Ändern der Codenummer	beliebiger 4-stelliger Code
30	maximale Temperatur Wärmeerzeuger	80.0
31	minimale Temperatur Wärmeerzeuger	10.0
32	Anfahrrentlastung	10.0
33	Minimalbegrenzung	0
34	Dynamische Schalthysterese	20.0
50	Ladepumpensperre	0 = Aus
60	maximale Vorlauftemperatur direkter Heizkreis	70.0
70	maximale Vorlauftemperatur gemischter Heizkreis	Heizkörper = 70.0 Flächenheizung = 50.0
98	Relaistest	0 = kein Relais 1 = Heizkreispumpe direkter Heizkreis 6 = Brenner

7.

## Eingabe von Uhrzeit und Wochentag

Zur Eingabe von Tag und Uhrzeit, drehen Sie den Programmwahlschalter auf die nebenstehende Position. Im Display erscheint die Uhrzeit und ein schwarzer Balken unter einem Wochentag.



Drücken Sie die [OK]-Taste. Die Uhrzeit blinkt.



Verändern Sie die Uhrzeit durch drehen am Drehgeber auf die aktuelle Tageszeit.



Drücken Sie die [OK]-Taste. Die Nummer für den Wochentag blinkt.

Montag = 01      Donnerstag = 04      Sonnabend = 06  
Dienstag = 02      Freitag = 05      Sonntag = 07  
Mittwoch = 03



Stellen Sie mit dem Drehgeber den aktuellen Wochentag ein.



Drücken Sie die [OK]-Taste um Ihre Eingaben zu speichern.

8.

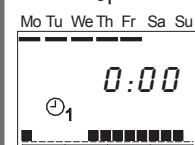
### Einstellen der Heizzeiten (Programm1: Mo-Fr)

Der Regler bietet zwei Heizprogramme in die jeweils drei Heizzeiten eingegeben werden können:

Programm 1 => Bis zu 3 Heizzeiten je Tag, in Blöcken von Montag bis Freitag und von Sonnabend bis Sonntag. Direkt einstellbar über den Programmwahlschalter.

Programm 2 => Bis zu 3 Heizzeiten je Tag, einstellbar für jeden Wochentag einzeln. Einstellbar über die Parameter 01 bis 07 in der Parameterebene (Programmwahlschalter auf 'Schraubenschlüssel'). Für die Einstellung der taggenauen Schaltzeiten lesen Sie bitte in der Bedienungs- und Installationsanleitung nach.

Drehen Sie den Programmwahlschalter auf die Position Mo-Fr und drücken Sie im Anschluss die [OK]-Taste.



Das nebenstehende Display wird angezeigt.

Um mit der Programmierung der Heizzeiten zu beginnen, drehen Sie den Drehgeber gegen den Uhrzeigersinn bis Sie die gewünschte Startzeit im Display angezeigt bekommen.

Unter der Uhrzeit wird Ihnen das Symbol für die Nachtabsenkung angezeigt. Sie haben nun die erste Absenkphase von 0:00 Uhr bis 5:30 Uhr eingestellt.

Zum einstellen der ersten Heizphase drehen Sie den Drehgeber nun, ohne eine Taste zu drücken, im Uhrzeigersinn bis die gewünschte Endzeit der Heizphase im Display erscheint.

Unter der Uhrzeit wird Ihnen das Symbol für den Heizbetrieb angezeigt. Sie haben nun die erste Heizphase von 5:30 Uhr bis 9:00 Uhr eingestellt.

Zum einstellen der nächsten Absenkphase drehen Sie den Drehgeber nun, wieder ohne eine Taste zu drücken, gegen den Uhrzeigersinn.

Unter der Uhrzeit wird Ihnen wieder das Symbol für die Nachtabsenkung angezeigt. Sie haben nun die zweite Absenkphase von 9:00 Uhr bis 17:00 Uhr eingestellt.

Zum einstellen der zweiten Heizphase drehen Sie den Drehgeber nun, wieder ohne eine Taste zu drücken, im Uhrzeigersinn bis die gewünschte Endzeit der Heizphase im Display erscheint.

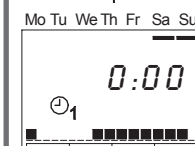
Unter der Uhrzeit wird Ihnen wieder das Symbol für den Heizbetrieb angezeigt. Sie haben nun die zweite Heizphase von 17:00 Uhr bis 22:00 Uhr eingestellt.

Drehen Sie nun den Drehgeber gegen den Uhrzeigersinn, bis zum Beginn der ersten Heizphase und drücken Sie die [OK]-Taste um die Einstellungen zu speichern.

9.

### Einstellen der Heizzeiten (Programm1: Sa-Su)

Zur Programmierung der Heizzeiten für den Block Sonnabend bis Sonntag, drehen Sie den Programmwahlschalter auf die Position Sa-Su und drücken Sie im Anschluss die [OK]-Taste.



Das nebenstehende Display wird angezeigt.

Um mit der Programmierung der Heizzeiten zu beginnen, drehen Sie den Drehgeber gegen den Uhrzeigersinn bis Sie die gewünschte Startzeit im Display angezeigt bekommen.

Fahren Sie wie unter Schritt 8 beschrieben fort, bis Sie alle Heizzeiten dem Kundenwunsch entsprechend programmiert haben.

Speichern Sie Ihre Eingaben am Ende durch drücken der [OK]-Taste.

10.

### Einstellen der gewünschten Raumtemperatur für die Nachtabsenkung

Zur Einstellung der gewünschten Raumtemperatur während der Nachtabsenkung, drehen Sie den Programmwahlschalter in die nebenstehende Position.



Im Display wird die Raumtemperatur während der Nachtabsenkung angezeigt.

Drücken Sie die [OK]-Taste. Die Anzeige blinkt.

Verändern Sie die Temperatur durch drehen am Drehgeber auf den gewünschten Wert.

Drücken Sie die [OK]-Taste um den Wert zu speichern.

11.

### Einstellen der gewünschten Raumtemperatur für den Heizbetrieb

Zur Einstellung der gewünschten Raumtemperatur für den Heizbetrieb, drehen Sie den Programmwahlschalter in die nebenstehende Position.



Im Display wird die Raumtemperatur während der Heizzeit angezeigt.

Zum einstellen der gewünschten Raumtemperatur gehen Sie wie unter Schritt 10 beschrieben vor.

#### Hinweis:

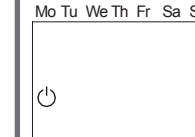
Die Veränderung der Raumtemperatur entspricht einer Parallelverschiebung der Heizkurve.

12.

### Einstellen der Betriebsart

Damit der Regler nach Ihren Vorgaben arbeiten kann, muss eine Betriebsart ausgewählt werden. Drehen Sie hierfür den Programmwahlschalter auf die nebenstehende Position.

Folgende Betriebsarten stehen zur Auswahl:



= Aus (nur Frostschutz)

= Heizen nach Programm 1

= Heizen nach Programm 2

= Dauerm Heizten

= Dauerm Nachtabsenkung

= Nur Warmwasserbereitung (Sommerschaltung)

= Service / Schornsteinfeger

Drücken Sie die [OK]-Taste. Die Anzeige blinkt.

Wählen Sie durch drehen am Drehgeber die gewünschte Betriebsart aus. Zum Beispiel [Heizen nach Programm 1].

Drücken Sie die [OK]-Taste um den Wert zu speichern.

13.

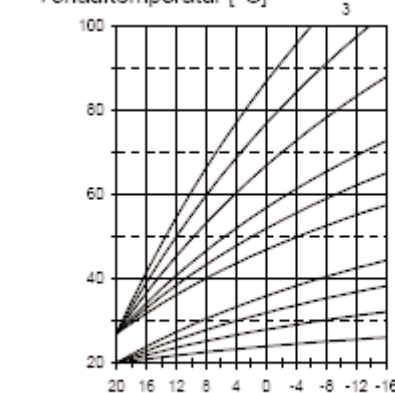
### Wechsel zur Standardanzeige

Um die Inbetriebnahme abzuschließen, drehen Sie den Programmwahlschalter auf die Position (Run).

Der Regler zeigt nun wieder seine Standardanzeige.

### Auswahlhilfe zur Heizkurve

Vorlauftemperatur [°C]



Außentemperatur [°C]  
Heizkurvendiagramm (Einstellhilfe)

Außentemperatur		-10°C	-5°C	0°C	+5°C	+10°C
Heizkurve	1,00	54°C	51°C	47°C	43°C	38°C
	1,20	60°C	55°C	50°C	46°C	40°C
	1,35	63°C	59°C	54°C	49°C	42°C
	1,50	68°C	63°C	57°C	51°C	44°C