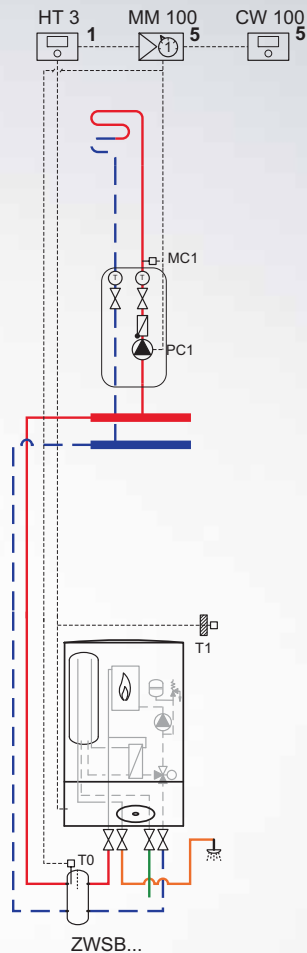


Anlagenbeispiel für den Fachmann

Gas-Brennwertgerät

# CerapurAcu ZWSB ...



6 720 814 025-01.2T

Weitere Anlagenkomponenten:  
Bedieneinheit CW 100 für außentemperaturgeführte Regelung  
Hydraulische Weiche  
Ein ungemischter Heizkreis



**BOSCH**

## 1 Anlagenbeispiel

### 1.1 Gas-Brennwertgerät CerapurAcu ZWSB ..., außentemperaturgeführte Regelung, hydraulische Weiche und ein Heizkreis

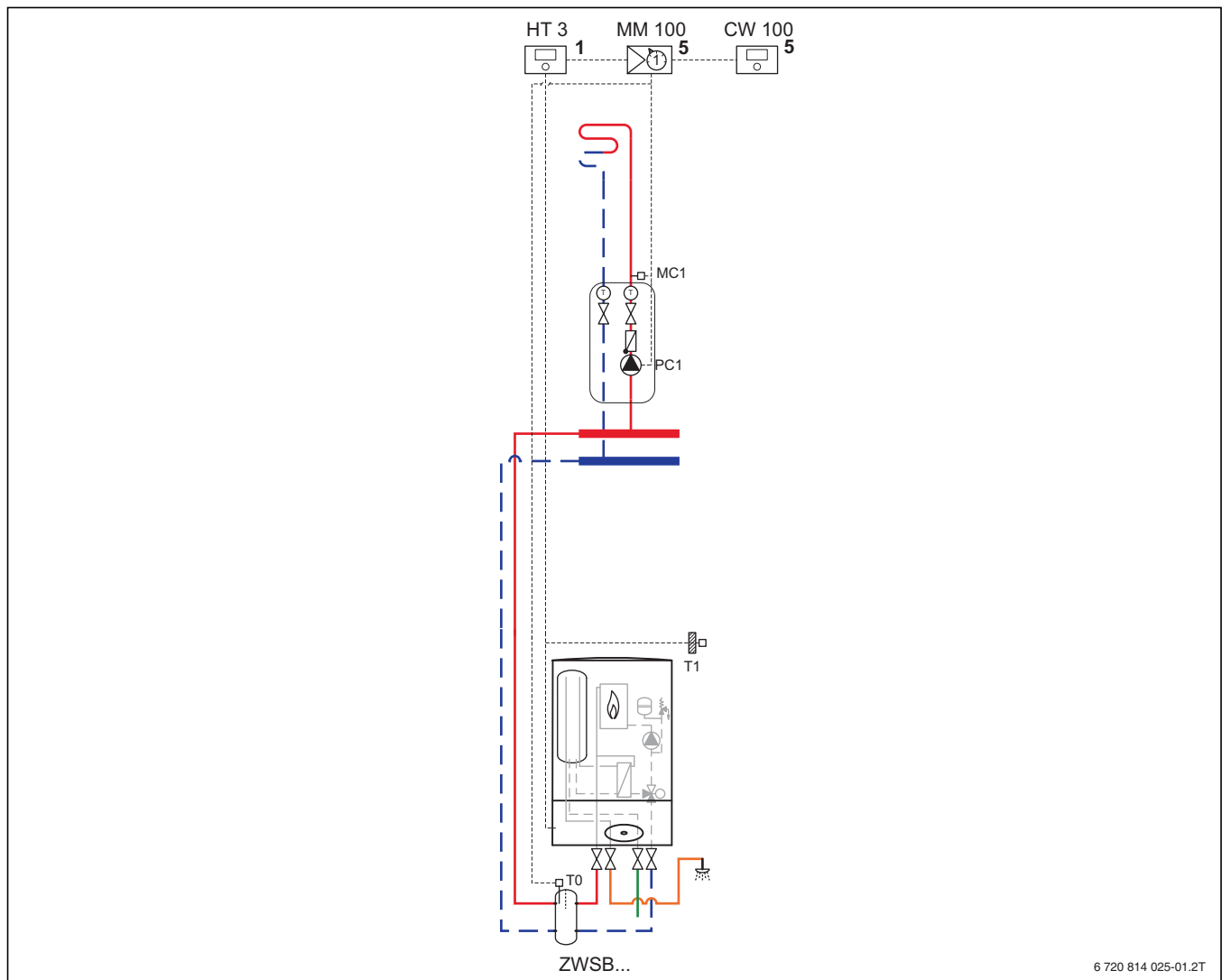


Bild 1 Anlagenschema mit Regelung (unverbindliche Prinzipdarstellung)

#### Position des Moduls:

- 1 Am Wärme-/Kälteerzeuger
- 5 An der Wand
- CW 100 Bedieneinheit für außentemperaturgeführte Regelung
- HT 3 Steuergerät Heatronic 3
- MC1 Temperaturbegrenzer
- MM 100 Heizkreismodul für einen Heizkreis
- PC1 Heizkreispumpe
- T0 Vorlauftemperaturfühler
- T1 Außentemperaturfühler
- ZWSB... Gas-Brennwertgerät CerapurAcu

#### 1.1.1 Anwendungsbereich

- Wohnung
- Einfamilienhaus
- kleine Gewerbeobjekte

#### 1.1.2 Anlagenkomponenten

- Gas-Brennwertgerät CerapurAcu ZWSB ... mit integriertem Schichtladespeicher
- Ein ungemischter Heizkreis
- Hydraulische Weiche
- Bedieneinheit CW 100 für außentemperaturgeführte Regelung



Zur Berechnung der Energieeffizienz finden Sie das „ProErP-Tool“ unter [www.junkers.com](http://www.junkers.com) im Fachkundenbereich oder unter [www.erp-calculator.com/junkers/de/](http://www.erp-calculator.com/junkers/de/).

### 1.1.3 Funktionsbeschreibung

Die einfach aufgebauten Anlagen mit einem ungemischten Heizkreis können sowohl außentemperaturgeführt als auch raumtemperaturgeführt betrieben werden.

Wenn der Volumenstrom im Heizkreis größer als 1000 Liter pro Stunde ist, muss eine hydraulische Weiche vorgesehen werden. Die Heizungspumpe (Primärkreis) versorgt die hydraulische Weiche; der Heizkreis wird von der sekundären Heizkreispumpe bedient.

Der Vorlauftemperaturfühler T0, die Heizkreispumpe PC1 und der Temperaturbegrenzer MC1 der Fußbodenheizung werden am Heizkreismodul MM 100 mit der Kodierung 1 angeschlossen. Der Außentemperaturfühler T1 wird direkt am Gas-Brennwertgerät angeschlossen.

Die Bedieneinheit für außentemperaturgeführte Regelung CW 100 regelt die Heizung und Warmwasserbereitung.

Die Kommunikation zwischen dem Steuergerät HT 3 und der Bedieneinheit CW 100 erfolgt über das 2-Draht-BUS-System EMS 2.

## 1.2 Elektrischer Anschluss

### 1.2.1 Schaltplan

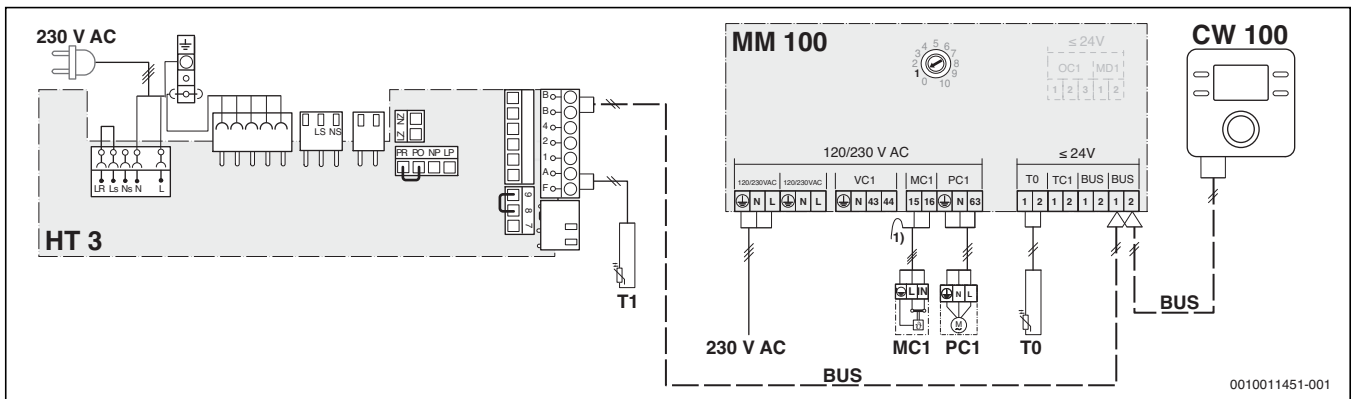


Bild 2 Schaltplan zum Anlagenschema (Legende -> Bild 1)

1) Schutzleiter an entsprechenden Klemmen (⊕) anschließen.

### 1.2.2 Anschluss der BUS- und Fühlerleitungen

Länge	Empfohlener Querschnitt
<b>Bus-Leitungen<sup>1)</sup></b>	
≤ 80 m	0,40 mm <sup>2</sup>
≤ 100 m	0,50 mm <sup>2</sup>
≤ 150 m	0,75 mm <sup>2</sup>
≤ 200 m	1,00 mm <sup>2</sup>
≤ 300 m	1,50 mm <sup>2</sup>
<b>Fühlerleitungen (Außentemperaturfühler)</b>	
≤ 20 m	0,75 mm <sup>2</sup> ... 1,50 mm <sup>2</sup>
≤ 30 m	1,00 mm <sup>2</sup> ... 1,50 mm <sup>2</sup>
≤ 50 m	1,50 mm <sup>2</sup>

1) Kabeltyp: mindestens H05 VV-... (NYM-I-...)

Tab. 1 Zulässige Leitungslängen

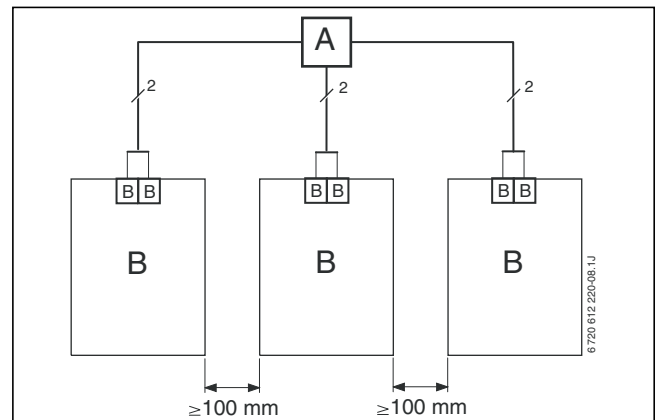


Bild 3

A Verteilerdose  
B BUS-Teilnehmer

## 1.3 Anlagenkonfiguration



Vor der Spannungsversorgung der Anlage:

- ▶ Module kodieren.
- ▶ Alle Temperaturfühler anschließen.

### 1.3.1 Kodierschaltereinstellungen

Modul	Kodierschalter	Kodierung
Heizkreismodul MM 100	I	1

Tab. 2 Einstellungen an den Modulen (→ Bild 2)

### 1.3.2 Einstellungen am Heizgerät

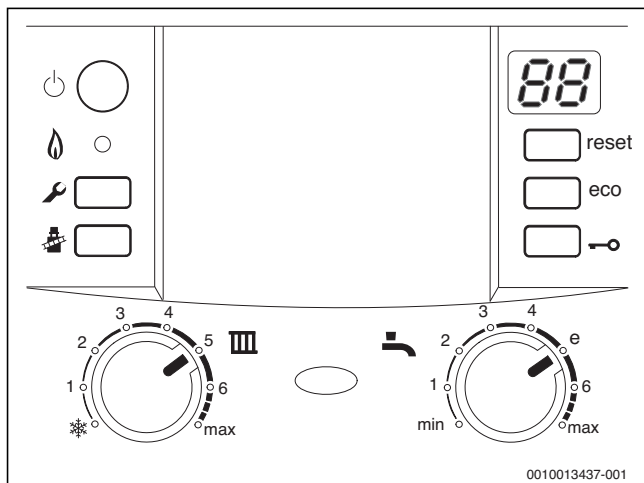


Bild 4 Bedienfeld CerapurAcu ZWSB ...

Die Servicefunktionen sind in zwei Ebenen unterteilt: die **1. Ebene** umfasst Servicefunktionen **bis 7.F**, die **2. Ebene** umfasst Servicefunktionen **ab 8.A**.

Um eine Servicefunktion der 1. Ebene aufzurufen:

- ▶ Servicetaste so lange drücken, bis sie leuchtet. Das Display zeigt z. B. 1.A.
- ▶ Tastensperre oder eco-Taste drücken, bis die gewünschte Servicefunktion angezeigt wird.
- ▶ Schornsteinfegertaste drücken und loslassen. Die Schornsteinfegertaste leuchtet und das Display zeigt die Kennzahl der gewählten Servicefunktion.
- ▶ Um einen Wert einzustellen: Tastensperre oder eco-Taste drücken, bis der gewünschte Wert der Servicefunktion angezeigt wird.
- ▶ Um einen Wert zu speichern: Schornsteinfegertaste drücken, bis das Display zeigt.
- ▶ Um die Servicefunktion ohne Abspeichern von Werten zu verlassen: Schornsteinfegertaste kurz drücken. Die Schornsteinfegertaste erlischt.



Nach 15 Minuten ohne Tastendruck werden die Servicefunktionen automatisch verlassen.



Funktionsrelevante Einstellungen (Muss-Einstellungen) sind nicht vorzunehmen.

### 1.3.3 Einstellungen an der Bedieneinheit CW 100

Menüpunkt	Untermenüpunkt	Einstellung
<b>CW 100</b>		starten
Sprache		einstellen
Datum		einstellen
Zeit		einstellen
Bedieneinheit		Regler
HK-Zuordnung		1
<b>Auto-Konfig.</b>		Ja
Warmwasser		Ja, 3-Weg-Ven
Weichenfühler		Ja, am Modul
Heizsystem	Heizsystem	Fußbodenheizung
	Heizkurve einstellen	anlagenspezifisch
Zirkulation		Nein
Heizung Start		Ja

Tab. 3 Systemkonfiguration



Weitere Anlagenparameter können im Inbetriebnahme-Menü oder später im Servicemenü anlagenspezifisch angepasst werden.

Um ins Servicemenü zu gelangen:

- ▶ Taste **menu** >3 sec. drücken.

### Einstellung von Wartungsanzeige und Kontaktadresse im Servicemenü

Menüpunkt	Untermenüpunkt	Einstellung
Wartung	Wart.-Meldung	Ein
	Datum Wartung	individuell

Tab. 4

## 2 Symbolerklärung

Symbol	Bezeichnung	Symbol	Bezeichnung	Symbol	Bezeichnung
<b>Rohrleitungen/Elektrische Leitungen</b>					
	Vorlauf - Heizung/Solar		Rücklauf Sole		Warmwasserzirkulation
	Rücklauf - Heizung/Solar		Trinkwasser		Elektrische Verdrahtung
	Vorlauf Sole		Warmwasser		Elektrische Verdrahtung mit Unterbrechung
<b>Stellglieder/Ventile/Temperaturfühler/Pumpen</b>					
	Ventil		Differenzdruckregler		Pumpe
	Revisionsbypass		Sicherheitsventil		Rückschlagklappe
	Strangreguliertventil		Sicherheitsgruppe		Temperaturfühler/-wächter
	Überströmventil		3-Wege-Stellglied (mischen/verteilen)		Sicherheitstemperaturbegrenzer
	Filter-Absperrventil		Warmwassermischer, thermostatisch		Abgastemperaturfühler/-wächter
	Kappenventil		3-Wege-Stellglied (umschalten)		Abgastemperaturbegrenzer
	Ventil, motorisch gesteuert		3-Wege-Stellglied (umschalten, stromlos geschlossen zu II)		Außentemperaturfühler
	Ventil, thermisch gesteuert		3-Wege-Stellglied (umschalten, stromlos geschlossen zu A)		Funk-Außentemperaturfühler
	Absperrventil, magnetisch gesteuert		4-Wege-Stellglied		...Funk...
<b>Diverses</b>					
	Thermometer		Ablauftrichter mit Geruchsverschluss		Hydraulische Weiche mit Fühler
	Manometer		Systemtrennung nach EN1717		Wärmetauscher
	Füllen/Entleeren		Ausdehnungsgefäß mit Kappenventil		Volumenstrommesseinrichtung
	Wasserfilter		Magnetitabscheider		Auffangbehälter
	Wärmemengenzähler		Luftabscheider		Heizkreis
	Warmwasseraustritt		Automatischer Entlüfter		Fußboden-Heizkreis
	Relais		Kompensator		Hydraulische Weiche
	Elektro-Heizeinsatz				

Tab. 5 Hydraulische Symbole

## Wie Sie uns erreichen...

### DEUTSCHLAND

Bosch Thermotechnik GmbH  
Junkers Deutschland  
Postfach 1309  
D-73243 Wernau

#### **Betreuung Fachhandwerk**

Telefon (0 18 06) 337 335 <sup>1</sup>  
Telefax (0 18 03) 337 336 <sup>2</sup>  
Junkers.Handwerk@de.bosch.com

#### **Technische Beratung/Ersatzteil-Beratung**

Telefon (0 18 06) 337 330 <sup>1</sup>

#### **Kundendienstannahme**

(24-Stunden-Service)  
Telefon (0 18 06) 337 337 <sup>1</sup>  
Telefax (0 18 03) 337 339 <sup>2</sup>  
Junkers.Kundendienstauftrag@de.bosch.com

#### **Schulungsannahme**

Telefon (0 18 06) 003 250 <sup>1</sup>  
Telefax (0 18 03) 337 336 <sup>2</sup>  
Junkers.Schulungsannahme@de.bosch.com

#### **Junkers Extranet-Zugang**

[www.junkers.com](http://www.junkers.com)

<sup>1</sup> Aus dem deutschen Festnetz 0,20 €/Gespräch, aus nationalen Mobilfunknetzen max. 0,60 €/Gespräch.

<sup>2</sup> Aus dem deutschen Festnetz 0,09 €/Min.

### ÖSTERREICH

Robert Bosch AG  
Geschäftsbereich Thermotechnik  
Göllnergasse 15 -17  
A-1030 Wien

Telefon (01) 797 220  
[www.junkers.at](http://www.junkers.at)

#### **Kundendienstannahme**

[verkauf.junkers@at.bosch.com](mailto:verkauf.junkers@at.bosch.com)