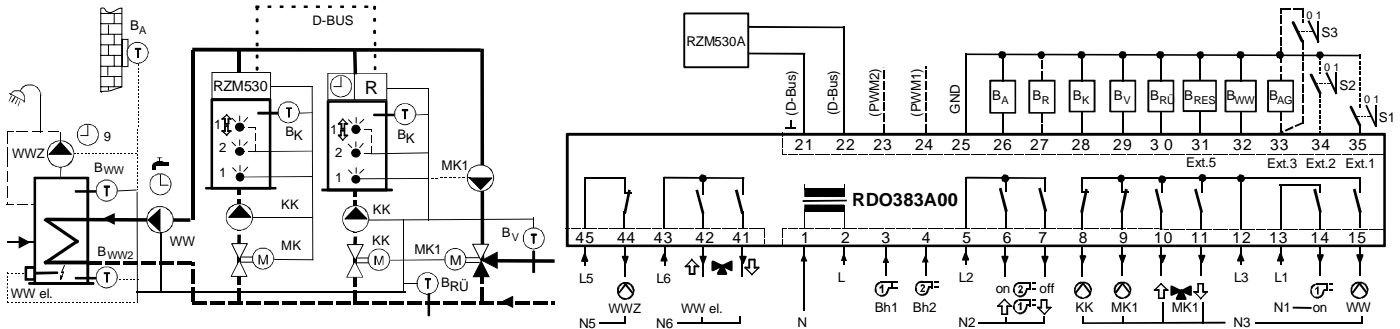


**Applikation 383\_710**

- **Kesselkaskade: 2 Kessel mit gemeinsamer Rücklaufregelung** (konstant geregelt)
- **Brenner 1-stufig, 2-stufig oder modulierend**
- **Kesselkreis konstant geregelt**  
Heizkennlinie Heizkreis 1 (III1) bei Konstantregelung für Aussentempera-turaufschaltung verwendbar
- **Warmwasseraufbereitung mit Ladepumpe**  
Warmwasser-Zirkulationspumpe, WW-Ladung elektrisch über externes Relais angeschlossen

**Prinzip Schaltbild**

**Installation / Anschluss-Schema**



**Klemmenbelegung:**

| <b>A:</b>    |                     |   | <b>230 VAC: Eingänge und Ausgänge</b>                         |                                   |  |
|--------------|---------------------|---|---|-----------------------------------|--|
| 1            | N (N <sub>1</sub> ) | X | Nulleiter   |                                   |  |
| 2, 5, 12, 13 | L, L2, L3, L1       | X | Phase   |                                   |  |
| 3            | ⊖ Bh1               | X | Betriebsstundenzähler Brenner Stufe 1 (230VAC)                |                                   |  |
| 4            | ⊖ Bh2               | X | Betriebsstundenzähler Brenner Stufe 2 (230VAC)                |                                   |  |
| 6            | ⊖ 2 ↑               | X | Brenner Stufe 2 EIN / Stufe 1 Modulation AUF                  |                                   |  |
| 7            | ⊖ 2 ↓               | X | Brenner Stufe 2 AUS / Stufe 1 Modulation ZU                   |                                   |  |
| 8            | ⊙ KK                | X | Kesselkreispumpe  |                                   |  |
| 9            | ⊙ MK 1              |   | Gemeinsame Kessel-Vorlaufpumpe                                |                                   |  |
| 10           | ↑⊗ MK 1             |   | Mischer 1 AUF : Rücklauf "wärmer"                             | (X: Absperrventil "geschlossen")  |  |
| 11           | ⊗↓ MK 1             |   | Mischer 1 ZU : Rücklauf "kälter"                              | (X: Absperrventil "offen")        |  |
| 14           | ⊖ 1 on              | X | Brenner Stufe 1 EIN   |                                   |  |
| 15           | ⊙ WW                |   | Ladepumpe Warmwasserkreis                                     |                                   |  |
| 43, 45       | L6, L5              |   | Phase   |                                   |  |
| 44           | Q3 / ⊙ MK2          |   | WW-Zirkulationspumpe  |                                   |  |
| 42           | Q2 / ↑⊗ MK2         |   | Aktivierung WW-Elektroeinsatz                                 |                                   |  |
| 41           | Q1 / ⊗↓ MK2         |   | Frei  |                                   |  |
| <b>B:</b>    |                     |   | <b>Schutzkleinspannung: Ein- und Ausgänge</b>                 |                                   |  |
| 21           | D-Bus               | X | Gerätebus für Kesselfolgemodul, ...                           |                                   |  |
| 22           | D-Bus               | X | Gerätebus für Kesselfolgemodul, ...                           |                                   |  |
| 23           | PWM 2               |   | Frei  |                                   |  |
| 24           | PWM 1               |   | Frei  |                                   |  |
| 25           | GND                 | X | Masse   |                                   |  |
| 26           | B <sub>A</sub>      |   | Witterungsfühler  | FT12A                             |  |
| 27           | B <sub>R</sub>      |   | Frei  |                                   |  |
| 28           | B <sub>K</sub>      | X | Kesselfühler  | RFT203A.. (FT1A, FT2A)            |  |
| 29           | B <sub>V</sub>      |   | Kessel-Vorlauffühler  | FT1A (FT2A)                       |  |
| 30           | B <sub>RÜ</sub>     |   | Kessel-Rücklauffühler   | FT1A (FT2A)                       |  |
| 31           | B <sub>RES</sub>    |   | Warmwasserfühler 2  | RFT213A (FT2A)                    |  |
| 32           | B <sub>WW</sub>     |   | Warmwasserfühler 1  | RFT213A (FT2A)                    |  |
| 33           | B <sub>AG</sub>     | X | Abgasfühler   | oder RFT223A                      |  |
| 34           | S3 (Ext 3)          |   | Eingang 3 konfigurierbar                                      |                                   |  |
| 34           | S2 (Ext 2)          | X | Eingang 2 (ext. Sommerbetrieb)                                | (X: ext. Kesselminimalbegrenzung) |  |
| 35           | S1 (Ext 1)          | X | Eingang 1 konfigurierbar                                      | (ext. Standby Regler)             |  |
|              |                     | X | Anschlüsse RZM530A (Kesselfolgemodul)                         |                                   |  |
|              | RM                  |   | Relais-Modul: Externes Relais: 12VDC, Ri > 600Ω (Printrelais) |                                   |  |
|              | ⊙ WWZ               |   | Warmwasser-Zirkulationspumpe (mit RM ansteuerbar)             |                                   |  |
|              | WW el.              |   | Warmwasserladung elektrisch (durch den Elektroeinsatz)        |                                   |  |



Fachmannebene aktivieren um die Parameter zu verändern!

Überprüfen Sie die Werkeinstellungen der Parameter gemäss dem Benutzerhandbuch!

**Hinweis:**

**Der Betriebsartenschalter für Kessel-Kaskaden muss montiert sein!**

**Par. 102 Fett:**

**Für diese Applikation erforderliche Einstellungen  
Einstellungen, welche kontrolliert werden sollen**

**Par. 102 Fett, kursiv:**

| Wert          | Aktuell: | Werk: | OK: Kreise: |   |
|---------------|----------|-------|-------------|---|
| Par. 110 = 0  |          | 4     |             | Direkter Kesselkreis verwendet  |
| Par. 101 = 1  |          | 0     |             | Kessel-Kaskade mit 1 RZM530A angeschlossen (2 Kessel)   |
| Par. 102 = 2  |          | 1     | ☞:1,2       | Brenner 2-stufig  |
| 3             |          |       |             | Brenner modulierend   |
| Par. 103      |          | 0     | ☞:1,2       | Abgasfühler (1=angeschlossen)   |
| Par. 104 = 2  |          | 0     |             | Kaskade: Typ der Regelung (0=gleitend, 1=Festwertregelung)  |
| Par. 106      |          | 0     |             | Kaskade: Strategie (0=Normal, 1=Teillast)   |
| Par. 107      |          | 0     |             | Kaskade: Schallfolge der Kessel (1=Sequenzumkehr über ext. Schalter)  |
| Par. 109      |          | 50    |             | Kaskade: Teillastschaltpunkt (bei modulierendem Brenner)  |
| Par. 10A      |          | 10    | ☞:1         | Kaskade: Verzögerungszeit Kesselzuschaltung   |
| Par. 10b      |          | 10    | ☞:1,2       | Kaskade: Kesselbereitschaftszeit (KK-Pumpe aktiv während dieser Zeit)   |
| Par. 10c      |          | 20    | ☞:1         | Kaskade: Bivalenzschaltpunkt für Folge-Kessel   |
| Par. 10h      |          | 0     | ☞:1,2       | Kaskade: Überhöhung Kesselsollwert bei Zuschaltung eines Folge-Kessels  |
| Par. 111      |          | 0     |             | Anzahl Mischer-Heizkreismodule (RZM510A)  |
| Par. 113      |          | 5     | III:1       | Mischerlaufzeit einstellen<br>III:1: Laufzeit des gemeinsamen Kessel-Rücklaufmischers   |
| Par. 116      |          | 1     |             | WW-Ladung mit Ladepumpe (2=Umlenkventil; 3=Ladepumpe ab Verteiler)  |
| Par. 117      |          | 1     |             | Ausrüstung WW-Boiler (WW-Fühler, WW-Thermostat möglich)   |
| Par. 118 = 8  |          | 0     |             | WW-Elektroeinsetz auf Ausgang "⊙ MK2" konfigurieren (Klemme 44)   |
| Par. 122      |          | 0     |             | Funktion Eingang BAG konfigurieren (Klemme 33):<br>(3: Ext. WW-Ladung elektrisch / 20: Abgasfühler)   |
| Par. 123      |          | 21    |             | Funktion Eingang BRES konfigurieren (Klemme 31):<br>(22: WW-Fühler 2, wenn Par.117=2)   |
| Par. 129 = 9  |          | 0     |             | Freie Schaltuhr auf Ausgang "⊕ MK2" konfigurieren (WW-Zirkulationspumpe)<br>Freie Schaltuhr: ⊙ Feld "⊕"; ⊙ K Schaltuhr No9 anwählbar  |
| Par. 140      |          | 6     | ☞:1,2       | Schaltdifferenz Brennerstufe 1<br>(Grundeinstellungen modulierender Brenner: Par.140=10; Par.142=4; Par.143=5)  |
| Par. 141      |          | 8     | ☞:1,2       | Schaltdifferenz Brennerumschaltung (Stufe 2)  |
| Par. 142      |          | 1     | ☞:1,2       | Minimale Verzögerungszeit (Stufe 2 ein; Modulationsfreigabe)  |
| Par. 143      |          | 1     | ☞:1,2       | Minimale Brennerlaufzeit (Stufe 1)  |
| Par. 144..148 |          |       | ☞:1,2       | Brennereinstellungen modulierender Brenner (P, I, D, Laufzeit)  |
| Par. 150      |          | 38    | ☞:1,2       | Kesselminimalbegrenzung   |
| Par. 154      |          | 90    | III:1       | Vorlaufmaximalbegrenzung  |
| Par. 155 > 0  |          | 0     | ☞:1,2       | Rücklaufminimalbegrenzung für Kessel einstellen   |
| Par. 156      |          | 240   | ☞:1,2       | Maximale Abgastemperatur (wenn Par.103=1)   |
| Par. 157      |          | 1     | ☞:1,2       | Kesselanfahrtschutz und WW-Entladeschutz (0=aus)  |
| Par. 160      |          | 20    | III:1,2     | Heizkennlinien: Vorlauftemperatur im Fixpunkt (bei T <sub>A</sub> =20°C)<br>III:1: Heizkennlinie Kesseltemperatur im Auslegepunkt   |
| Par. 161      |          | -10   | III:1       | Heizkennlinien: Aussentemperatur im Auslegepunkt  |
| Par. 162      |          | 60    | III:1       | Heizkennlinien: Vorlauftemperatur im Auslegepunkt   |
| Par. 168 =    |          | 8     | III:1       | Überhöhung Kessel-/Vorlauftemperatur<br>III:1: Überhöhung des Kesselsollwertes gegenüber dem maximalen Kesselsollwert, welcher durch einen Heizkreis (III:1...7) angefordert wird |
| Par. 169      |          | 1     | III:1       | Zuweisung Aussentemperatur zu "Mischer"-Heizkreis   |
| Par. 170      |          | 2     | III:1       | Gebäudeträgheit   |
| Par. 175      |          | 0     |             | Optimierung für Warmwasserladung einstellbar  |
| Par. 185      |          | 1     |             | Sommerkick auf Heizkreispumpen und Mischer (0=aus)  |
| Par. 192      |          | 0     |             | Legionellen-Schutzfunktion Warmwasser (0=aus)<br>Temp. einstellen: ⊙ Feld "⊕"; ⊙ No Parameter No4 anwählbar   |
| Par. 191      |          | 6     |             | Schaltdifferenz Warmwasser  |
| Par. 193      |          | 20    |             | Überhöhung Kessel-/Warmwassersollwert bei WW-Ladung   |
| Par. 196      |          | 1     |             | WW-Vorrang  |
| Par. 198      |          | 1     |             | Funktion für Aktivierung der WW-Ladung elektrisch definieren  |

