

# Bedienungsanleitung



# INHALT

<b>1. SOFTWARE-VERSION</b>	<b>9</b>
<b>2. EINLEITUNG</b>	<b>9</b>
<b>3. BESCHREIBUNG</b>	<b>10</b>
<b>Grundlegende Klassifizierung der Regler ATMOS ACD 03 und ATMOS ACD 04</b>	<b>10</b>
<b>Varianten der Regler ATMOS ACD 03 und ATMOS ACD 04</b>	<b>11</b>
<b>ATMOS ACD 03 - Regler für nachträglichen Einbau in den Kessel</b>	<b>11</b>
<b>ATMOS ACD 04 - Regler für werksseitigen Einbau in den Kessel</b>	<b>11</b>
<b>4. INSTALLATION IN DEN KESSEL</b>	<b>13</b>
<b>ATMOS ACD 03</b>	<b>13</b>
<b>ATMOS ACD 04</b>	<b>14</b>
<b>Empfohlene Montage von Fühlern</b>	<b>15</b>
<b>5. ANSCHLUSS</b>	<b>17</b>
<b>Anschlussklemmen (Beschreibung) auf der hinteren Reglerseite</b>	<b>17</b>
<b>Klemmenleiste und Stecker</b>	<b>17</b>
<b>Übersicht der Anschlussklemmen der Regler ATMOS ACD 03/04</b>	<b>18</b>
<b>6. INSTALLATIONSASSISTENT (WIZARD)</b>	<b>20</b>
<b>Installationsassistent</b>	<b>20</b>
<b>Aufschlüsselung der Zusammensetzung der Hydraulikschema-Nummer</b>	<b>22</b>
<b>7. TASTEN UND INFOS AUF DEM DISPLAY</b>	<b>30</b>
<b>Display des Reglers ATMOS ACD 03/04</b>	<b>30</b>
<b>8. MENÜ Betriebsmodus</b>	<b>50</b>
<b>Grundlegende Beschreibung der Betriebsmodus</b>	<b>52</b>
<b>Standby - kontinuierlicher Betriebsmodus</b>	<b>53</b>
<b>Absenkbetrieb - kontinuierlicher Betriebsmodus</b>	<b>54</b>
<b>Heizbetrieb - kontinuierlicher Betriebsmodus</b>	<b>55</b>
<b>Sommer - kontinuierlicher Betriebsmodus</b>	<b>56</b>
<b>Auto (Zeitprogramm) - kontinuierlicher Betriebsmodus</b>	<b>57</b>
<b>Besuch - temporärer Betriebsmodus</b>	<b>59</b>
<b>Abwesenheit - temporärer Betriebsmodus</b>	<b>60</b>
<b>Ferien - temporärer Betriebsmodus</b>	<b>61</b>
<b>9. MENÜ TEMPERATUREINSTELLUNG</b>	<b>62</b>
<b>10. MENÜ EINSTELLUNGEN</b>	<b>63</b>
<b>Datum - Zeit</b>	<b>64</b>
<b>Aktuelle Zeit einstellen</b>	<b>64</b>
<b>Aktuelles Datum einstellen</b>	<b>64</b>
<b>Automatische Umstellung auf Sommerzeit einstellen</b>	<b>65</b>
<b>Zeitkalibrierung (Sekunden/Woche) einstellen</b>	<b>65</b>
<b>Zeitquelle</b>	<b>66</b>
<b>Zeitprogramme für Betriebsmodus Auto</b>	<b>67</b>
<b>Auswahl des Wochenprogramms (eine Woche A / drei Wochen A - B - C)</b>	<b>68</b>
<b>Zeitprogramme einstellen</b>	<b>69</b>
<b>Übersicht des Zeitprogramms für eine Woche</b>	<b>70</b>
<b>Übersicht des Zeitprogramms für einen Tag</b>	<b>70</b>
<b>Tag kopieren</b>	<b>72</b>

<b>Wochenprogramm des Heizkreises kopieren</b>	<b>73</b>
<b>Einschränkungen (Bindung an andere Parameter):</b>	<b>74</b>
<b>Zeitprogramme zurücksetzen</b>	<b>75</b>
<b>Hydraulik</b>	<b>76</b>
Menü – <b>Übersicht des Hydraulikschemas:</b>	<b>76</b>
Menü – <b>Kommunikation:</b>	<b>80</b>
Menü – <b>Konfiguration Funktionen:</b>	<b>90</b>
<b>Klemmenzuordnung</b>	<b>91</b>
<b>Klemme ändern</b>	<b>93</b>
<b>Klemmefreisetzung</b>	<b>94</b>
<b>Kessel Typenbezeichnung</b>	<b>95</b>
<b>Gesteuerter Kessel</b>	<b>95</b>
Untermenü <b>Kessel</b> - Definitionen weiterer Funktionen für den Kessel:	<b>96</b>
Untermenü <b>Pufferspeicher</b> - Übersicht der definierten Komponenten:	102
Untermenü <b>Warmwasser WW</b> - Übersicht der definierten Komponenten:	105
Untermenü <b>Funktionen des Heizkreises 1:</b>	113
Untermenü <b>Funktionen des Heizkreises 2:</b>	120
Untermenü <b>Funktionen des Heizkreises 3:</b>	127
Untermenü <b>Funktionen des Heizkreises 4:</b>	134
Untermenü <b>Quellen:</b>	135
Untermenü <b>Solarheizung:</b>	<b>140</b>
Untermenü <b>Allgemeine Funktionen</b> – Definitionen der einzelnen Funktionen	142
Gruppe <b>Temperaturfühler</b> - Definition der zusätzlichen Fühler	144
Menü - <b>Test Ausgang:</b>	<b>146</b>
Menü - <b>Drehrichtung des Servoantriebs:</b>	<b>147</b>
<b>Hydraulikschema</b>	<b>148</b>
<b>Aufschlüsselung der Zusammensetzung der Hydraulikschema-Nummer</b>	<b>149</b>
<b>Übersicht der Anschlussklemmen der Regler ATMOS ACD 03/04</b>	<b>152</b>
<b>Beispiele der Hydraulikschemen:</b>	<b>154</b>
Nicht geregelter Kessel ohne Pufferspeicher	154
Hydraulikschema: 11033 Beispiel 1	155
Nicht geregelter Kessel mit Pufferspeicher	156
Hydraulikschema: 17033 Beispiel 2	157
Geregelter Kessel ohne Pufferspeicher	158
Hydraulikschema: 33033 Beispiel 3	159
Geregelter Kessel ohne Pufferspeicher	160
Hydraulikschema: 33833 Beispiel 4	161
Geregelter Kessel mit Pufferspeicher	162
Hydraulikschema: 37833 Beispiel 5	163
Geregelter Kessel (GSE) mit Pufferspeicher	164
Hydraulikschema: 57033 Beispiel 6	165
Geregelter Kessel (GSE) mit Pufferspeicher	166
Hydraulikschema: 57833 Beispiel 7	167
Geregelter Kessel (GSE) mit Pufferspeicher (seriell)	168
Hydraulikschema: 55833 Beispiel 8	169
Geregelter Kessel mit Brenner ohne (Ausgleichs-) Pufferspeicher	170
Hydraulikschema: 23333 Beispiel 9	171
Geregelter Kessel mit Brenner mit (Ausgleichs-) Pufferspeicher	172
Hydraulikschema: 27833 Beispiel 10	173

Geregelter Kessel mit Brenner ohne (Ausgleichs-) Pufferspeicher	174
Hydraulikschema: 23033 Beispiel 11	175
Geregelter Kessel mit Brenner mit (Ausgleichs-) Pufferspeicher	176
Hydraulikschema: 27833 Beispiel 12	177
Geregelter Kombikessel (mit Brenner) ohne Pufferspeicher	178
Hydraulikschema: 63033 Beispiel 13	179
Geregelter Kombikessel (mit Brenner) mit Pufferspeicher	180
Hydraulikschema: 67833 Beispiel 14	181
Geregelter Kombikessel (SP) ohne Pufferspeicher	182
Hydraulikschema: 63003 Beispiel 15	183
Nicht geregelter Kombikessel (SP) mit (Ausgleichs-) Pufferspeicher	184
Hydraulikschema: 16003 Beispiel 16	185
Geregelter Kombikessel (SP) mit Pufferspeichern (parallel)	186
Hydraulikschema: 67003 Beispiel 17	187
Geregelter Kombikessel (GSP) mit Pufferspeichern (seriell)	188
Hydraulikschema: 77833 Beispiel 18	189
Geregelter Kessel mit Pufferspeicher und Solarsystem	190
Hydraulikschema: 37533 Beispiel 19	191
Geregelter Kessel mit Brenner mit (Ausgleichs-) Pufferspeicher und Solarsystem	192
Hydraulikschema: 27533 Beispiel 20	193
Geregelter Kessel mit Brenner mit (Ausgleichs-) Pufferspeicher und Solarsystem	194
Hydraulikschema: 27533 Beispiel 21	195
Geregelter Kessel mit Pufferspeicher angeschlossen und externem Kessel ohne eingebaute Pumpe	196
Hydraulikschema: 37233 Beispiel 22	197
Geregelter Kessel mit Pufferspeicher und Wärmepumpe angeschlossen	198
Hydraulikschema: 37003 Beispiel 23	199

## Parameter:

<b>System</b>	<b>200</b>
<b>Kessel</b>	<b>213</b>
<b>Automatische Holz zündung</b>	<b>225</b>
<b>Pufferspeicher</b>	<b>231</b>
<b>Quellen</b>	<b>237</b>
<b>Kreis 1 / 2 / 3 / (4)</b>	<b>241</b>
<b>Warmwasser (WW)</b>	<b>252</b>
<b>Allgemeine Funktionen</b>	<b>259</b>
<b>Solarheizung</b>	<b>263</b>
<b>Schornsteinfeger</b>	<b>271</b>
<b>Alarmer</b>	<b>273</b>
Übersicht der Alarmer	274
<b>Passwort</b>	<b>276</b>

<b>11. MENÜ INFORMATIONEN</b>	<b>277</b>
Erweiterte Informationen über den Status der Ausgänge (Pumpen, Servoantriebe usw.):	279
<b>12. ÜBERSICHT ÜBER MENÜS UND IHRE PARAMETER</b>	<b>280</b>
Menü SYSTEM	280
Menü KESSEL	281
Menü PUFFERSPEICHER	282
Menü QUELLE	282
Menü KREIS 1 / 2 / 3 / (4)	283
Menü WARMWASSER (WW)	284
Menü ALLGEMEINE FUNKTIONEN	285
Menü SOLARHEIZUNG	286
<b>13. RAUMGERÄTEN</b>	<b>287</b>
Raumgerät (Fühler) ARU5	287
Raumgerät mit Temperaturkorrektur ARU10	289
Raumgerät mit Touchscreen ARU30	297
<b>14. TECHNISCHE PARAMETER</b>	<b>310</b>
<b>GARANTIEBEDINGUNGEN</b>	<b>313</b>

**1. SOFTWARE-VERSION**

**2. EINLEITUNG**

**3. BESCHREIBUNG**

**4. INSTALLATION IN DEN KESSEL**

**5. ANSCHLUSS**

**6. INSTALLATIONSASSITENT (WIZARD)**

**7. TASTEN UND INFOS AUF DEM DISPLAY**

**8. MENÜ BETRIEBSMODUS**

**9. MENÜ TEMPERATUREINSTELLUNG**

**10. MENÜ EINSTELLUNGEN**

**Hydraulikschema**

System

Kessel

Automatische Holzanzündung

Pufferspeicher

Quellen

Heizkreis 1 / 2 / 3 / (4)

Warmwasser

Allgemeine Funktionen

Solarheizung

Sensorkalibrierung

Schornsteinfeger

Alarmer

Passwort

**11. MENÜ INFORMATIONEN**

**12. ÜBERSICHT ÜBER MENÜS UND IHRE PARAMETER**

**13. RAUMGERÄTEN**

**14. TECHNISCHE PARAMETER**






## 1. SOFTWARE-VERSION

Dieses Servicehandbuch ist ab der Programmversion (**VERSION PRG**) verwendbar.

Für Regler ATMOS ACD 03 und ATMOS ACD 04 - **AC16D 1.06**



Die SW-Version Regler ACD 03/04 wird am Ende **der Informationen** nach Betätigung der Schaltfläche  - Systeminformation angezeigt.

Für Raumeinheit ARU10 - **AC25 PRG 1.03**

Für Raumeinheit ARU30 - **AC22 PRG 1.04**



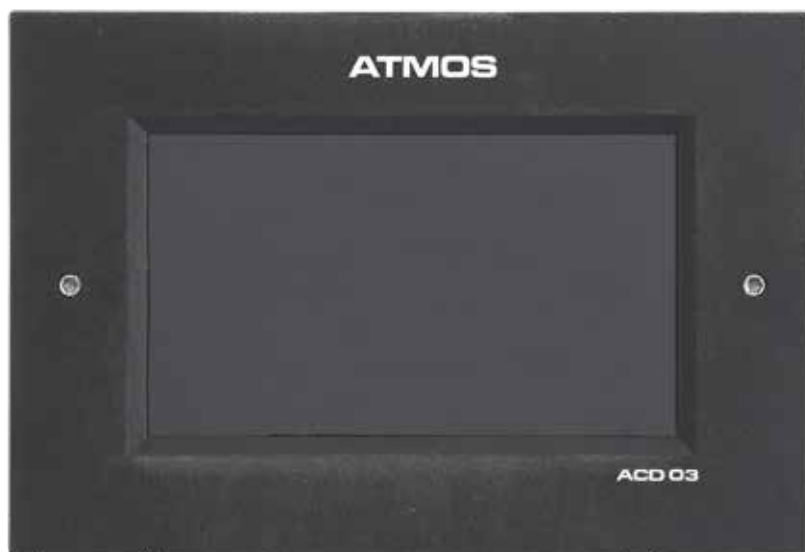
Die Programmversion der Raumeinheiten ARU10 und ARU30 wird angezeigt  →   
Hydraulik/Kommunikation/Übersicht der FW-Versionen.

## 2. EINLEITUNG

Die Äquitermregler **ATMOS ACD 03** und **ATMOS ACD 04** mit Touchscreen sind für die komfortable Steuerung des Warmwassersystems des beheizten Gebäudes ausgelegt. Die Bedienung des Reglers ist dank des Touchscreens sehr einfach und intuitiv.

Der Regler enthält Funktionen zur direkten Regelung von Kessel, Kesselkreis, drei Heizkreisen, Warmwasser (WW), Solarheizung usw.

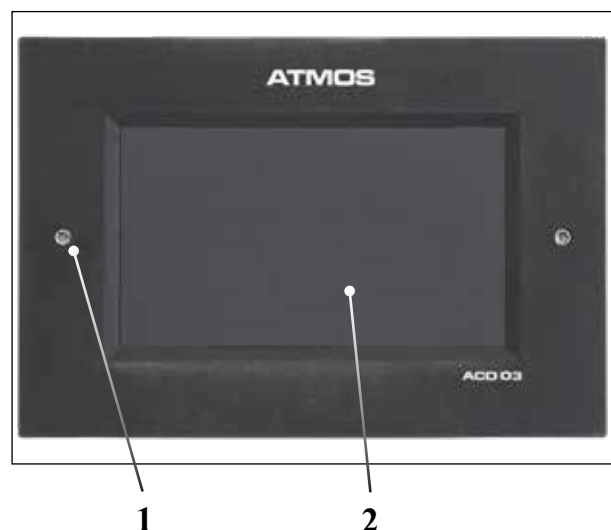
Um richtig zu funktionieren, muss der Regler im Installationsmenü genau eingestellt werden (entsprechend dem ausgewählten Hydraulikschema).



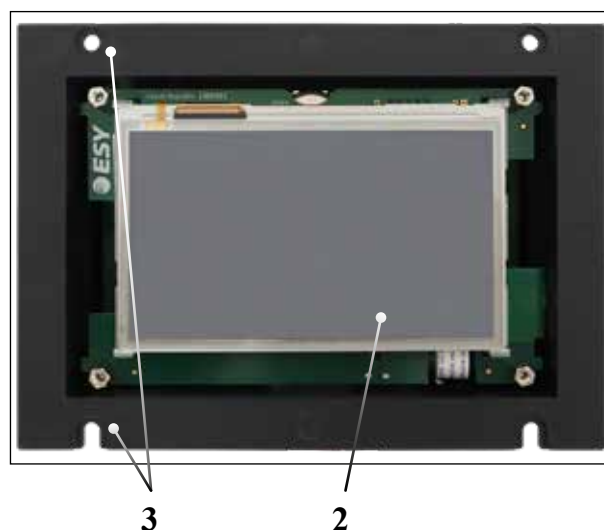
## 3. BESCHREIBUNG

### Grundlegende Klassifizierung der Regler ATMOS ACD 03 und ATMOS ACD 04

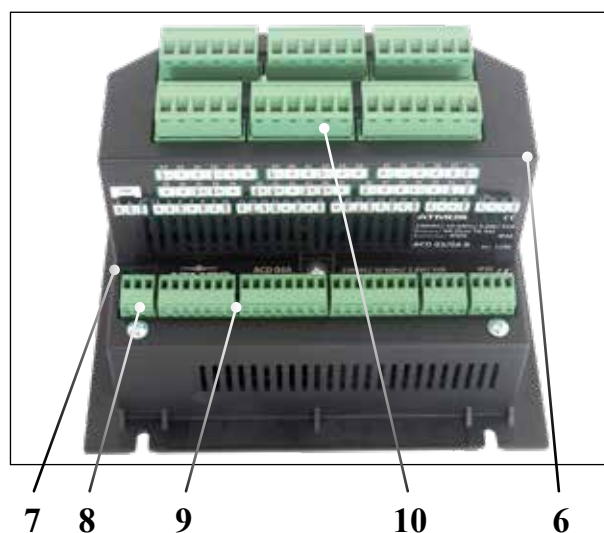
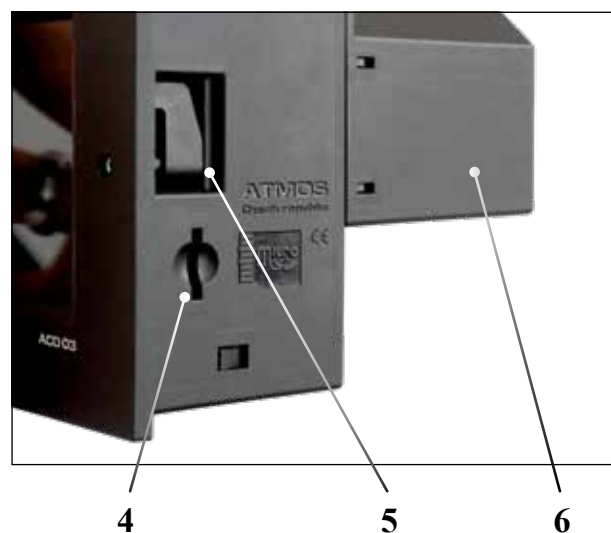
ATMOS ACD 03



ATMOS ACD 04



- 1 - Schraube für Aufnahme des Reglers ACD 03 in das Kesselbedienfeld
- 2 - Touchscreen
- 3 - Öffnungen zur Befestigung des Reglers ACD 04 ins Gerätegehäuse des Kessels



- 4 - Kartenschacht für die SD-Karte
- 5 - Mechanismus zur Befestigung des Reglers ACD 03 in das Kesselbedienfeld
- 6 - Relaismodul ACD 03/04-B (externe Verbraucher)
- 7 - FAN-Stecker für Erfassung der Ventilator Drehzahl (Sonderfunktion)
- 8 - Stecker 1, 2, 3 zum Anschluss der Steuerausgänge (0-10V, GND, PWM - Signal der Pumpensteuerung)
- 9 - Stecker zum Anschluss von Fühlern
- 10 - Stecker zum Anschluss von externen Verbrauchern (Pumpen, Servoantrieben usw.)

## Varianten der Regler ATMOS ACD 03 und ATMOS ACD 04

Die Regler ACD 03 und ACD 04 unterscheiden sich in ihrem Gehäuse:  
Die Bedienfunktionen der beiden Regler sind identisch.

### ATMOS ACD 03 - Regler für nachträglichen Einbau in den Kessel

Der Regler ACD 03 wird in einer Ausführung hergestellt, die zum Einbau in das Kesselbedienfeld nach Ausbrechen der (werkseitig) vorbereiteten Bohrung für den Regler ACD 03 (Abmessungen 92 x 138 mm) vorgesehen ist.

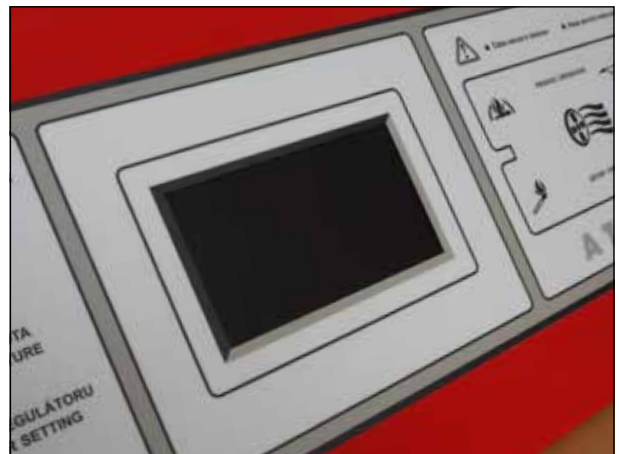
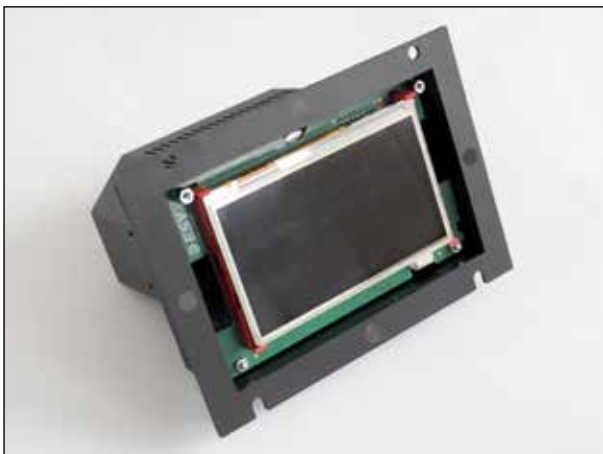
Der Regler kann auch in eine spezielle Box SWS 18 zur Wandmontage eingebaut werden.



### ATMOS ACD 04 - Regler für werksseitigen Einbau in den Kessel

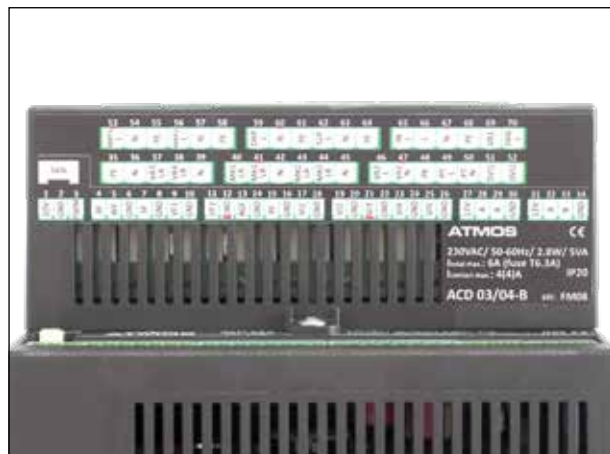
Der Regler ACD 04 wird in einer Ausführung hergestellt, die zum werksseitigen Einbau in das Gehäuse des Kessels (4x M4) vorgesehen ist.

Die Regler in dieser Ausführung werden direkt ab Werk montiert, wobei der Kessel keine klassischen Steuerungskomponenten wie Thermometer und Thermostate enthält. Das Bedienfeld ist nur zur Befestigung des Reglers ACD 04 vorbereitet.



Die beiden Regler bestehen aus zwei Teilen: dem Regler ATMOS ACD 03A / ACD 04A und einem Relaismodul ACD 03/04-B, das zur Steuerung der einzelnen Verbrauchern des Heizsystems (z.B. Pumpen, Servoantriebe usw.) dient.

Im hinteren Bereich des Reglers befinden sich die Stecker zum Anschluss von **Fühlern** (ATMOS ACD 03A / ACD 04) und **der Verbraucher** (ACD 03/04-B).



Das Relaismodul ACD 03/04-B  
Anschlussklemmen für die externen Verbraucher  
sowie die Anschlussbelegung auf der Rückseite  
des Gehäuses



Das Relaismodul ACD 03/04-B  
Anschlussklemmen für die externen Verbraucher  
sowie die Anschlussbelegung auf der Rückseite  
des Gehäuses

Zum Anschluss von Fühlern und Verbrauchern ist das Steckerset SCS34 (Code: S0105) vorgesehen.

Auf der Seite des Reglers befindet sich der SD-Kartenschacht. Die SD-Karte wird zur Softwareaktualisierung und zur Sicherung der Reglereinstellungen verwendet.



Steckerset SCS34 zum Anschluss von Fühlern  
und Verbrauchern



Kartenschacht für die SD-Karte

## 4. INSTALLATION IN DEN KESSEL

### ATMOS ACD 03

Ausbrechen der Blende und Einbau des Reglers in die Öffnung des Kesselgehäuses ATMOS.



Ausbrechen mit der Hand



Ausgebrochene Öffnung (92 x 138 mm)



Beispiel des Steckeranschlusses



Befestigung (Nachziehen) des Reglers zur Kesselplatte (Nachziehen erfolgt durch Drehen im Uhrzeigersinn)

## ATMOS ACD 04

### Montage/Demontage des Reglers ACD 04 im Kesselgehäuse.

Spezielles ATMOS Gerätegehäuse mit vier M4 Schrauben für den Regler ACD04.



Setzen Sie den Regler auf die vier M4 Schrauben



Achtung - nicht überziehen (Rechtsgewinde)



Regler im Gerätegehäuse des Kessels



Beispiel der Beklebung des Gerätegehäuses mit Selbstklebern

## Empfohlene Montage von Fühlern



Der Kesseltemperaturfühler WF ist in einer Hülse am Kesselkörper angebracht. Der Fühler ist den anderen Kapillaren von Thermostaten und Thermometern der ursprünglichen elektromechanischen Kesselregelung hinzugefügt.

Der Fühler muss möglichst weit (tief) in die Hülse angebracht werden, um die Temperatur genau zu ermitteln!!!



Der Abgasfühler AGF anliegend an der Abgasleitung des Kessels (DCxxS, DCxxSX, DCxxGS, CxxS(T)) / am Abgasrohr des Kessels mit Röhren (DCxxGSE, DCxxGSX, DCxxGD) der Fühler ist der Kapillare des Abgasthermostats von der ursprünglichen elektromechanischen Kesselregelung hinzugefügt.

Dieser Fühler muss mit der Isolation abgedeckt werden!!!



Der Abgasfühler AGF im Sammelbehälter im Abgasrohr. Nur für Pelletkessel empfohlen. Der Fühler erfasst die tatsächliche Abgastemperatur, die als Indikator für die Notwendigkeit einer Kesselreinigung dienen kann (z.B. Anstieg der Abgastemperatur um mehr als 30 °C). Der Fühler muss in einer Metallwanne installiert sein, die den Fühler vor direkter Einwirkung von Abgasen schützt!!!



Der Temperaturfühler PF im oberen Bereich des Pufferspeichers oder der Temperaturfühler SF im Kombi-Warmwassererhitzer, der in der Hülse möglichst tief eingeführt ist.

Der Fühler PF muss immer mindestens 10 cm unter der Einmündung (Eingang) der Rohrleitung in den Behälter angebracht werden.

Es wird nicht empfohlen, den Fühler an die Rohrleitung anzubringen (anzulegen), um die richtige Funktion des Reglers sicherzustellen!!!



Der Temperaturfühler PF im unteren Bereich des Pufferspeichers, der in der Hülse möglichst tief eingeführt ist.

Der Fühler FPF muss immer mindestens 10 cm über der Einmündung (Ausgang) der Rohrleitung in den Behälter angebracht werden.

Es wird nicht empfohlen, den Fühler an die Rohrleitung anzubringen (anzulegen), um die richtige Funktion des Reglers sicherzustellen!!!



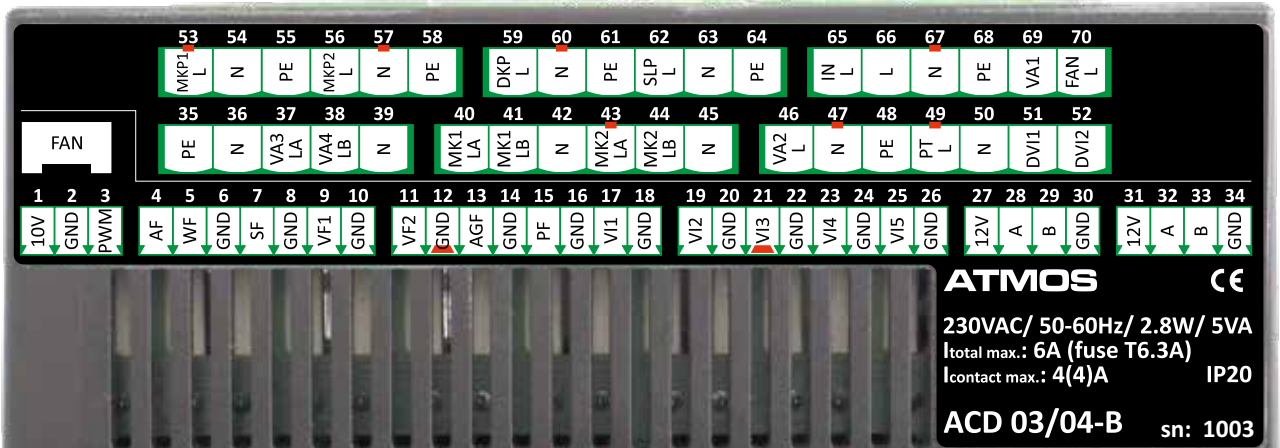
Der anliegende Fühler hinter dem Mischventil, der die Wassertemperatur im Heizkreis erfasst.



## 5. ANSCHLUSS

Entsprechend dem gewählten Hydraulikplan des Kessels (s. Schema auf der Seite 154 - 199) sind die erforderlichen Fühler in den Regler an die Stecker Nr. 1 bis 34 und die Verbraucher des Heizsystems an die Stecker Nr. 35 bis 70 anzuschließen.

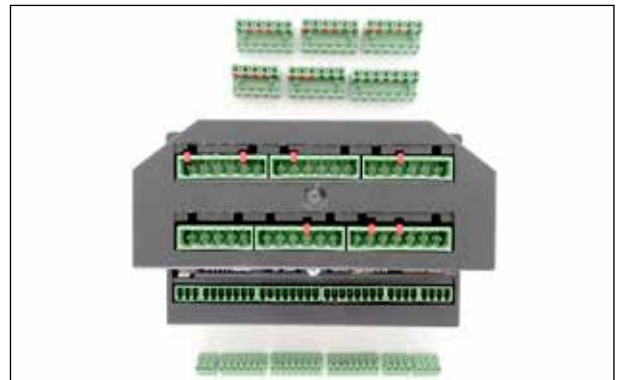
### Anschlussklemmen (Beschreibung) auf der hinteren Reglerseite



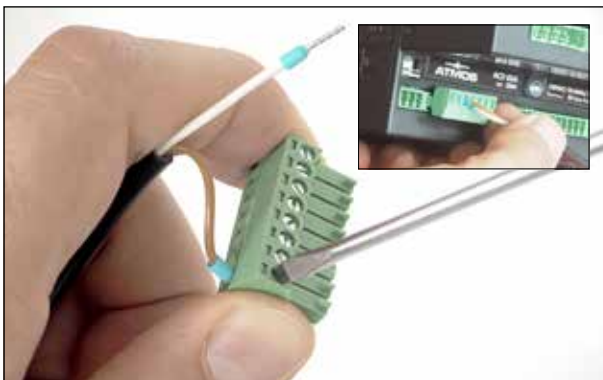
### Klemmenleiste und Stecker



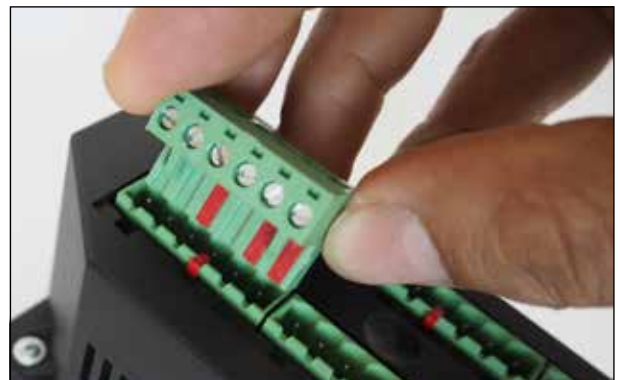
Ansicht des Reglers mit Steckern



Die Stecker für Verbraucher (oben) und Fühler (unten)



Beispiel der Verkabelung



Achtung - Die Stecker sind mit Pins versehen, die die Verwechslung auf der Klemmenleiste verhindern

## Übersicht der Anschlussklemmen der Regler ATMOS ACD 03/04

Klemme	Abkürzung	Bezeichnung der Klemme - Beschreibung - Speziell: EINGANG	Log.	Fühlertyp, Bem.
FAN	FAN	Ventilator Drehzahlerfassung (Sonderfunktion)	Eingang	--

Klemme	Abkürzung	Bezeichnung der Klemme - Beschreibung - Speziell: AUSGÄNGE	Log.	Fühlertyp, Bem.
1	10 V	0 - 10 V - Spannungsregelung der Temperatur eines externen Kessels EK	Ausgang	--
2	GND			
3	PWM	Ausgang der PWM-Regelung für die Steuerung der Solarpumpe	Ausgang	--

Klemme	Abkürzung	Bezeichnung der Klemme - Beschreibung - EINGÄNGE	Log.	Fühlertyp, Bem.
4	AF	Außentemperaturfühler (GND Klemme 6 - gemeinsam mit dem WF Fühler)	Eingang	NTC20
5	WF			
6	GND	Kesselwassertemperaturfühler	Eingang	NTC20 / PT1000
7	SF			
8	GND	Warmwassertemperaturfühler (WW)	Eingang	NTC20 / PT1000
9	VF1			
10	GND	Temperaturfühler für Heizkreis Nr. 1	Eingang	NTC20 / PT1000

11	VF2	Temperaturfühler für Heizkreis Nr. 2	Eingang	NTC20 / PT1000
12	GND			
13	AGF	Abgastemperaturfühler (Rauchgaskanal)	Eingang	PT 1000 / NTC20
14	GND			
15	PF	Fühler der oberen Grenztemperatur im Pufferspeicher	Eingang	NTC20 / PT1000
16	GND			
17	VI1	optionaler Eingang VI1 für den Fühler	Eingang	NTC20 / PT1000
18	GND			

19	VI2	optionaler Eingang VI2 für den Fühler	Eingang	NTC20 / PT1000
20	GND			
21	VI3	optionaler Eingang VI3 für den Fühler	Eingang	NTC20 / PT1000
22	GND			
23	VI4	optionaler Eingang VI4 für den Fühler (ARU5)	Eingang	NTC20
24	GND			
25	VI5	optionaler Eingang VI5 für den Fühler (ARU5)	Eingang	NTC20
26	GND			

Klemme	Abkürzung	Bezeichnung der Klemme - Beschreibung - Kommunikation	Log.	Fühlertyp, Bem.
27	12V	Kommunikationsleitung ATMOS 485 für Raumgeräte ARU 10/30	--	Angeschlossen an das Steuergerät
28	A			
29	B			
30	GND			

31	12V	Kommunikationsleitung ATMOS 485 für Raumgeräte ARU 10/30	--	Angeschlossen an das Steuergerät
32	A			
33	B			
34	GND			



**INFO** - Die Abgastemperatur und Solarkollektor-Temperatur werden immer mit Temperaturfühler für Heizkreis PT1000 Temperaturfühler gemessen.

Klemme	Abkürzung	Bezeichnung der Klemme - Beschreibung - AUSGÄNGE	Log.	Fühlertyp, Bem.
35	PE	Schutzleiter für die Ausgänge VA3 und VA4	Ausgang	
36	N	Arbeitsnull des Ausgangs VA3	Ausgang	230 V / 50 Hz
37	VA3 LA	el.Phase des Ausgangs VA3 oder einer Drehrichtung MK3		
38	VA4 LB	el.Phase des Ausgangs VA3 oder der anderen Drehrichtung MK3	Ausgang	230 V / 50 Hz
39	N	Arbeitsnull des Ausgangs VA4		

40	MK1 LA	el. Phase einer Drehrichtung des Servoantriebs MK1	Ausgang	230 V / 50 Hz
41	MK1 LB	el. Phase der anderen Drehrichtung des Servoantriebs MK1		
42	N	Arbeitsnull des Servoantriebs MK1		
43	MK2 LA	el. Phase einer Drehrichtung des Servoantriebs MK2	Ausgang	230 V / 50 Hz
44	MK2 LB	el. Phase der anderen Drehrichtung des Servoantriebs MK2		
45	N	Arbeitsnull des Servoantriebs MK2		

46	VA2 L	el. Phase des Ausgangs VA2	Ausgang	230 V / 50 Hz
47	N	Arbeitsnull des Ausgangs VA2		
48	PE	Schutzleiter für die Ausgang VA2		
49	PT L	el. Phase für den Analog-Raumthermostat	Ausgang	230 V / 50 Hz
50	N	Arbeitsnull für den Analog-Raumthermostat		

Klemme	Abkürzung	Bezeichnung der Klemme - Beschreibung - EINGÄNGE	Log.	Fühlertyp, Bem.
51	DVI1	Digitaleingang ON/OFF (Signal des Analog-Raumthermostats)	Eingang	
52	DVI2	Digitaleingang ON/OFF (Signal des Analog-Raumthermostats)	Eingang	

Klemme	Abkürzung	Bezeichnung der Klemme - Beschreibung - AUSGÄNGE	Log.	Fühlertyp, Bem.
53	MKP1 L	el. Phase des Ausgangs MKP1	Ausgang	230 V / 50 Hz
54	N	Arbeitsnull des Ausgangs MKP1		
55	PE	Schutzleiter für die Ausgang MKP1		
56	MKP2 L	el. Phase des Ausgangs MKP2	Ausgang	230 V / 50 Hz
57	N	Arbeitsnull des Ausgangs MKP2		
58	PE	Schutzleiter für die Ausgang MKP2		

59	DKP L	el. Phase des Ausgangs DKP (L-PUMP)	Ausgang	230 V / 50 Hz
60	N	Arbeitsnull des Ausgangs DKP		
61	PE	Schutzleiter für die Ausgang DKP		
62	SLP L	el. Phase des Ausgangs SLP	Ausgang	230 V / 50 Hz
63	N	Arbeitsnull des Ausgangs SLP		
64	PE	Schutzleiter für die Ausgang SLP		

Klemme	Abkürzung	Bezeichnung der Klemme - Beschreibung - EINGÄNGE	Log.	Fühlertyp, Bem.
65	IN L	Stromversorgung des Kontakts (der el. Phase) für L-FAN (L-FAN IN) 230 V / 50 Hz	Eingang	Angeschlossen an das Steuergerät
66	L	Stromversorgung des Reglers (REG-L) 230 V / 50 Hz	Eingang	Angeschlossen an das Steuergerät
67	N	Arbeitsnull für den Regler (REG-N)	Eingang	Angeschlossen an das Steuergerät
68	PE	Schutzleiter für die Ausgang (REG-PE)		

Klemme	Abkürzung	Bezeichnung der Klemme - Beschreibung - AUSGÄNGE	Log.	Fühlertyp, Bem.
69	VA1	el. Phase des Ausgangs VA1 230 V / 50 Hz	Ausgang	Angeschlossen an das Steuergerät
70	FAN L	el. Phase des Ausgangs L-FAN (L-FAN OUT) 230 V / 50 Hz	Ausgang	Angeschlossen an das Steuergerät



**INFO** - Fühler und Kommunikationkabel ist empfohlen isoliert von 230 V und anderen Kraftleitungen (mindestens 5 cm) zu verlegen.

## 6. INSTALLATIONSASSISTENT (WIZARD)

### (Erstinbetriebnahme des Reglers)

Vor der ersten Inbetriebnahme des Reglers lesen Sie das Kapitel **Hydraulik**, um das Hydraulikschema entsprechend der aktuellen Schaltung im Kesselraum korrekt einstellen zu können.



**INFO** - Alle Einstellungen des Reglers können später nach Bedarf angepasst werden.

### Installationsassistent

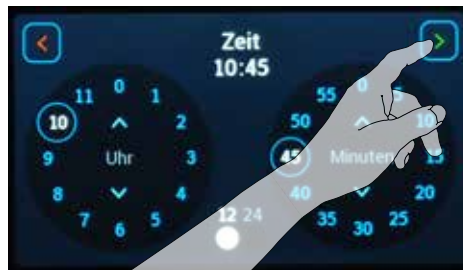


**Modus  
Einlesen  
und  
Starten**



**Sprache auswählen**

(Die Wahl mit dem grünen Pfeil rechts oben bestätigen)



**Datum  
und  
Zeit  
einstellen**



Es ist möglich, die **gespeicherten Einstellungen** (Backup) von der SD-Karte zu **laden**.

Bei der **neuen Installation** wählen Sie **NEIN**

Beim **Austausch des Reglers** wählen Sie **JA**, um das Backup zu laden.

(Die Auswahl mit dem grünen Pfeil rechts oben bestätigen)



(Um zur vorherigen Einstellung zurückzukehren, den roten Pfeil in der Ecke links oben drücken)





### Kesseltyp wählen

Mit dem Finger über den Bildschirm ziehen und den richtigen Kessel in der Liste finden.

**i Info** - Die Kessel ohne Identifikation befinden sich am Ende der Liste.

(Die Auswahl mit dem grünen Pfeil rechts oben bestätigen)



(Um zur vorherigen Einstellung zurückzukehren, den roten Pfeil in der Ecke links oben drücken)



### Kesselherstellernummer eingeben

**i Info** - Die Kesselherstellernummer befindet sich auf dem Typenschild des Kessels oder auf der hinteren Seite der Bedienungsanleitung.

(Die Auswahl mit dem grünen Pfeil rechts oben bestätigen)



(Um zur vorherigen Einstellung zurückzukehren, den roten Pfeil in der Ecke links oben drücken)



### Zulassungsebene wählen (wer sind Sie?)

**i Info** - Die Installation und Inbetriebnahme müssen immer von einem qualifizierten Servicetechniker durchgeführt werden.

(Die Auswahl mit dem grünen Pfeil rechts oben bestätigen)



(Um zur vorherigen Einstellung zurückzukehren, den roten Pfeil in der Ecke links oben drücken)



Möchten Sie, dass **die Regler ATMOS ACD 03/04 den Kessel** (Ventilator, Brenner, Luftklappe usw.) **selbst steuern**?

Falls Ja, ist ein Abgastemperaturfühler (AGF) bei den Kesseln mit manueller Beschickung zu installieren.

(Die Auswahl mit dem grünen Pfeil rechts oben bestätigen)



(Um zur vorherigen Einstellung zurückzukehren, den roten Pfeil in der Ecke links oben drücken)



**INFO** - Bei einem Kessel mit Brenner wählen Sie in den nächsten Schritten den **Brennertyp** aus und geben Sie seine **Seriennummer** (wie bei der Eingabe des Kessels) an.

### Aufschlüsselung der Zusammensetzung der Hydraulikschema-Nummer

Kesseltyp	DKP / PFF / WW	KREISE		
		Kreis 3	Kreis 2	Kreis 1
<b>X</b> x x x x	x <b>X</b> x x x	x x <b>X</b> x x	x x x <b>X</b> x	x x x x <b>X</b>
<b>ohne Kessel = 0</b>	<b>ohne Kessel = 0</b>	<b>ohne Kessel = 0</b>	<b>ohne Kessel = 0</b>	<b>ohne Kessel = 0</b>
<b>NICHT GESTEUERT = 1</b> <small>Kessel mit eigener Regelung (der Kessel wird vom Regler nicht geregelt)</small>	<b>DKP = 1</b> <small>Kesselkreispumpe</small>	<b>DK3 = 1</b> <small>Heizkreis direkt ungemischt</small>	<b>DK2 = 1</b> <small>Heizkreis direkt ungemischt</small>	<b>DK1 = 1</b> <small>Heizkreis direkt ungemischt</small>
<b>BRE = 2</b> <small>Automatischer Kessel mit Brenner</small>	<b>WW = 2</b> <small>Warmwasser</small>	<b>EK = 2</b> * (NUR xxx2 oder xxx2x oder xx2xx) <small>Externer Kessel</small>		
<b>FAN = 3</b> <small>Kessel mit manueller Beschickung und Saugzugventilator</small>	<b>DKP + WW = 3</b> <small>Kesselkreispumpe und Warmwasser</small>	<b>MK3 = 3</b> <small>Heizkreis gemischt nach Außentemperatur (äquitherm/servo) ** (BEI SEKGSE, SEKGSP NICHT MÖGLICH)</small>	<b>MK2 = 3</b> <small>Heizkreis gemischt nach Außentemperatur (äquitherm/servo)</small>	<b>MK1 = 3</b> <small>Heizkreis gemischt nach Außentemperatur (äquitherm/servo)</small>
<b>PRESS = 4</b> <small>Kessel mit manueller Beschickung und Druckventilator</small>	<b>PFF = 4</b> <small>Pufferspeicher</small>	<b>UEK = 4</b> **** (NUR xxxx4 oder xxx4x oder xx4xx) <small>Externer Kessel gesteuert durch Spannungsausgang 0-10V</small>		
<b>FAN + SEKGSE = 5</b> <small>Kessel mit manueller Beschickung, Saugzugventilator und Servoklappe (GSE)</small>	<b>DKP + PFF = 5</b> <small>Kesselkreispumpe und Pufferspeicher</small>	<b>SOL = 5</b> <small>Solarheizung</small>	-	-
<b>FAN + BRE = 6</b> <small>Kombikessel mit Saugzugventilator und Brenner (SP / Kessel mit Brenner)</small>	<b>WW + PFF = 6</b> <small>Warmwasser und Pufferspeicher</small>	<b>KR3 = 6</b> <small>Heizkreis gemischt mit konstanter (fixer) Temperatur mit Anforderung an Quelle ** (BEI SEKGSE, SEKGSP NICHT MÖGLICH)</small>	<b>KR2 = 6</b> <small>Heizkreis gemischt mit konstanter (fixer) Temperatur mit Anforderung an Quelle</small>	<b>KR1 = 6</b> <small>Heizkreis gemischt mit konstanter (fixer) Temperatur mit Anforderung an Quelle</small>
<b>FAN + BRE + SEKGSP = 7</b> <small>Kombikessel mit Saugzugventilator, Brenner und Servoklappe (GSP)</small>	<b>DKP + WW + PFF = 7</b> <small>Kesselkreispumpe, Warmwasser und Pufferspeicher</small>	<b>FR3 = 7</b> <small>Heizkreis gemischt mit fixer (konstanter) Temperatur ohne Anforderung an Quelle ** (BEI SEKGSE, SEKGSP NICHT MÖGLICH)</small>	<b>FR2 = 7</b> <small>Heizkreis gemischt mit fixer (konstanter) Temperatur ohne Anforderung an Quelle</small>	<b>FR1 = 7</b> <small>Heizkreis gemischt mit fixer (konstanter) Temperatur ohne Anforderung an Quelle</small>
<b>UBRE = 8</b> <small>Kessel mit Brenner (0-10 V)</small>	<b>DKP + WW im PFF = 8</b> <small>Warmwasser und Pufferspeicher mit versenktem Warmwasserspeicher</small>	<b>RLA3 = 8</b> <small>gemischte Kesselrücklauftemperatur</small>	<b>RLA2 = 8</b> <small>gemischte Kesselrücklauftemperatur</small>	<b>RLA1 = 8</b> <small>gemischte Kesselrücklauftemperatur</small>
<b>***Eigene Definition = 9</b>	<b>***Eigene Definition = 9</b>	<b>***Eigene Definition = 9</b>	<b>***Eigene Definition = 9</b>	<b>***Eigene Definition = 9</b>

6. Installationsassistent (WIZARD)

Kesseltyp	DKP / PFF / WW	KREISE		
		Kreis 3	Kreis 2	Kreis 1
<u>X</u> x x x x	x <u>X</u> x x x	x x <u>X</u> x x	x x x <u>X</u> x	x x x x <u>X</u>
	<p><b>DKP + WW Kontakt = A</b></p> <p>Kesselkreispumpe und Warmwasser ohne Fühler (SF) mit einem potentialfreien Schaltkontakt (Thermostat) im Warmwasserspeicher</p>			
	<p><b>DKP + PFF + WW Kontakt = B</b></p> <p>Kesselkreispumpe , Pufferspeicher und Warmwasser ohne Fühler (SF) mit einem potentialfreien Schaltkontakt (Thermostat) im Warmwasserspeicher</p>			
	<p><b>DKP + WW Kontakt 230 V = C</b></p> <p>Kesselkreispumpe und Warmwasser ohne Fühler (SF) mit Schaltkontakt (230 V), angeschlossen am Eingang DVlx</p>			
	<p><b>DKP + PFF + WW Kontakt 230 V = D</b></p> <p>Kesselkreispumpe, Pufferspeicher und Warmwasser ohne Fühler (SF) mit einem potentialfreien Schaltkontakt (Thermostat) im Warmwasserspeicher</p>			
	<p><b>DKP + WW extern = E</b></p> <p>Die Kesselkreispumpe und der Warmwasserspeicher werden nicht vom Regler ACD 03/04 geladen, es wird nur ihre Temperatur zur Information erfasst.</p>			
	<p><b>DKP + PFF + WW extern = F</b></p> <p>Die Kesselkreispumpe und der Warmwasserspeicher werden nicht vom Regler ACD 03/04 geladen, es wird nur ihre Temperatur zur Information erfasst.</p>			

Der Kesseltyp ist im Installationsassistenten (Wizard) nach der Erstinbetriebnahme des Reglers nach Auswahl definiert.

\* Die Funktion EK kann standardmäßig nur für einen Kreis (Ausgang) definiert werden.

\*\* Bei den gemischten Kreisen MK, KR und FR sind die Klemmen für die Pumpe im 3. Kreis des Hydraulikplans mit Servoklappen SEKGSE und SEKGSP belegt. Die Funktion ist durch die Nummer des Hydraulikschemas nicht unterstützt (sie kann nicht eingestellt werden). Der Anschluss der Pumpe MKP3, KRP3 oder FRP3 an eine andere Klemme ist durch eine eigene Definition im Rahmen der manuellen Konfiguration möglich.

\*\*\* Wenn es bei der ersten Konfiguration des Reglers (Wizard) nicht möglich ist, die Nummer der konkreten Funktion zu definieren, muss die **Ziffer 0** in diese Position eingestellt werden. Wird der Installationsassistent komplett abgeschlossen, sind das Menü Hydraulik und anschließend das Menü **Konfiguration Funktionen** zu öffnen, in denen die gewünschte Funktion für den Kessel und den gemischten (Heiz-)Kreis manuell eingestellt/geändert wird. Falls die manuell definierte Funktion keiner Funktion (Nummer) im Schlüssel (s. Tabelle) des Hydraulikschemas entspricht, wird die **Ziffer 9** in die Position im Hydraulikschema automatisch eingetragen.

\*\*\*\* Die Funktion UEK kann standardmäßig nur für einen Stromkreis (Ausgang) definiert werden.

## Hydraulikschema eingeben



**INFO - Die 1. Ziffer** des Hydraulikschemas - Kesseltyp - ist schon in den vorhergehenden Schritten definiert (z.B. Nr. 3 - FAN - gesteuertes Kessel mit manueller Beschickung). Die Typenübersicht der Kessel ist der Tabelle auf der Seite 23 zu entnehmen.



### 2. Ziffer - FUNKTION

**Baugruppe des Kesselkreises und der Warmwasserbereitung definieren**

**0 - keine (ohne Funktion)**

**1 - DKP ... Kesselpumpe**

(der Kesselkreis ist mit nur einer geregelten Kesselpumpe ausgestattet)

**2 - WW ... Warmwasserbereitung**

(der (Heiz-)Kreis ist nur mit einer geregelten Warmwasserbereitung (Boiler) ausgestattet)

**3 - WW + DKP ... Warmwasserbereitung + Kesselpumpe**

(der (Heiz-)Kreis ist mit einer geregelten Warmwasserbereitung und einer Kesselpumpe ausgestattet)

**4 - PFF ... Pufferspeicher**

(der Kesselkreis ist nur mit einem Pufferspeicher mit Temperaturfühler(n) ausgestattet)

**5 - PFF + DKP ... Pufferspeicher + Kesselpumpe**

(der Kesselkreis ist mit einem Pufferspeicher mit Temperaturfühler(n) und einer geregelten Kesselpumpe ausgestattet)

**6 - PFF + WW ... Pufferspeicher + Warmwasserbereitung**

(der (Heiz-)Kreis ist mit einem Pufferspeicher mit Temperaturfühler(n) und mit einer geregelten Warmwasserbereitung ausgestattet)

**7 - PFF + WW + DKP ... Pufferspeicher + Warmwasserbereitung + Kesselpumpe**

(der (Heiz-)Kreis ist mit einem Pufferspeicher mit Temperaturfühler(n), mit einer geregelten Warmwasserbereitung und einer Kesselpumpe ausgestattet)

**8 - DKP + WW verschachtelt in PFF ... Kesselpumpe + Pufferspeicher mit Warmwasserheizung**

(Kessel-(Heiz-)kreis mit Kesselpumpe und Pufferspeicher mit Wassertemperaturfühler(-fühlern) (PF) mit Warmwasserheizung ohne Ladepumpe (SLP))





- A - DKP + WW-Kontakt ... Kesselpumpe + Warmwasserheizung**  
 (Kessel-(Heiz-)kreis mit gesteuerter Kesselpumpe und gesteuerter Warmwasserheizung ohne Fühler (SF) mit potentialfreiem Schaltkontakt (Thermostat) im Warmwasserspeicher)
- B - DKP + PFF + WW-Kontakt ... Kesselpumpe + Pufferspeicher + Warmwasserheizung**  
 (Kessel - (Heiz-) kreis mit gesteuerter Kesselpumpe und gesteuertem Pufferspeicher mit Temperaturfühler (-fühlern) und gesteuerter Warmwasserheizung ohne Fühler (SF) mit potentialfreiem Schaltkontakt (Thermostat) im Warmwasserspeicher)
- C - DKP + WW-Kontakt 230 V ... Kesselpumpe + Warmwasserheizung**  
 (Kessel-(Heiz-)kreis mit gesteuerter Kesselpumpe und gesteuerter Warmwasserheizung ohne Fühler (SF) mit Schaltkontakt (230 V), angeschlossen am Eingang DVIX)
- D - DKP + PFF + WW-Kontakt 230 V ... Kesselpumpe + Pufferspeicher + Warmwasserheizung**  
 (Kessel - (Heiz-) kreis mit gesteuerter Kesselpumpe und gesteuertem Pufferspeicher mit Temperaturfühler (-fühlern) und gesteuerter Warmwasserheizung ohne Fühler (SF) mit Schaltkontakt (230 V), angeschlossen am Eingang DVIX)
- E - DKP + WW extern ... Kesselpumpe + Warmwassertemperatur**  
 der (Kessel - (Heiz-) kreis mit gesteuerter Kesselpumpe und der Warmwasserspeicher werden nicht vom Regler ACD 03/04 geladen, es wird nur ihre Temperatur zur Information erfasst)
- F - DKP + PFF + WW extern ... Kesselpumpe + Pufferspeicher + Warmwassertemperatur**  
 der (Kessel - (Heiz-) kreis mit gesteuerter Kesselpumpe und dem Pufferspeicher mit Temperaturfühler (-fühlern) und der Warmwasserspeicher werden nicht vom Regler ACD 03/04 geladen, es wird nur ihre Temperatur zur Information erfasst)



**ACHTUNG** - Geräte (DKP, WW, PFF), die nicht definiert sind, können von den Reglern ACD 03/04 nicht gesteuert werden.



### 3. Ziffer - (HEIZ-)KREIS 3

#### Funktionen des Heizkreises (Ausganges) definieren

#### 0 - keine (ohne Funktion)

#### 1 - DK .... ungemischt (nur Pumpe)

(direkt geregelte Pumpe mit Anforderung an die Quelltemperatur)

#### 2 - EK .... externer Kessel

(Steuerung des externen Kessels - Einstellung nur für einen Kreis (xx2xx oder xxx2x oder xxxx2) möglich)

#### 3 - MK ... gemischt äquitherm

(Regelung des Heizkreises nach der Heizkurve (Außentemperatur) und dem Raumgerät (Raumtemperatur))

(BEI SEKGSE, SEKGSP NICHT MÖGLICH)

#### 4 - UEK ... externer Kessel (0-10V)

(externe Kesselsteuerung über Spannungsausgang 0-10 V – kann nur für einen Kreis eingestellt werden – xx4xx oder xxx4x oder xxxx4)

#### 5 - SOL .. Solarkreis

(Kreis (Ausgang) wird für die Solarheizung verwendet)

#### 6 - KR .... gemischt konstant

(auf eine konstante Temperatur geregelter Heizkreis mit Anforderung an die Temperatur der Quelle (des Kessels))

(BEI SEKGSE, SEKGSP NICHT MÖGLICH)

#### 7 - FR ..... gemischt fix

(auf eine konstante Temperatur geregelter Heizkreis ohne Anforderung an die Quelle (den Kessel))

(BEI SEKGSE, SEKGSP NICHT MÖGLICH)

#### 8 - RLA .. gemischt Kesselrücklauftemperatur

(für die Überwachung des Rücklaufwassers definierter Heizkreis (Rücklaufkontrolle))



**INFO** - Als erstes ist immer der (Heiz-)Kreis 3 im Hinblick auf die variable Verwendung von Kreisausgängen und mögliche Kollisionen mit anderen Kreisen (Ausgängen) zu definieren.

Der Heizkreis kann mit Hilfe der Raumgeräten bei der Einstellung der Ausgangsfunktionen auf DK, MK, KR FR gesteuert werden.



#### 4. Ziffer - (HEIZ-)KREIS 2

Funktionen des Heizkreises (Ausganges) definieren

**0 - keine (ohne Funktion)**

**1 - DK .... ungemischt (nur Pumpe)**

(direkte Steuerung der Pumpe mit Anforderung an die Quelltemperatur)

**2 - EK .... externer Kessel**

(Steuerung des externen Kessels - Einstellung nur für einen Kreis (xx2xx oder xxx2x oder xxxx2) möglich)

**3 - MK ... gemischt Äquitherm**

(Regelung des Heizkreises nach der Heizkurve (Außentemperatur) und dem Raumgerät (Raumtemperatur))

**4 - UEK ... externer Kessel (0-10V)**

(externe Kesselsteuerung über Spannungsausgang 0-10 V – kann nur für einen Kreis eingestellt werden – xx4xx oder xxx4x oder xxxx4)

**6 - KR .... gemischt konstant**

(auf eine konstante Temperatur geregelter Heizkreis mit Anforderung an die Temperatur der Quelle (des Kessels))

**7 - FR ..... gemischt fix**

(auf eine konstante Temperatur geregelter Heizkreis ohne Anforderung an die Quelle (den Kessel))

**8 - RLA .. gemischt Kesselrücklauftemperatur**

(für die Überwachung des Rücklaufwassers definierter Heizkreis (Rücklaufkontrolle))



## 5. Ziffer - (HEIZ-)KREIS 1 Funktionen des Heizkreises (Ausganges) definieren

**0 - keine (ohne Funktion)**

**1 - DK .... ungemischt (nur Pumpe)**

(direkte Steuerung der Pumpe mit Anforderung an die Quelltemperatur)

**2 - EK .... externer Kessel**

(Steuerung des externen Kessels - Einstellung nur für einen Kreis (xx2xx oder xxx2x oder xxxx2) möglich)

**3 - MK ... gemischt Äquitherm**

(Regelung des Heizkreises nach der Heizkurve (Außentemperatur) und dem Raumgerät (Raumtemperatur))

**4 - UEK ... externer Kessel (0-10V)**

(externe Kesselsteuerung über Spannungsausgang 0-10 V – kann nur für einen Kreis eingestellt werden – xx4xx oder xxx4x oder xxxx4)

**6 - KR .... gemischt konstant**

(auf eine konstante Temperatur geregelter Heizkreis mit Anforderung an die Temperatur der Quelle (des Kessels))

**7 - FR ..... gemischt fix**

(auf eine konstante Temperatur geregelter Heizkreis ohne Anforderung an die Quelle (den Kessel))

**8 - RLA .. gemischt Kesselrücklauftemperatur**

(für die Überwachung des Rücklaufwassers definierter Heizkreis (Rücklaufkontrolle))



### Endgültige Bestätigung des eingegebenen Hydraulikschemas

(Die Auswahl mit dem grünen Pfeil rechts oben bestätigen)



(Um zur vorherigen Einstellung zurückzukehren, den roten Pfeil in der Ecke links oben drücken)



### Übersicht der Eingaben

Überprüfen, korrigieren und bestätigen Sie bitte Ihre Eingaben!

(Die Wahl mit dem grünen Häkchen rechts oben bestätigen)



(Um zur vorherigen Einstellung zurückzukehren, den weißen Pfeil auf der Schaltfläche rechts drücken.)



### Einstellungen speichern

**⚠ Achtung: Durch Speichern der Einstellungen wird der Regler gestartet.**

(Die Auswahl mit dem grünen Pfeil rechts oben bestätigen)



(Um zur vorherigen Einstellung zurückzukehren, den roten Pfeil in der Ecke links oben drücken)



### Hauptbildschirm

**i Info** - nach dem Speichern wird der Hauptbildschirm des von Ihnen gewählten Hydraulikschemas angezeigt.

Alles noch einmal überprüfen und den Relai-Test durchführen (Test der Ausgänge - Pumpen, Mischventile, Kessel usw.).

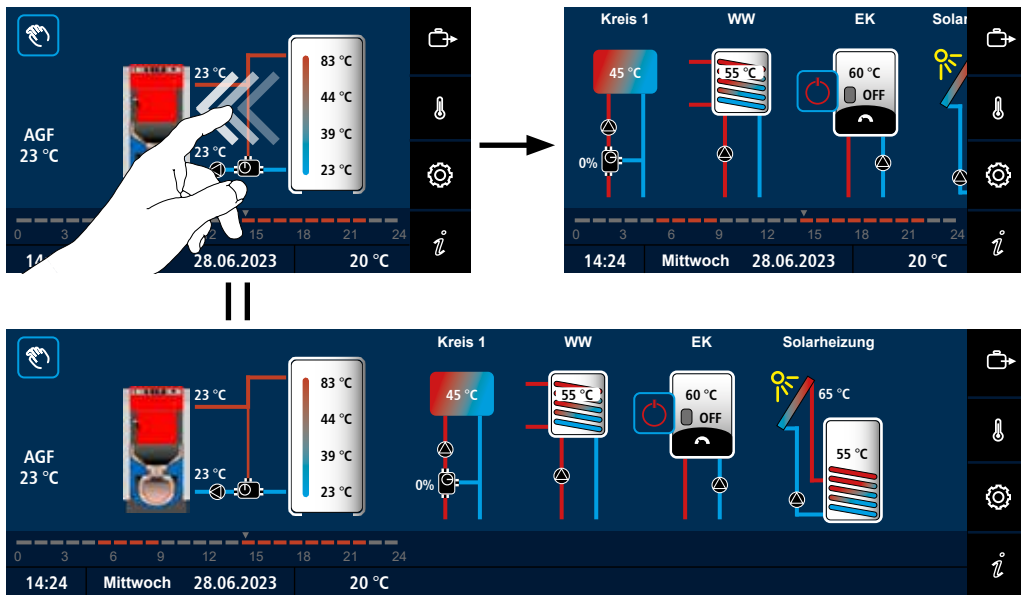
Wenn alles in Ordnung ist, können Sie anheizen.

## 7. TASTEN UND INFOS AUF DEM DISPLAY



### Display des Reglers ATMOS ACD 03/04

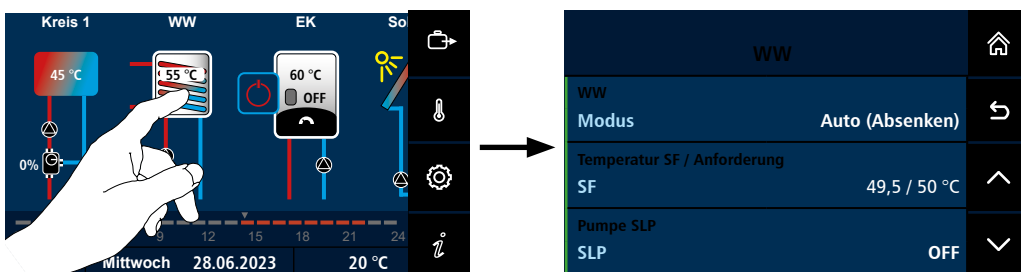
Der Startbildschirm zeigt die grundlegenden Elemente des Heizsystems wie **Kessel, Kesselkreis und Pufferspeicher** an.

Durch **horizontales Verschieben zur Seite** kann man auf **andere Komponente des Heizsystems** zugreifen wie Heizkreise, WW, externen Kessel, Solaranlage, ..., je nach der tatsächlichen Einstellung des Heizsystems und der Elemente, die sie enthält.

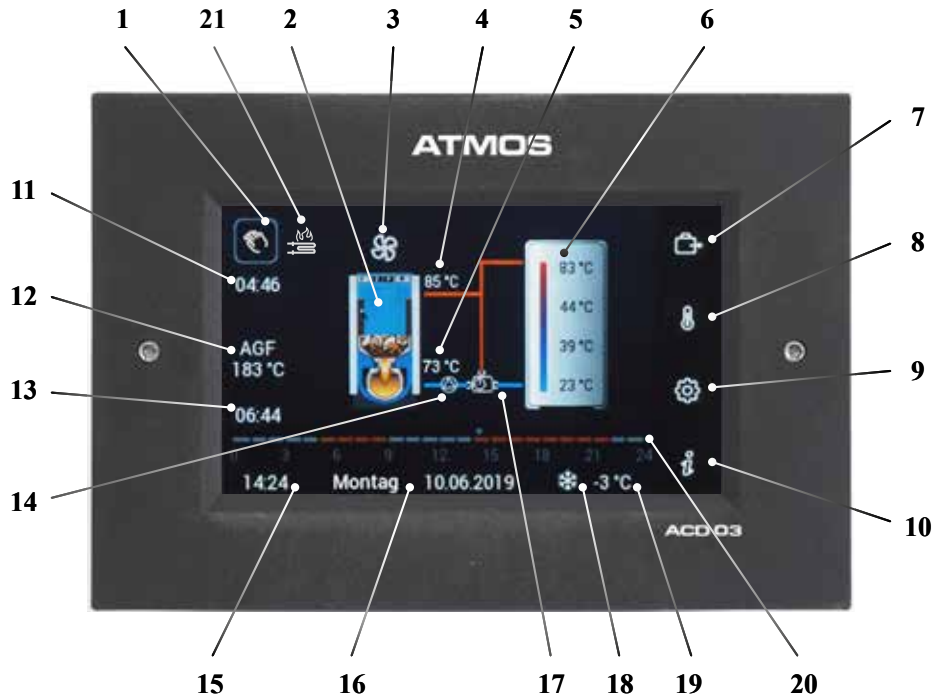


7. Tasten und Infos auf dem Display

Wenn man auf einen beliebigen Teil des Heizsystems klickt, werden die **Informationen**  für dieses System angezeigt. Um zum Startbildschirm zurückzukehren, klickt man auf das Symbol .



**INFO** - Grundlegende Informationen über Kessel, Brenner, Seriennummern und hydraulisches Schema können aufgerufen werden, indem man den Finger länger als 3 Sekunden auf dem Kesselsymbol hält.

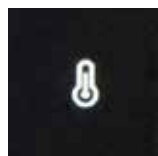


- 1 - Taste zum Starten des Saugzugventilators (Ausschalten / Umschalten der Quelle)
- 2 - Taste zum Aktivieren oder Deaktivieren (Deaktivieren) des Betriebs der Ressource
- 3 - Quelle (Kessel)
- 4 - zeigt an, dass der Kesselventilator läuft (EIN = Drehen / AUS = Symbol ist nicht dargestellt)
- 5 - aktuelle Kesselbetriebstemperatur (Kesselwasseraustrittstempe)
- 6 - Kesselrücklaufwassertemperatur (bei der eingestellten Funktion der Kesselrücklaufwassersteuerung **RLA-Rücklaufregelung** oder Funktion – Kesselrücklaufwassertemperatur WFR eingestellt ist)) - **Rücklaufkontrolle**)
- 7 - Pufferspeicher und Temperaturen im Pufferspeicher (die tatsächliche Anzeige ist von der Anzahl der installierten Fühler und von den eingestellten Funktionen abhängig)
- 8 - Taste **zur Einstellung des Betriebsmodus**
- 9 - Taste **zur Einstellung der Solltemperaturen** (Heizkreise, Warmwasser)
- 10 - Taste **für den Zugriff auf das Menü Einstellungen**
- 11 - Taste **für den Zugriff auf das Info-Menü**
- 12 - Zeit für Kesselanlauf (Anheizen) / Zeit zum Nachlegen
- 13 - Anzeige der aktuellen Rauchgaskanaltemperatur (standardmäßig handelt es sich nicht um die Abgastemperatur – in Abhängigkeit von der Position des Fühlers wird die Referenz- oder die tatsächliche Abgastemperatur angezeigt)
- 14 - Nachlaufzeit des Kesselventilators beim Ausbrennen des Brenners (BRE)
- 15 - Anzeige des aktuellen Zustands der Kesselpumpe (EIN = läuft / AUS = steht)
- 16 - aktuelle Zeit
- 17 - Datum und Wochentag
- 18 - Steuerung der Rücklaufwassertemperatur (Rücklaufanhebung)
- 19 - Symbol für aktiven Frostschutz / Symbol für Sommerbetrieb
- 20 - Anzeige der aktuellen Außentemperatur
- 21 - Anzeige des Kesselzeitprogramms (stellt die Anforderung an den Kesselbetrieb - Heizung dar)
- 22 - zeigt an, dass die **automatische Holanzündung** aktiv ist (Symbol blinkt )

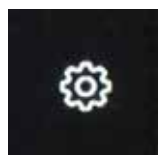
Der Hauptbildschirm enthält die folgenden, am häufigsten verwendeten Kurzwahltools



- Eintritt in Menü - **Betriebsmodus**



- Eintritt in **TEMPERATUREINSTELLUNG** der Heizkreise



- Eintritt in Menü **EINSTELLUNG** der Parameter

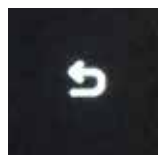


- Eintritt in **INFORMATIONEN**

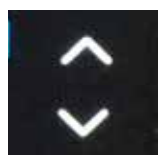
Die Unterbildschirme enthalten Tools zum Navigieren im Menü



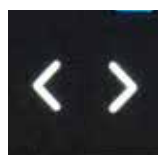
- Rückkehr zum Hauptbildschirm



- Sprung zum vorherigen Bildschirm / um einen Schritt (um eine Ebene) zurück



- vertikales Navigieren im Menü, falls die Touchscreen-Funktionen nicht verwendet werden



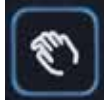
- horizontales (waagerechtes) Navigieren im Menü verwendet, sofern Sie nicht die Touchscreen-Funktionen verwenden wollen



## Die Bildschirme des Reglers enthalten folgende Tools:







- Symbol für das Ziehen mit dem Finger nach oben wie beim Entsperren des Bildschirms



- Steuerung des Ventilators eines gesteuerten Festbrennstoffkessels mit manueller Beschickung  
 - wird diese Taste bei KOMBIkesseln (z.B. DCxxSP(X)(T)(L), DCxxGSP(L) oder Kesseln mit Pelletsbrenner gedrückt gehalten, wird der Bildschirm für die Quellenauswahl (Umschaltung) angezeigt  
 - wird die Taste bei den Kesseln mit der automatischen Holzanzündung länger als 3 Sekunden gedrückt gehalten, erfolgt der Eintritt in den Bildschirm oder die Deaktivierung des Planes für die automatische Anzündung



- Freigeben  (EIN) oder verbieten  (AUS) des Betriebs (z.B. Brenner für Pelletkessel oder externer EK-Kessel), wobei die Farbe der Taste gewechselt wird - grün  /rot 



- Bestätigung der Eingabe oder Sprung zum nächsten Bildschirm



- Abbrechen der Eingabe oder Sprung zum vorherigen Bildschirm



- Kopieren des Zeitprogramms



- Bearbeitung des Zeitblocks (Eintritt in den Zeitblock am.....)



- Hinzufügen eines weiteren Zeitblocks



- Umschalten zwischen den einzelnen Zeitblöcken / Tagen (für Einstellung der Zeitprogramme)



- Entfernung eines Zeitblocks (für Einstellung der Zeitprogramme)



- Löschen des eingegebenen Zeichenwertes (Backspace)



- Wechsel zum Bildschirm mit einer numerischen Tastatur








- Wechsel zum Bildschirm mit Toucheingabe






- Umschalten der Schrittgröße (Empfindlichkeit)






**Kessel mit manueller Beschickung** - Taste  dient zum **Einschalten des Kesselventilators** beim Anheizen (FAN, PRESS) - **kurz klicken**.

Die Zeit für das **Anheizen des Kessels** mit manueller Beschickung wird werkseitig standardmäßig auf 60 Minuten eingestellt ( →  Parameter P08<sup>Kessel</sup>). Der Regler bleibt so lange im Betriebsmodus **Anheizen**, bis die **minimale Abgastemperatur**, die im  →  Parameter P18<sup>Kessel</sup> definiert ist, erreicht wird. Wird die minimale Abgastemperatur nicht erreicht, wird der Kessel (Ventilator) 60 Minuten nach dem Anheizen stillgelegt.




**Kessel mit manueller Bestückung** - Die Taste  zum Einschalten **Starten des Saugzugventilators FAN** für eine begrenzte Zeit (3 min ( →  Parameter P09<sup>Kessel</sup>)) beim Betrieb des Kessels und bei der Beschickung mit Brennstoff oder zum Herausnehmen der Asche - **kurz klicken**.



**Kessel mit manueller Bestückung** - Die Taste  zum **Ausschaltung des Druckventilators PRESS** für eine begrenzte Zeit (3 min ( →  Parameter P09<sup>Kessel</sup>)) beim Betrieb des Kessels und bei der Beschickung mit Brennstoff oder zum Herausnehmen der Asche - **kurz klicken**.






**Automatische Kessel** - Taste  dient zur **Einschaltung und Ausschaltung** (Freigabe oder Verbot des Betriebs) des automatischen Kessels (Brenners) BRE - **kurz klicken**.




### Darstellungsvarianten:

Das -Symbol **leuchtet rot** (Betrieb verboten) → **kurz klicken** → das -Symbol **leuchtet grün** (Betrieb freigegeben)

Das -Symbol **leuchtet grün** (Betrieb freigegeben) → **kurz klicken** → das -Symbol **leuchtet rot** (Betrieb verboten)



**Brennerbetrieb freigegeben** (das  - Symbol leuchtet grün) - wenn eine Anforderung vom Heizsystem besteht, wird der Brenner automatisch gestartet.

**Brennerbetrieb verboten (aus)** (das  - Symbol leuchtet rot) - der Brenner ist vom Kesselbediener ausgeschaltet, z. B. beim Reinigen. Nach dem Ausschalten (Verbot des Betriebs (Anforderung AUS)) während des Betriebs erfolgt die Ausbrennphase, die je nach Brenneinstellungen (Parameter T5) 15 - 30 Minuten dauern kann.




**INFO** - Der Brennerbetrieb (Animation der Flamme) wird angezeigt, wenn die Anforderungsphase des Brenners L2 geschaltet wird.







**INFO** - Wird der Brenner manuell **ausgeschaltet** (verboten) (das  - Symbol leuchtet rot), wird der Alarm des ausgeschalteten Brenners auf der Taste  und die Information „BRE blockiert!“ angezeigt.

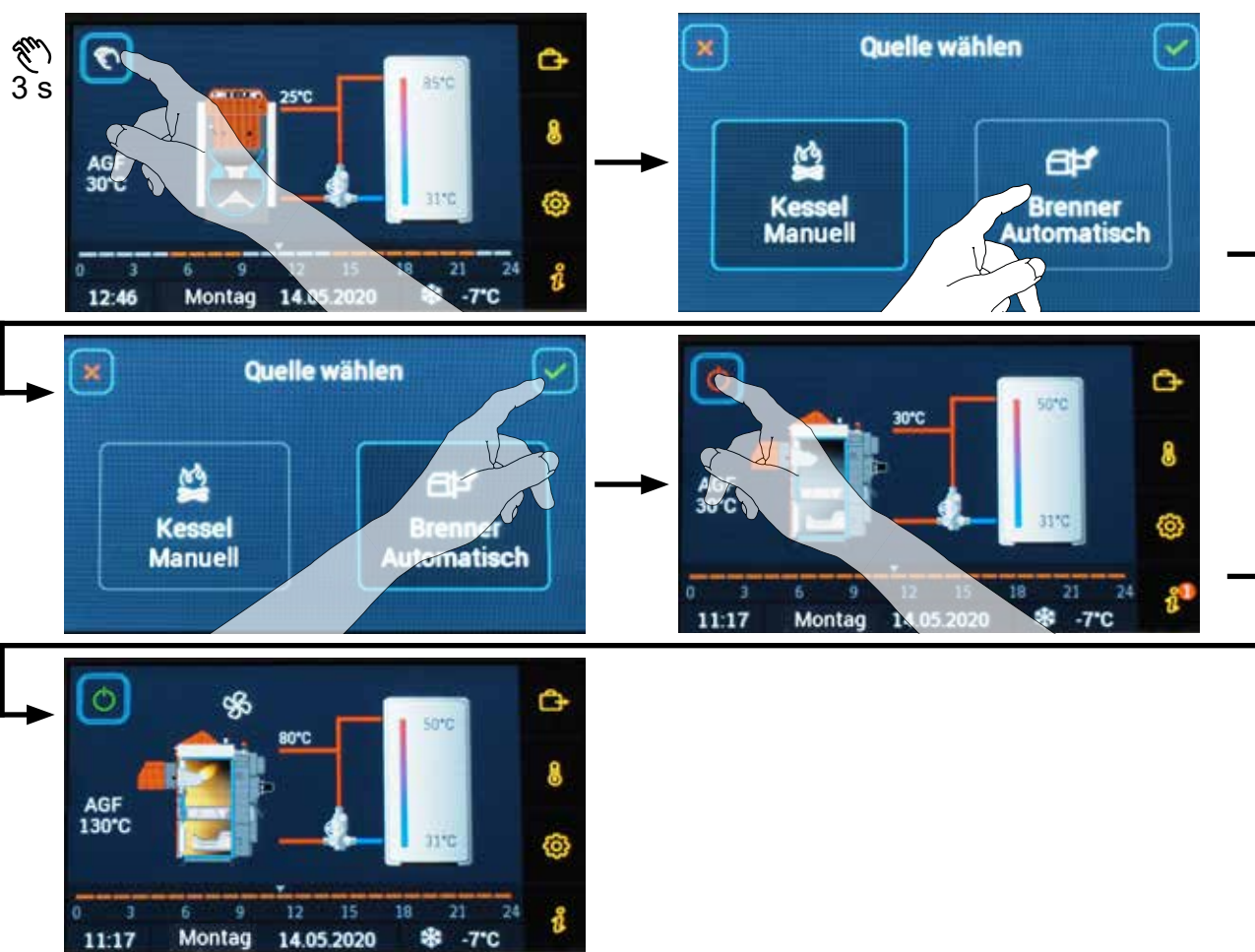




**Kombikessel mit Brenner (manuell/auto)** - Die Taste  dient zur **Umschaltung** zwischen manueller oder automatischer Beschickung (z.B. Holz / Pellets) - **länger gedrückt halten (3 s)**.  
(kurzes Klicken - startet den Ventilator beim Anheizen im manuellen Betrieb)

Beim Übergang **von der manuellen** Heizung (Beschickung) auf die automatische Heizung mit Brenner wird die Quelle so geändert, dass die Taste mit dem  - Symbol für **mehr als 3 Sekunden gedrückt gehalten wird**.

Wenn der Kessel **nicht im Betrieb ist (nicht brennt)**, d. h., die Abgastemperatur ist **niedriger** als Min. Abgastemperatur AGF<sub>min</sub>  →  Parameter P18<sup>Kessel</sup>, wird die Quelle sofort umgeschaltet. Der Brennerbetrieb muss durch Drücken des  - Symbols erst nach der Installation des Brenners in den Kessel freigegeben werden (der Brenner startet bei der Anforderung vom Heizsystem).



Das  -Symbol **leuchtet rot** (Betrieb verboten) → **kurz klicken** → das  -Symbol **leuchtet grün** (Betrieb freigegeben)






**INFO - Schalterposition am Kesselpanel ist standardmäßig dauerhaft in Position II (Pelletbrenner).**

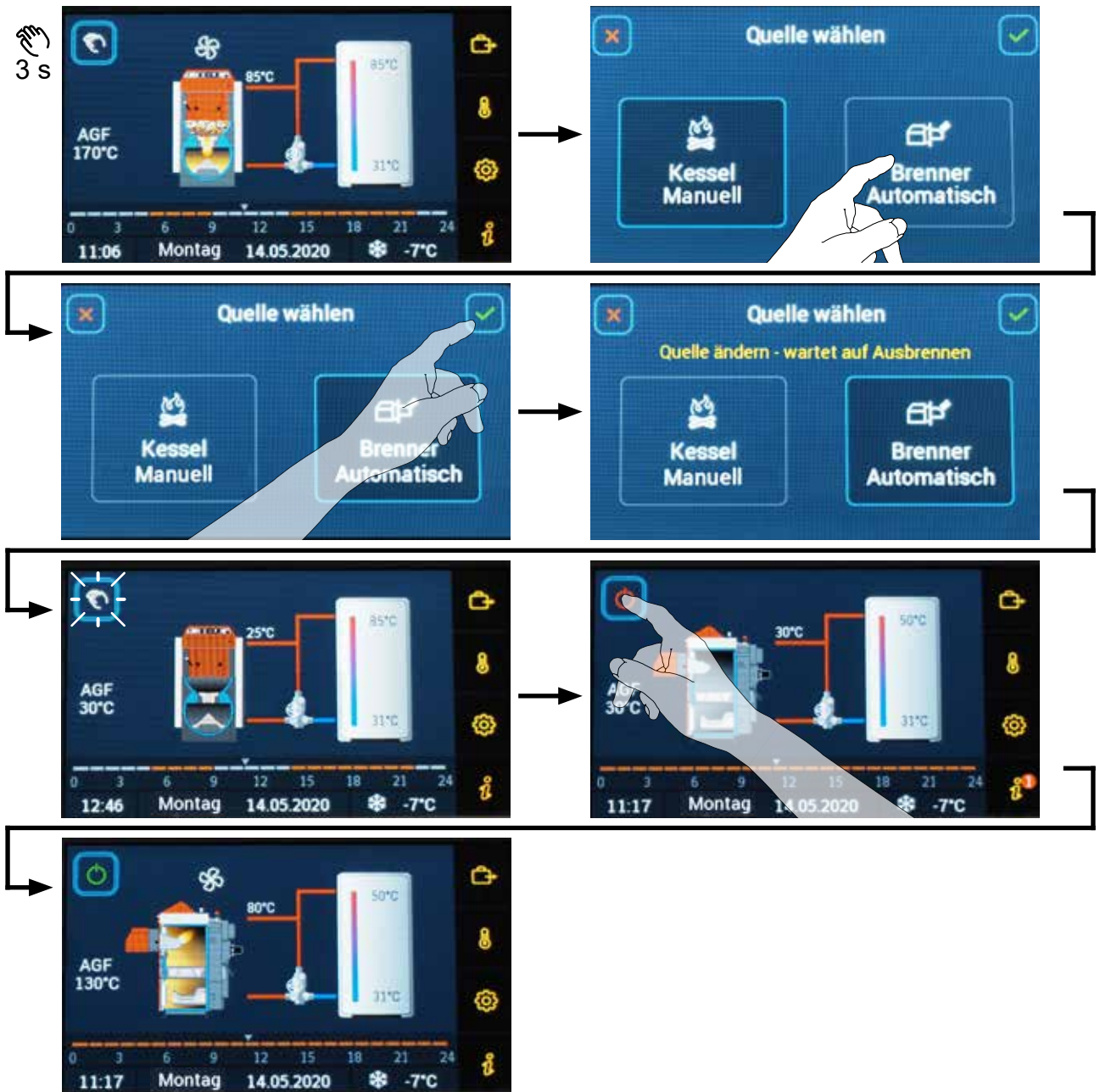
Durch Schaltung in die Position I oder O schaltet man den Brenner außer Betrieb.



**ACHTUNG - Der Brennerstecker mit der Spannungsversorgung darf erst nach vollständigem Einbau des Brenners in den Kessel angeschlossen werden!**

Wenn der Kessel im **Betrieb** ist, d. h., die Abgastemperatur höher ist als Min. Abgastemperatur AGFmin (Parameter P18<sup>Kessel</sup>), beginnt die Taste mit dem  - Symbol zu blinken. Das heißt, dass man **sicherheitshalber** warten muss, bis der Kessel ausbrennt. Wenn der Kessel ausgebrannt ist (die Taste mit dem  - Symbol blinkt nicht), wird der Brenner in den Kessel eingebaut und durch Drücken des  - Symbols gestartet (freigegeben) – der Brenner startet bei der Anforderung vom Heizsystem.

Das  -Symbol **leuchtet rot** (Betrieb verboten) → **kurz klicken** → das  -Symbol **leuchtet grün** (Betrieb freigegeben)



**ACHTUNG** - Der Brennerstecker mit der Spannungsversorgung darf erst nach vollständigem Einbau des Brenners in den Kessel angeschlossen werden!



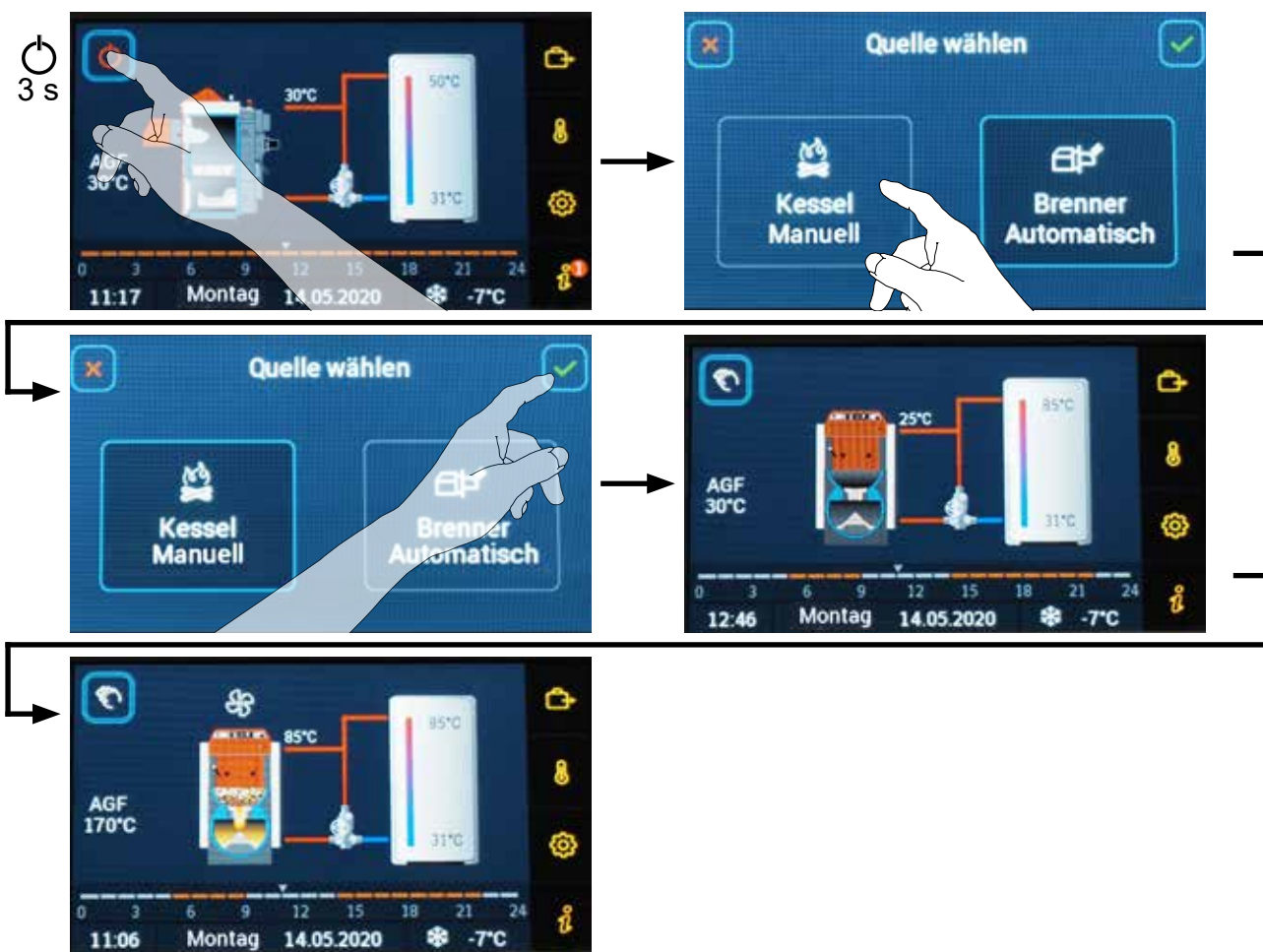
**Kombikessel mit Brenner (manuell/auto)** - Die Taste dient für die **Umschaltung** zwischen Heizung mit der automatischen und manuellen Beschickung (z.B. Holz / Pellets) - **länger gedrückt halten (3 s)**.  
(kurzes Klicken - erlaubt oder verbietet den Brennerbetrieb)






Beim Übergang **von der automatischen Heizung auf die manuelle** Heizung (Beschickung) wird die Quelle so geändert, dass die Taste mit dem - Symbol für **mehr als 3 Sekunden gedrückt gehalten wird**.

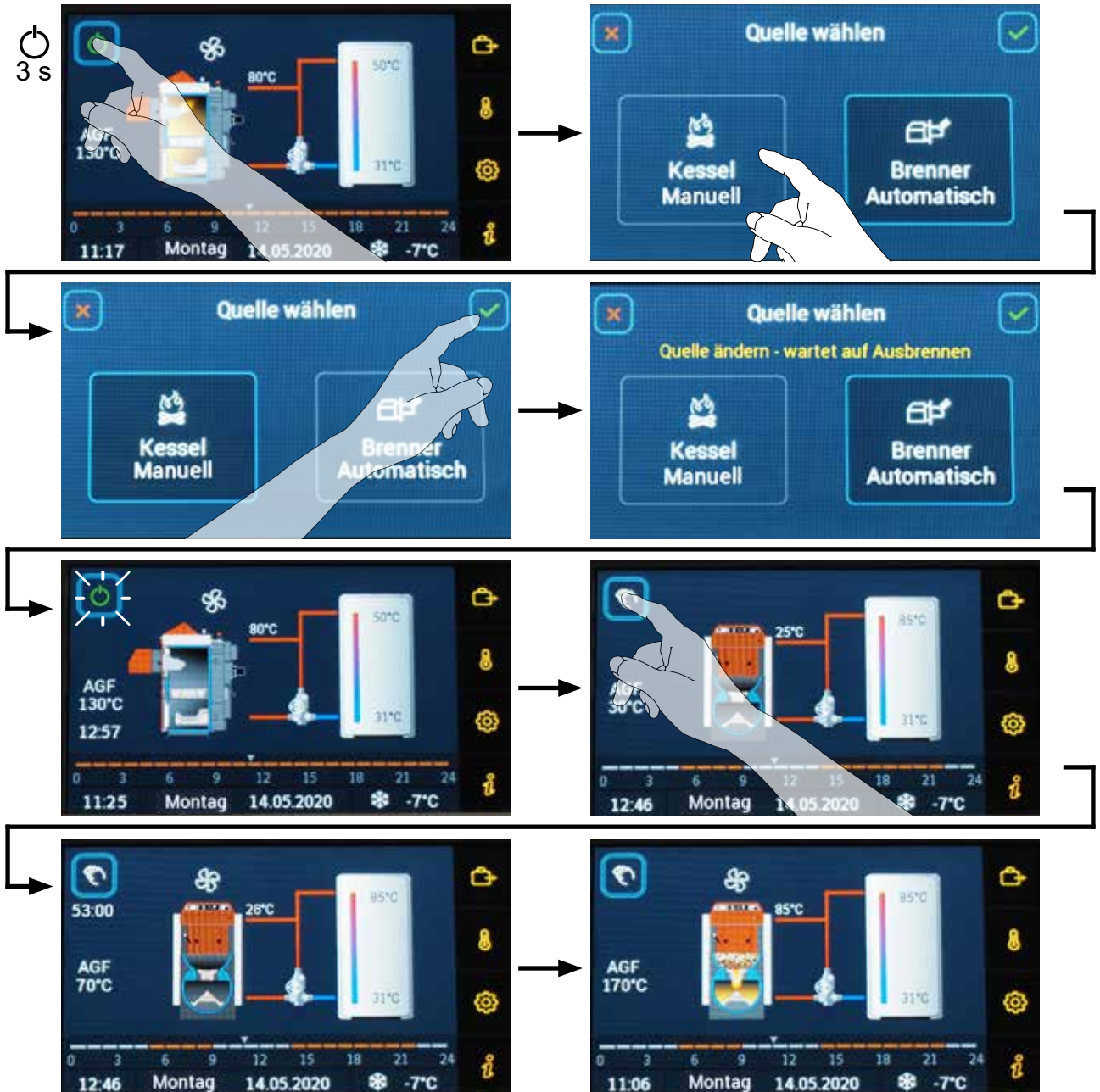
Wenn der Kessel (Brenner BRE) **nicht im Betrieb ist** (Brenner geSTOPpt), wird die Quelle sofort umgeschaltet. Jetzt kann der Brenner vom Kessel **sicher** entfernt werden und der Kessel kann (manuell) angeheizt werden.

7. Tasten und Infos auf dem Display







**INFO** - Die Schalterposition am Kesselpaneel ist in diesem Betrieb **dauerhaft in der Position II** ( Pelletbrenner).  
Durch Schaltung in die Position **I** oder **O** schaltet man den Brenner außer Betrieb.

Wenn der Kessel (Brenner BRE) **im Betrieb** ist (Brenner im BETRIEB), beginnt die Taste mit dem  - Symbol zu blinken und der Brenner geht in den Betriebsmodus Ausbrennen über. Auf dem Display beginnt das Herunterzählen der Zeit, die im   Parameter  $P24^{\text{Kessel}}$  definiert ist. Nach Ablauf dieser Zeit (Parameter  $P24^{\text{Kessel}} \geq$  Parameter des Brenners T5) kann der Brenner vom Kessel **sicher** entfernt werden und der Kessel kann manuell angeheizt werden.



**INFO** - Werkseinstellung für Kessel mit Brenner =

  Parameter  $P21^{\text{Kessel}} - 2\text{-BRE} + \text{Zeit}$  (der Kesselventilator wird mit einer Verzögerung, die im   Parameter  $P24^{\text{Kessel}}$  eingestellt ist, gestoppt)



**ACHTUNG** – Bei der Demontage des Brenners vom Kessel ist sein Versorgungsstecker immer zu trennen.



## Kombikessel DCxxSP(X)(T), DCxxGSP (manuell / auto)

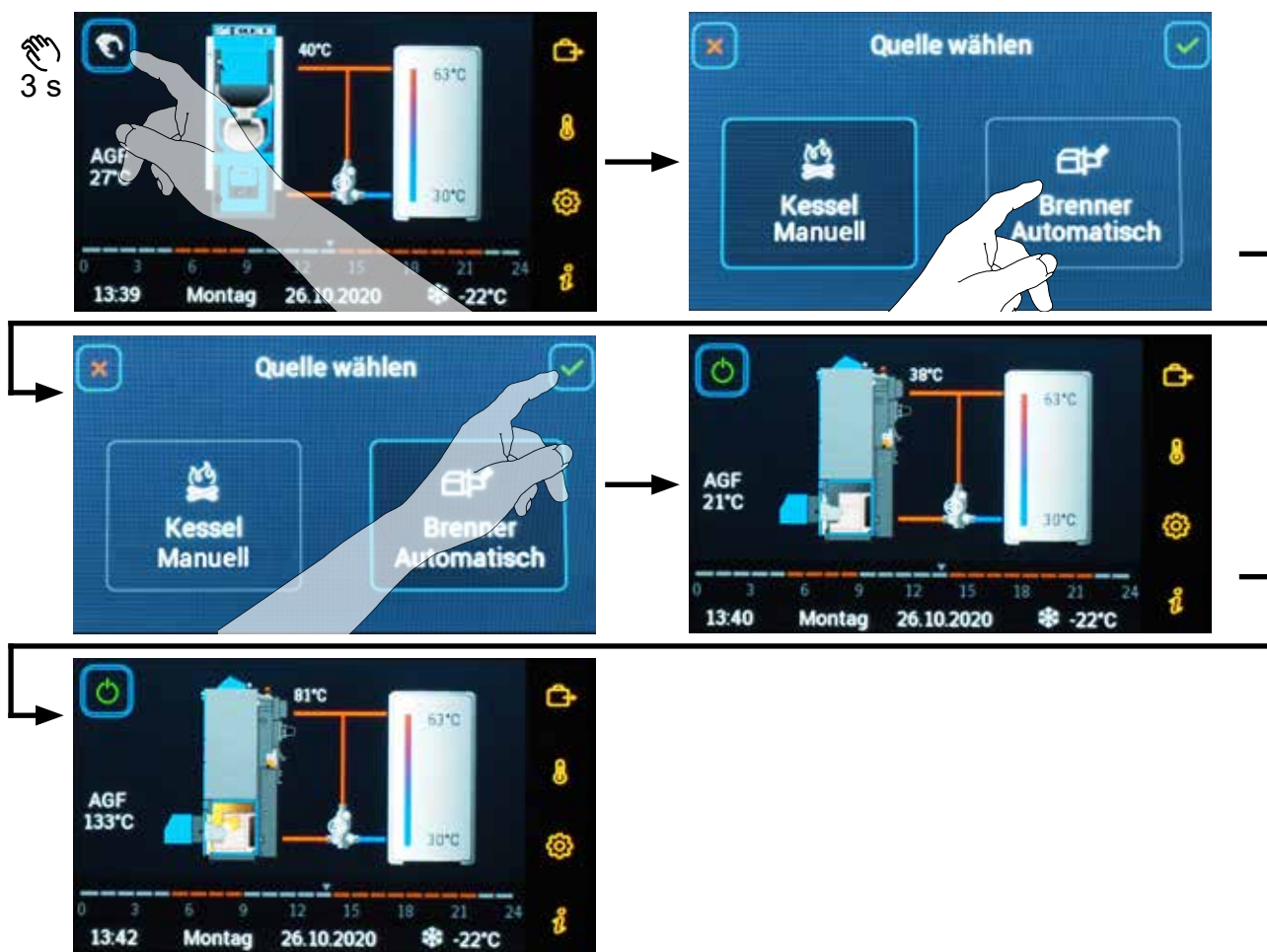
Bei Kombikesseln DCxxSP(X)(T), DCxxGSP, bei denen der Brenner für Pellets in der unteren (dritten) Kammer fest eingebaut ist, kann entweder **manuelle** oder **automatische Umschaltung** des Betriebs gewählt werden, wenn das Holz ausbrennt. Die Umschaltung vom Parameter P23<sup>Kessel</sup> abhängig.

**Manuelle Umschaltung** (Parameter P23<sup>Kessel</sup> = 1-manuell) - Der Übergang **von der manuellen Heizung (Beschickung) auf die automatische Heizung** mit Brenner wird so hervorgerufen, dass die Taste mit dem -Symbol für **mehr als 3 Sekunden gedrückt gehalten wird**.

(kurzes Klicken - startet den Ventilator beim Anheizen im manuellen Betrieb)

Wenn der Kessel **nicht im Betrieb ist (nicht brennt)**, d. h., die Abgastemperatur ist **niedriger** als Min. Abgastemperatur AGF<sub>min</sub> Parameter P18<sup>Kessel</sup>), wird die Quelle sofort umgeschaltet, und **bei der Anforderung vom Heizsystem** wird der Brenner eingeschaltet (gestartet).


7. Tasten und Infos auf dem Display

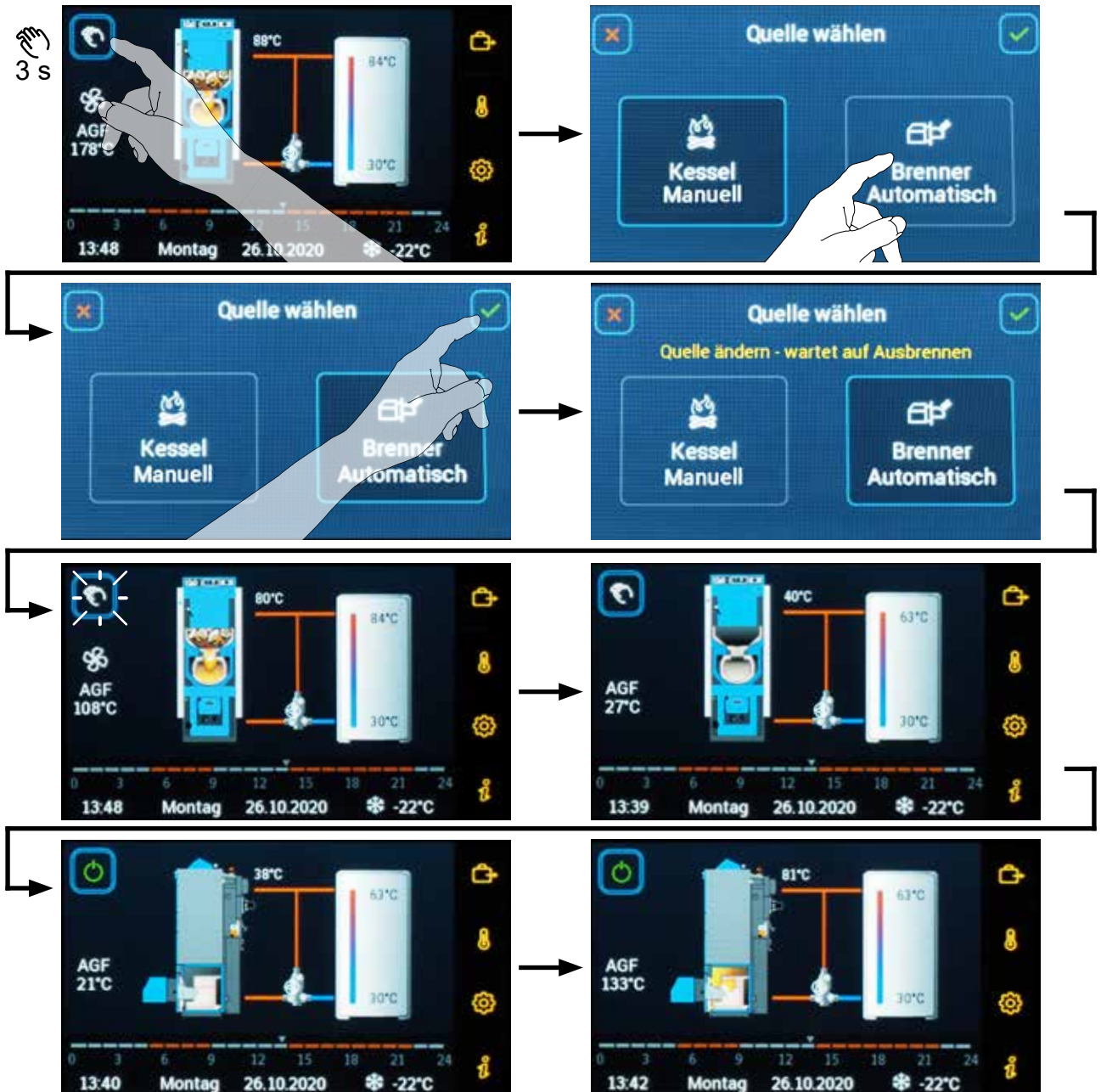


**INFO** - Die Schalterposition am Kesselpanel ist standardmäßig **dauerhaft in Position II** ( Pelletbrenner).

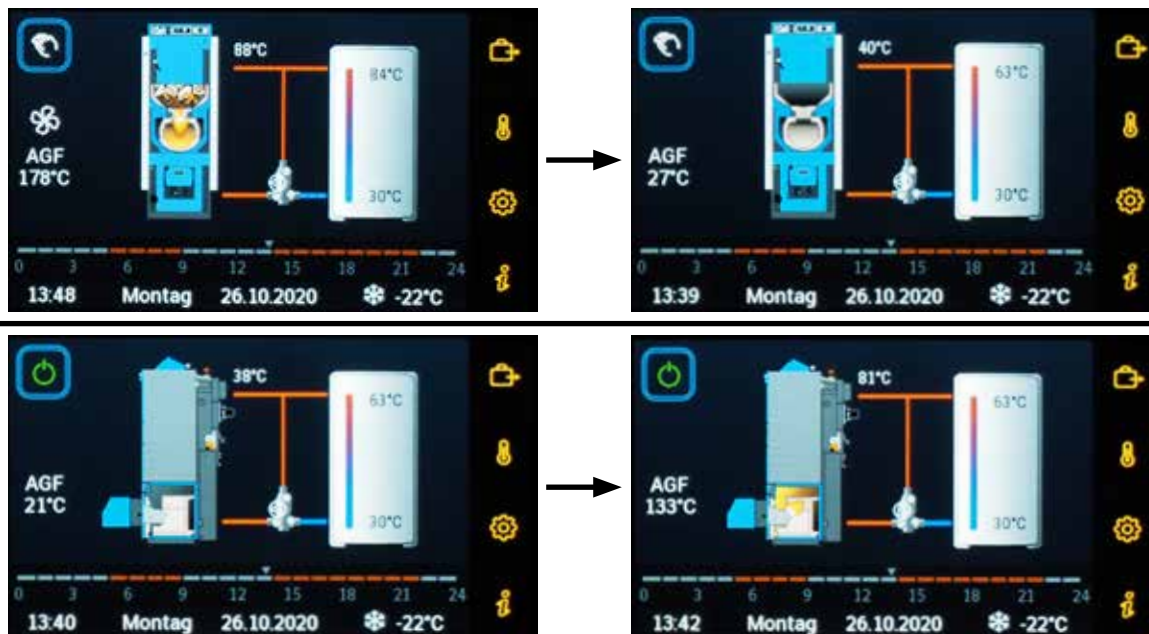
Durch Schaltung in die Position **I** oder **O** schaltet man den Brenner außer Betrieb.



Wenn der Kessel im **Betrieb** ist, d. h., die Abgastemperatur ist höher als Min. Abgastemperatur AGFmin (Parameter P18<sup>Kessel</sup>), beginnt die Taste mit dem  - Symbol zu blinken, und die Umschaltung auf den Brenner erfolgt erst, nachdem der Kessel ausgebrannt ist. **Bei der Anforderung vom Heizsystem** wird der Brenner eingeschaltet (gestartet).



**Automatische Umschaltung** (Parameter  $P23^{\text{Kessel}} = 2\text{-automatisch}$ ) - Die Umschaltung **vom der manuellen Betrieb** (Beschickung) **auf automatischen Betrieb** mit Brenner **erfolgt immer**, nachdem das Holz ausgebrannt ist und die Abgastemperatur unter die Min. Abgastemperatur  $AGF_{\text{min}}$  (🔧→🔥) Parameter  $P18^{\text{Kessel}}$  gesunken ist. Der Betrieb des Brenners (Sofort-Start) ist von der Anforderung des Heizsystems abhängig.



7. Tasten und Infos auf dem Display






**INFO** - Wurde die Brenneranforderung unterdrückt (🔴 - Symbol leuchtet rot), bleibt der Brennerbetrieb auch nach der Umschaltung der Quelle ausgeschaltet.




**ACHTUNG** - Um den Brenner (BRE) einschalten zu können, muss der Endschalter am Kesselgehäuse (blauer Taster neben der oberen Tür) betätigt werden.

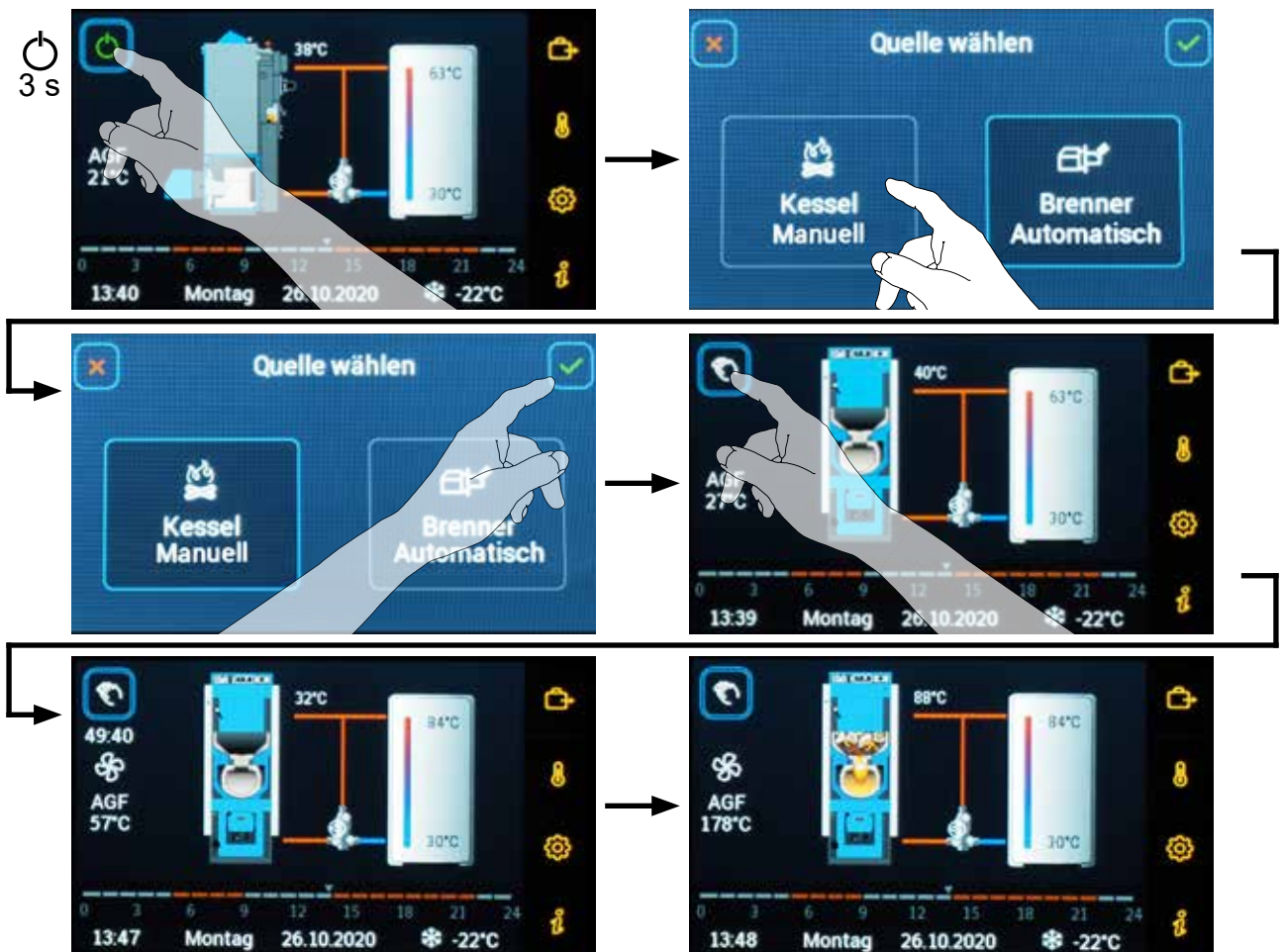



**Kombikessel DCxxSP(X)(T), DCxxGSP (manuell/auto)** - Die Taste  dient für die **Umschaltung** zwischen Heizbetrieb mit **automatischer oder manueller** Beschickung (z.B. Pellets / Holz) - **länger gedrückt halten (3 s)**.  
(kurzes Klicken - erlaubt  oder verbietet  den Brennerbetrieb)







Beim Übergang **von der automatischen Heizung auf die manuelle** Heizung (Beschickung) wird die Quelle so geändert, dass die Taste mit dem  - Symbol für **mehr als 3 Sekunden gedrückt gehalten wird**.

Wenn der Kessel (Brenner BRE) **nicht im Betrieb** ist (Brenner STOP), kann der Bediener die oberen Kesseltür **sicher** öffnen und (manuell) anheizen.

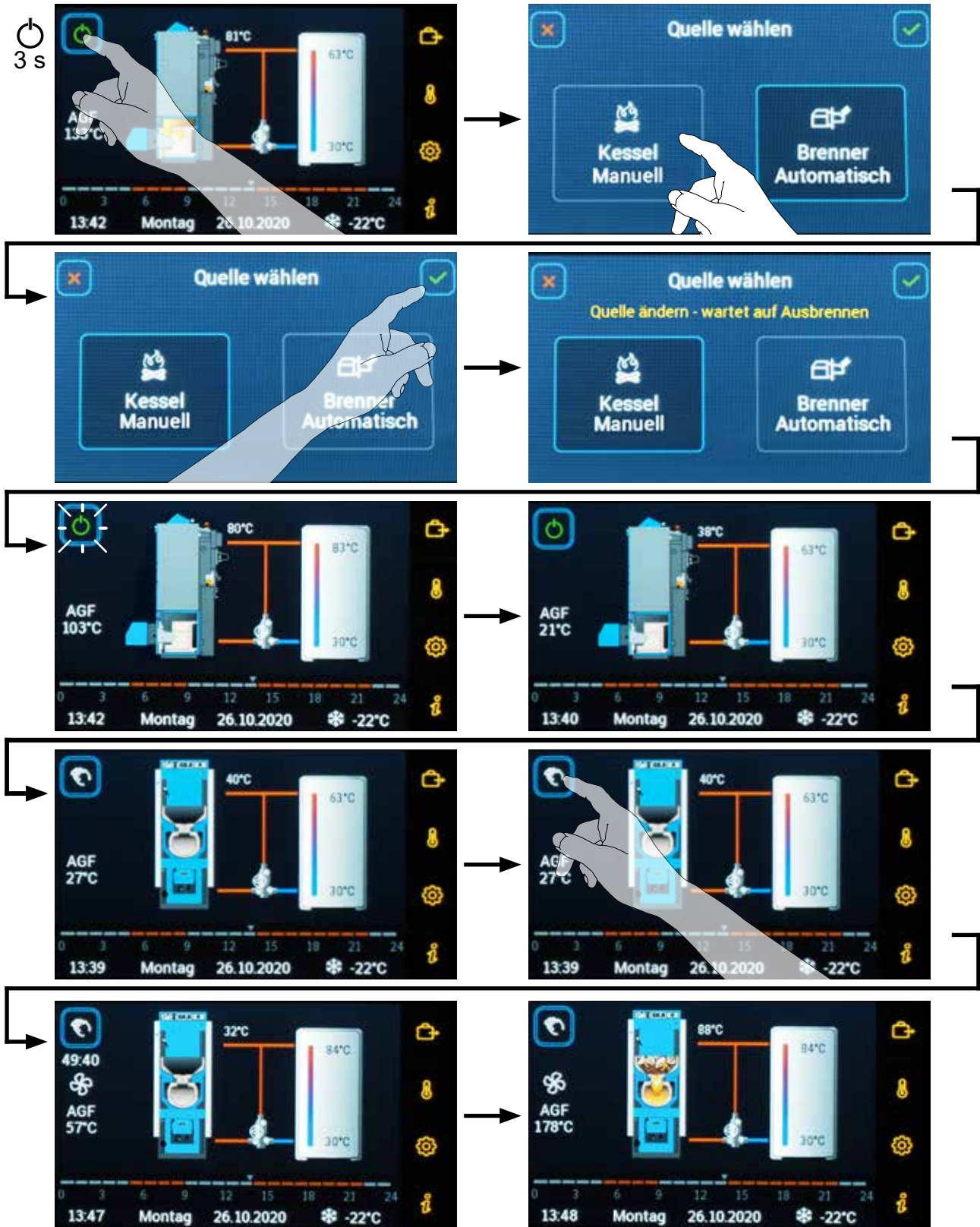


**INFO** - Die Schalterposition am Kesselpanel ist standardmäßig **dauerhaft in Position II** ( Pelletbrenner).


Durch Schaltung in die Position **I** oder **O** schaltet man den Brenner **außer Betrieb**.

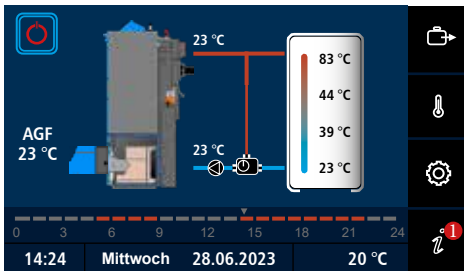
Wenn der Kessel (Brenner BRE) **im Betrieb** ist (Brenner im BETRIEB), beginnt die Taste mit dem  -Symbol zu blinken. Ist der Brenner ausgebrannt und die Abgastemperatur unter die Min. Abgastemperatur AGFmin  →  Parameter P18<sup>Kessel</sup> gesunken, wird die Quelle umgeschaltet und die Taste mit dem  - Symbol angezeigt. Anschließend kann der Bediener die oberen Kesseltür **sicher** öffnen und (manuell) anheizen.

7. Tasten und Infos auf dem Display





**INFO** - ist der Brenner manuell **ausgeschaltet** (verboten) (⊘ - das Symbol ist rot), zeigt die Informationstaste  Brenner-Aus-Alarm und in den Informationen wird die Information „BRE blockiert!“ gezeigt.



Temperaturen	
AF - Aussentemperatur	SF - Warmwasserspeicher
AF 20 °C	AF 54,7 °C
VF1 - Kreis 1	PF - Pufferfühler oben
VF1 40,4 °C	VF2 49,7 °C



**ACHTUNG** - Werkseinstellung für Kessel DCxxSP(X)(T), DCxxGSP =  Parameter P21<sup>Kessel</sup> – **AUS** – der Saugzugventilator läuft beim Brennerbetrieb nicht.



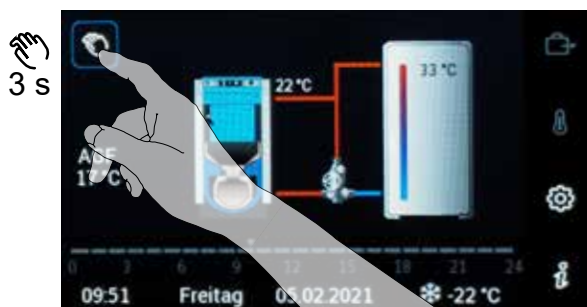
**INFO** - Wird der Brenner im Betrieb **ausgeschaltet** (verboten), bleibt der Brennerbetrieb auch nach dem wiederholten Übergang vom manuellen Betrieb (Beschickung) auf den automatischen Betrieb mit Brenner verboten.



**Kessel mit manueller Beschickung und automatischer Holanzündung - die Taste mit dem Symbol Händchen für Einstellung (Planung) der automatischen Anzündung des Kessels.** Der Bildschirm für Planung ist so aufzurufen, dass die Taste mit dem Symbol für **mehr als 3 Sekunden gedrückt gehalten wird.**



**ACHTUNG** – Die Funktion ist aktiv, wenn der ausgewählte Kesseltyp mit Zündung eingestellt ist. Die Einstellung des Kesseltyps wird im Menü → Hydraulik/ Hydraulikschema/Kesselbezeichnung (z. B. DC25GSE mit Anzündung) durchgeführt. Die Funktion kann zusätzlich aktiviert werden, und zwar im Menü → Hydraulik// Konfiguration Funktionen/Kessel/AIW – automatische Holanzündung.



**INFO** - Der Bildschirm (Menü) für die Planung der **automatischen Holanzündung** kann auch durch Drücken der Taste für den Eintritt in das Menü Einstellungen aufgerufen werden. Hier ist das Symbol "Automatische Holanzündung" zu drücken .

**Die Art für Einschalten der automatischen Holanzündung wählen.**

**Es stehen 3 Möglichkeiten zur Wahl:**



**Zeitplan** (nach dem Zeitprogramm)

**Systemanforderung** (für den Anschluss ohne Pufferspeicher)

**Puffertemperatur** (nach dem Ablassen (Temperatur) des Pufferspeichers)

- 📅 **Nach dem Zeitplan** – es ermöglicht, **Datum (Tag) und Zeit** einstellen, wann die automatische Holanzündung erfolgen soll.



- 📅 **Heute** – schnelle Einstellung der Zündzeit am gleichen Tag, an dem das Menü betreten wird
- 📅 **Morgen** – schnelle Einstellung der Zündzeit am nächsten Tag
- 📅 **Zeitplan** – es ermöglicht, die Zündung am beliebigen Tag im Kalender und in beliebiger Zeit einzustellen

- 🔊 **Nach der Systemanforderung** – es ermöglicht, die automatische Anzündung nach dem **Heizsystemanforderung** (Heizkreise, Warmwasserladung) einzustellen, bei Installation ohne Pufferspeicher.



**INFO** - Wird der Kessel mit einem **Pufferspeicher** angeschlossen, ist die Position nicht aktiv (wird nicht angezeigt).

- 🔊 **der Puffertemperatur** – es ermöglicht, die **Pufferspeichertemperatur (oberer Fühler PF)** einzustellen, bei der die automatische Anzündung erfolgt. Nachdem die Solltemperatur eingestellt wird, kann noch eine **Startverzögerung** der Entzündung des Holzes selbst (0-72 Stunden) eingestellt werden.






**INFO** - Wird der Kessel **ohne einen Pufferspeicher** angeschlossen, ist die Position nicht aktiv (wird nicht angezeigt).



Nach der Einstellung (Planung) ist die Funktion "Automatische Holanzündung" **durch Drücken der grünen Taste START** zu starten.



**ACHTUNG** - Vor der Bestätigung prüfen, ob die Anheizklappe eingesteckt ist und ob die Tür (Sicherungsschraube) und Reinigungsöffnungen gesichert und ordnungsgemäß geschlossen sind.




Wenn die Funktion richtig aktiviert ist, wird auf dem Bildschirm das Icon  "Automatische Holanzündung" neben der blinkenden Taste  "Händchen" angezeigt. Im Menü **Informationen**  wird die Übersicht vom Plan und Zustand (EIN/AUS) der Glühspirale angezeigt.




Beim Einschalten der automatischen Holanzündung selbst werden das Saugzugventilator und die Glühspirale eingeschaltet. Alles wird durch das blinkende Symbol  der automatischen Anzündung neben der Taste mit dem Symbol "Händchen"  angezeigt.










Der geplante Start kann einfach beendet werden. Dazu muss die Taste mit dem Symbol  länger als 3 Sekunden gedrückt gehalten werden oder in das Menü "Automatische Holzanzündung" über die Taste  →  eingetreten werden. Um die automatische Holzanzündung zu beenden, drücken Sie die rote Taste **Ja/STOP**.



Im Menü **Informationen**  finden Sie die Betriebsinformation über den Stand der automatischen Holzanzündung.



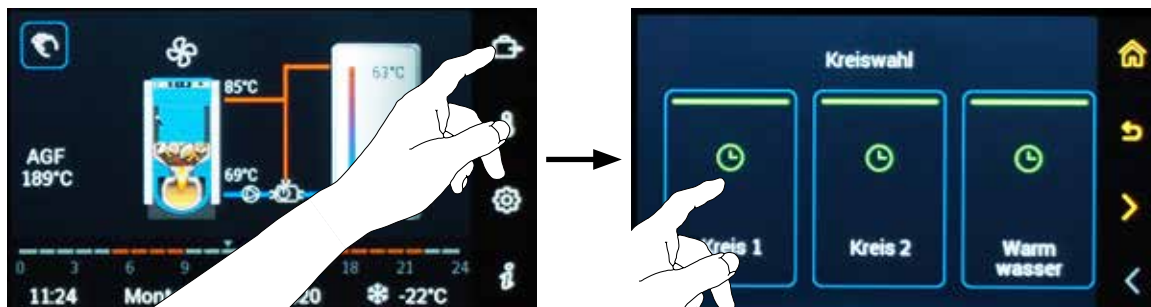
**INFO** - Fall die Zündung fehlgeschlagen ist (Abgastemperatur von 80 °C -  →  Parameter P18<sup>Kessel</sup> wurde nicht überschritten), wird der Kessel nach Ablauf der Zündzeit (60 min -  →  Parameter P08<sup>Kessel</sup>) stillgelegt. Die Information über die fehlgeschlagene Zündung wird im Menü **Informationen**  angezeigt (Das Holz wurde nicht angezündet!).



## 8. MENÜ Betriebsmodus

Das Menü **Betriebsmodus** dient zur Einstellung einzelner Funktionen und Temperaturen für die definierten Kreise.

Vor dem Einstellen des gewünschten Betriebsmodus wählen Sie den (Heiz-)Kreis, für den der Betriebsmodus eingestellt werden soll.




8. Menü Betriebsmodus

Kreise ohne Kopplung (Betriebsmodus Sommer nicht aktiv)











Kreise mit Kopplung (Betriebsmodus Sommer aktiv)



Nach dem Eintritt ins Menü Betriebsmodus (Schaltfläche mit dem  - Symbol) bietet der Regler dem Benutzer die Möglichkeit, verschiedene Betriebsarten (Betriebsmodus) für einzelne Heizkreise einschließlich der Warmwasserbereitung (WW) einzustellen.








Ferien 	Abwesenheit 	Besuch 	Auto 
Sommer 	Heizbetrieb 	Absenkbetrieb 	StandBy 

Die Betriebsmodus sind entsprechend ihrer Dauer in zwei Typen unterteilt – **kontinuierlich** / **temporär**.

Im **kontinuierlichen Betrieb** arbeitet der Regler (der ausgewählte Kreis) so lange, bis der Benutzer eine Änderung vornimmt.

#### Kontinuierliche Betriebsmodus






| Auto  | Sommer  | Heizbetrieb  | Absenkbetrieb  | Standby 

Im **temporären Betrieb** arbeitet der Regler (der ausgewählte Kreis) für eine voreingestellte Zeit und dann kehrt er in den ursprünglichen Betriebsmodus automatisch zurück.

#### Temporäre Betriebsmodus

Ferien  | Abwesenheit  | Besuch 



**INFO** - Bei den Betriebsmodus (Auto  | Sommer  | Heizbetrieb  | Absenkbetrieb  | Standby ) wird der gewünschte Betriebsmodus nach Drücken des entsprechenden Symbols automatisch eingestellt.

## Grundlegende Beschreibung der Betriebsmodus



- Im Betriebsmodus **Standby** ○ befindet sich der Regler in einem Zustand, in dem alle Funktionen (d. h. Heizung, Warmwasserbereitung (WW), Solarheizung usw.) ausgeschaltet sind. Der Regler sorgt nur für den Frostschutz \*.



- Im Betriebsmodus **Absenkbetrieb** ☾ wird die **Sparen (Absenk)-Temperatur** im gewählten Heizkreis vom Regler kontinuierlich gehalten.



- Im Betriebsmodus **Heizbetrieb** ☀ wird die **Komfort (Betrieb)-Temperatur** im gewählten Heizkreis vom Regler kontinuierlich gehalten.



- Im Betriebsmodus **Sommer** 🏠 sorgt der Regler nur für die Warmwasserbereitung (WW). Die Heizkreise sind ausgeschaltet (die Funktion ist nur vorhanden, wenn die Kopplung des Betriebsmodus des WW-Kreises auf einen der Heizkreise eingestellt ist (⚙️ → 🏠 Hydraulik / Konfiguration Funktionen / Funktionen des Heizkreises / Kopplung an den Steuerkreis = Ja).



- Im Betriebsmodus **Auto** ⌚ hält der Regler die vorher definierten Temperaturen (Komfort-/Absenk-Temperatur) in Abhängigkeit von den Zeitprogrammen (Wochenprogrammen). Im Betriebsmodus **Auto** ⌚ kann der Typ des Wochenprogramms ausgewählt werden. Zur Verfügung stehen zwei Varianten der Wochenprogramme (eine Woche / drei Wochen A - B - C) entsprechend der vorhergehenden eigenen Einstellung.



- Im Betriebsmodus **Besuch** 🏠 wird die **Komfort-Temperatur** ☀ für eine voreingestellte Zeit vom Regler temporär gehalten. Deshalb ist es notwendig, beim Betriebsmodus **Besuch** 🏠 die Endzeit dieses Betriebsmodus (Stunden, Minuten) und die Zeit der Rückkehr zum ursprünglich eingestellten Betriebsmodus und zur Temperatur einzustellen.



- Im Betriebsmodus **Abwesenheit** 🏠 wird die **Sparen-Temperatur** ☾ für eine voreingestellte Zeit vom Regler temporär gehalten. Deshalb ist es notwendig, beim Betriebsmodus **Abwesenheit** 🏠 die Endzeit dieses Betriebsmodus (Stunden, Minuten) und die Zeit der Rückkehr zum ursprünglich eingestellten Betriebsmodus einzustellen.



- Im Betriebsmodus **Ferien** 🏠 bleibt der Regler im Betriebsmodus **Standby** ○ mit dem Frostschutz (sofern nichts anderes eingestellt wurde - z.B. Absenkbetrieb) für eine eingestellte Zeit (entsprechend der Einstellung, z.B. Frostschutztemperatur). Deshalb ist es notwendig, beim Betriebsmodus **Ferien** 🏠 die Beendigung dieses Betriebsmodus (Tagen, in denen das Raumgerät in diesem Betrieb läuft) einzustellen.



**INFO** - Die temporäre Betriebsmodus werden am häufigsten als eine einmalige Änderung der Heizung verwendet, nach der alles zum Betriebsmodus **Auto** ⌚ zurückgekehrt wird.



### Standby - kontinuierlicher Betriebsmodus

In diesem Betriebsmodus wird die Heizung aller ausgewählten Heizkreise und der Warmwasserbereitung ausgeschaltet.

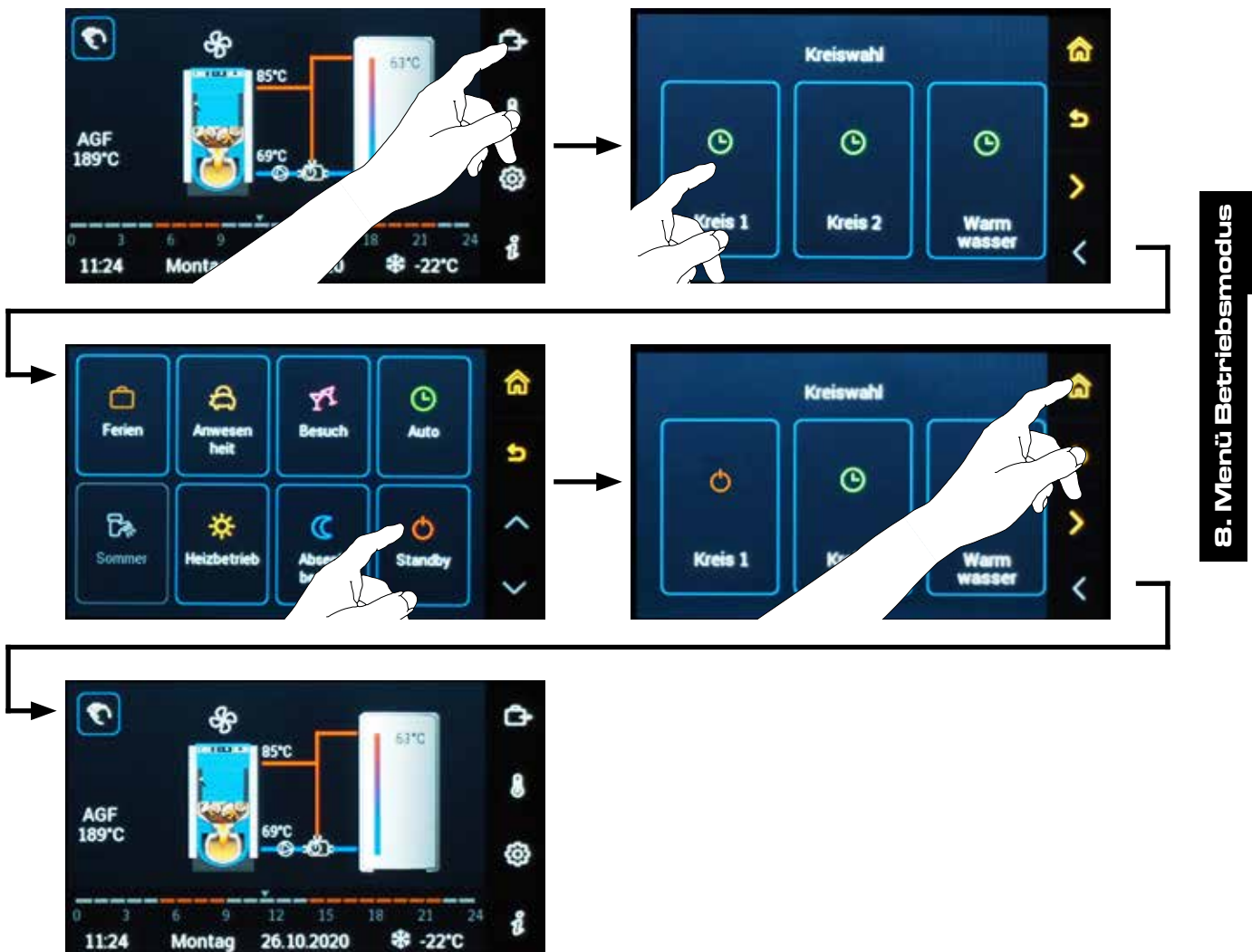
Nur der Frostschutz bleibt aktiv.

( → Parameter P08<sup>Kreis</sup> = 8,0 °C)



**INFO** - In den **Informationen** für den Kreis sind die Ist- und Soll-Raumtemperatur oder -Warmwassertemperatur (falls erfasst) und der Betriebsmodus angezeigt.

### Beispiel der Einstellung



8. Menü Betriebsmodus



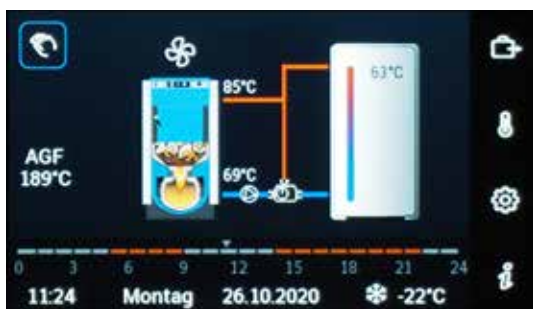
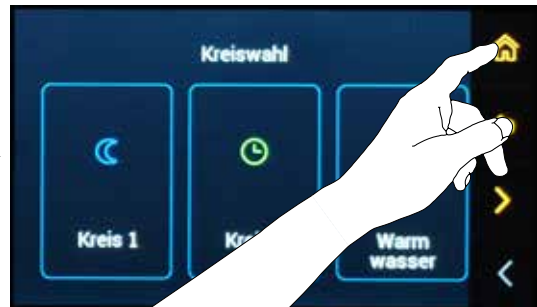
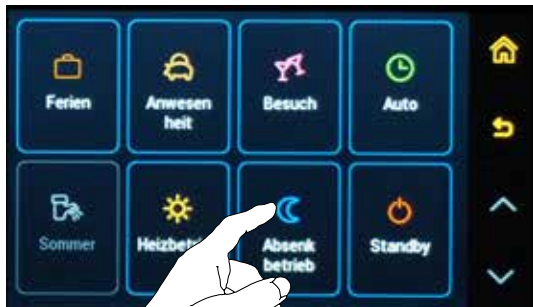
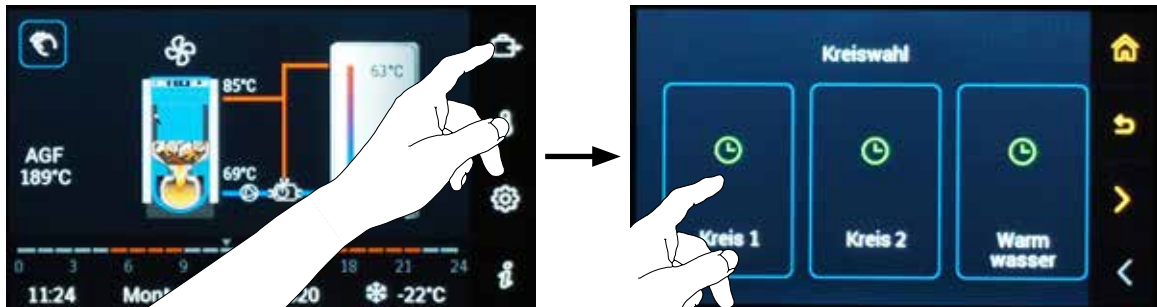
### Absenkbetrieb - kontinuierlicher Betriebsmodus

Im Betriebsmodus **Absenkbetrieb** ☾ wird die **Sparen**-Temperatur ☾ im gewählten Heizkreis (einschließlich Warmwasserbereitung) vom Regler kontinuierlich gehalten.



**INFO** - In den Informationen ⓘ für den Kreis sind die Ist- und Soll-Raumtemperatur oder -Warmwassertemperatur (falls erfasst) und der Betriebsmodus angezeigt.

#### Beispiel der Einstellung



8. Menü Betriebsmodus



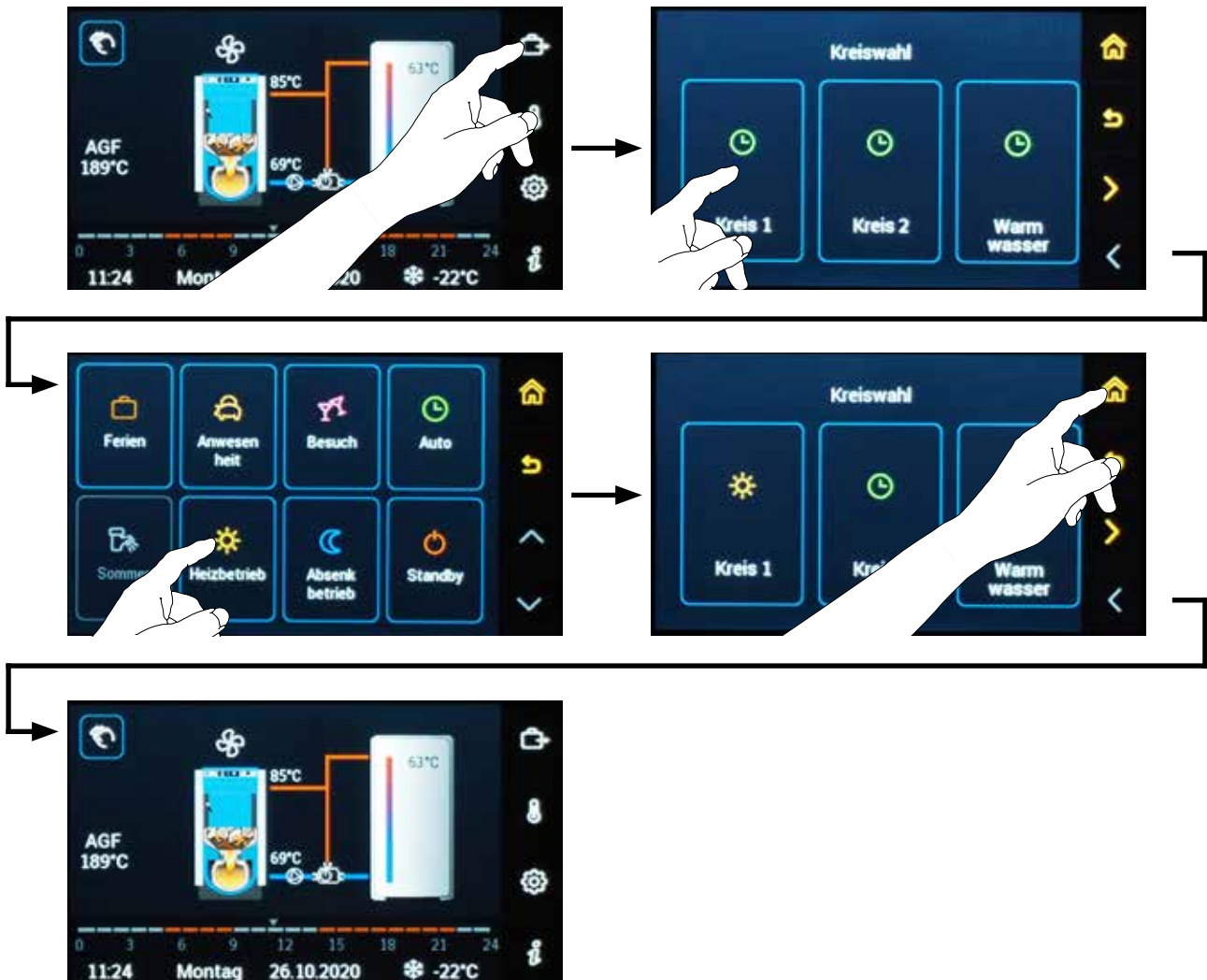
### Heizbetrieb - kontinuierlicher Betriebsmodus

Im Betriebsmodus **Heizbetrieb** ☼ wird die **Komfort-Temperatur** ☼ im gewählten Heizkreis (einschließlich Warmwasserbereitung) vom Regler kontinuierlich gehalten.

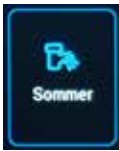


**INFO** - In den Informationen ⓘ für den Kreis sind die Ist- und Soll-Raumtemperatur oder -Warmwassertemperatur (falls erfasst) und der Betriebsmodus angezeigt.

### Beispiel der Einstellung



8. Menü Betriebsmodus



### Sommer - kontinuierlicher Betriebsmodus

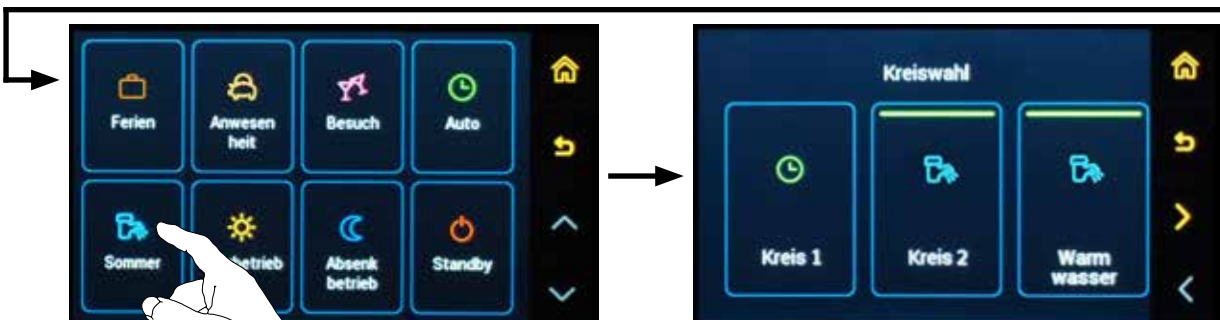
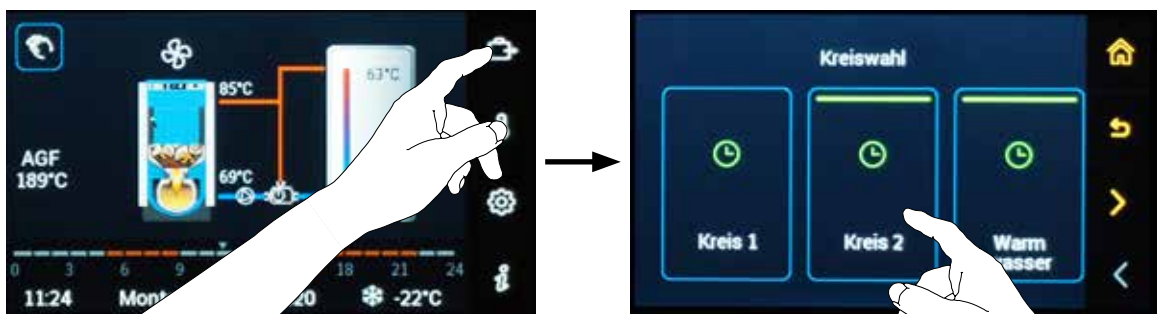
Der Betriebsmodus **Sommer** ist nur aktiv, wenn die **Kopplung des Betriebsmodus des WW-Kreises auf einen der Heizkreise** eingestellt ist (⚙️→🏠🔗 Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Warmwasser WW/Kopplung an den Steuerkreis = Ja).

Anschließend wird die Warmwasserbereitung im Betriebsmodus AUTO vom Regler gesteuert und für die Heizkreise ist nur die Anforderung an die **Frostschutztemperatur** (⚙️→📊 Parameter P08<sup>Kreis</sup>) gestellt. Es handelt sich beispielsweise um die Übergangszeit im Frühjahr oder Herbst, in der der Heizbetrieb aktiv ist.



**INFO** - In den **Informationen** ⓘ für den Kreis sind die Ist- und Soll-Raumtemperatur oder -Warmwassertemperatur (falls erfasst) und der Betriebsmodus angezeigt.

### Beispiel der Einstellung



8. Menü Betriebsmodus





## Auto (Zeitprogramm) - kontinuierlicher Betriebsmodus

Der Betriebsmodus wechselt zwischen der **Komfort (Betrieb)-Temperatur** ☼ (Tag) und **Sparen (Absenk)-Temperatur** ☾ (Nacht) entsprechend der Zeitachse des eingegebenen Zeitprogramms.

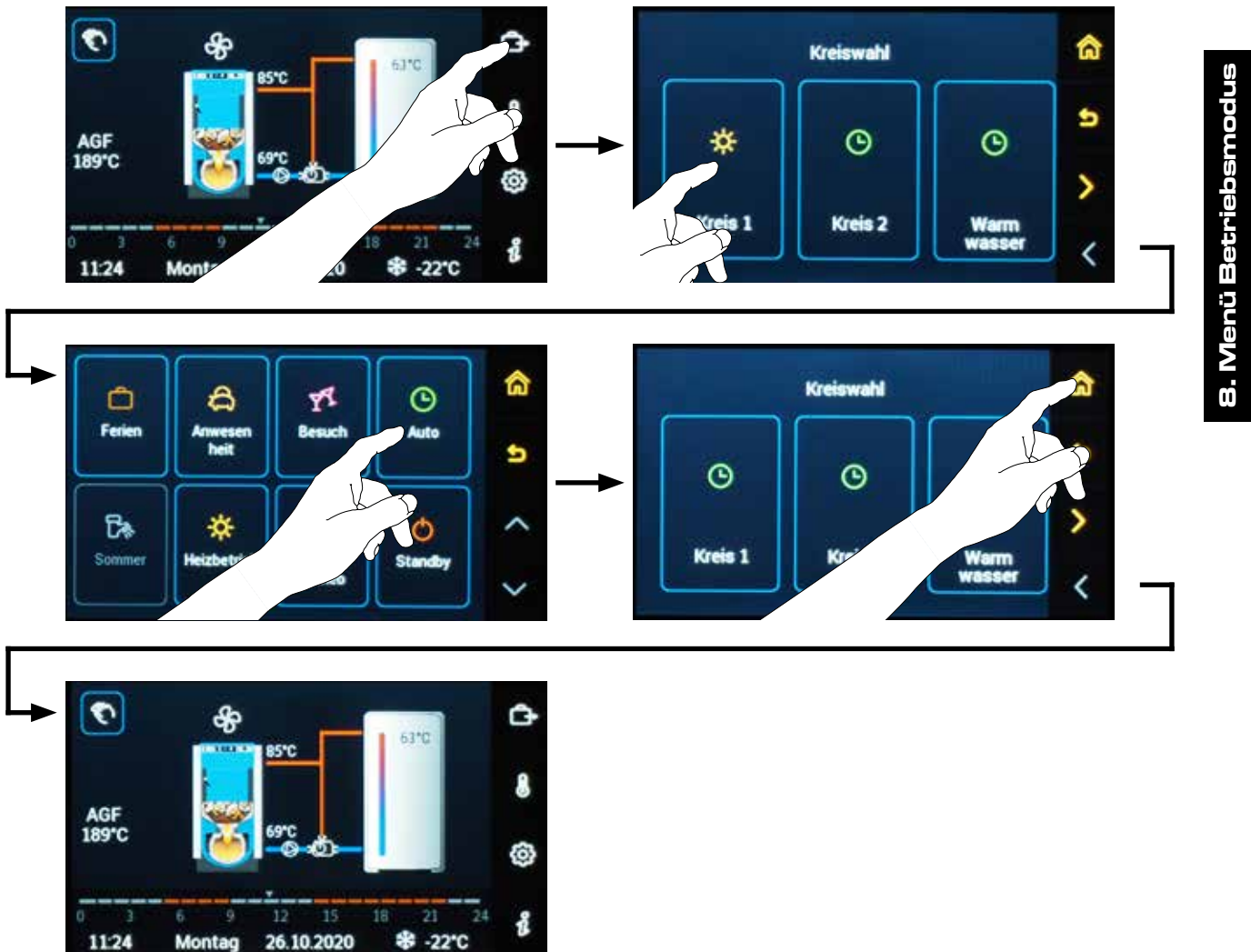
Bei der Einstellung ⚙️ → 🏠 Parameter  $P02^{System} = 2$  - Woche A, B, C (drei Wochen A - B - C) kann aus 3 Zeitprogrammen ausgewählt werden, die beispielsweise bei Schichtarbeit (morgens - nachmittags - abends), in der Ferienzeit (Weihnachten usw.) oder bei Krankheit usw. verwendet werden können. Der Benutzer kann einfach einen anderen Zeitverlauf als denjenigen, den er normalerweise verwendet, wählen.



**INFO** - In den **Informationen** ⓘ für den Kreis sind die Ist- und Soll-Raumtemperatur oder -Warmwassertemperatur (falls erfasst) und der Betriebsmodus angezeigt.

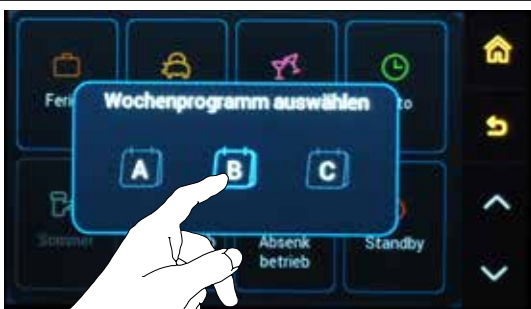
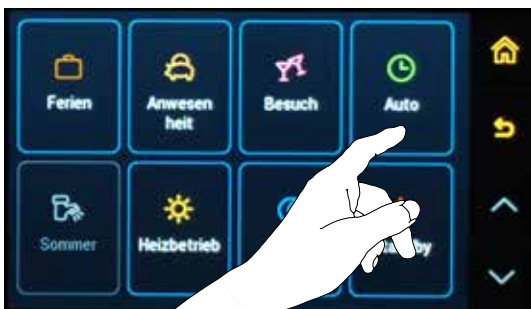
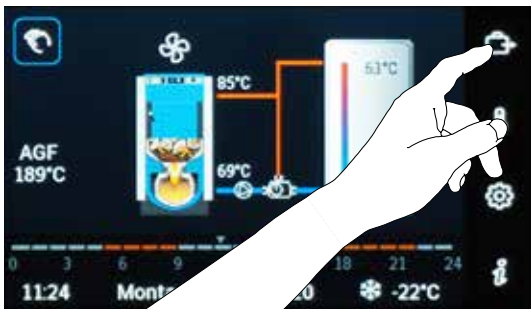
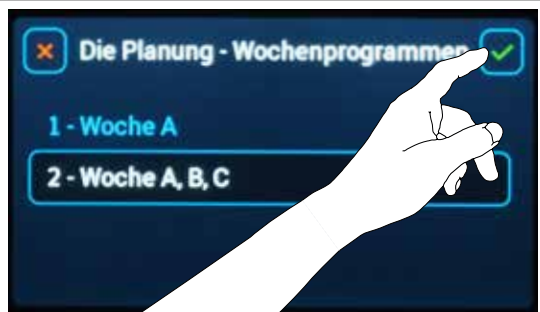
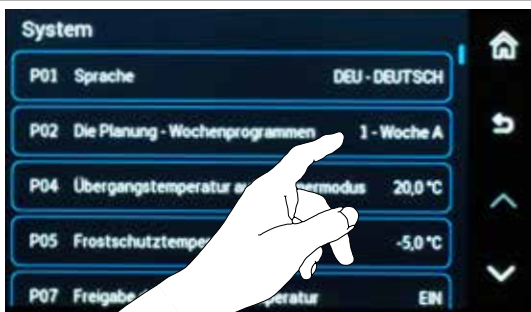
### Beispiel der Einstellung

#### Auto (Zeitprogramm) - eine Woche A

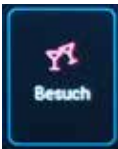


### Beispiel der Einstellung

Auto (Zeitprogramm) - drei Wochen A - B - C



8. Menü Betriebsmodus



**Besuch** - temporärer Betriebsmodus

Im Betriebsmodus **Besuch** wird die **Komfort-Temperatur (Heizbetrieb)** für eine voreingestellte Zeit vom Regler temporär gehalten.

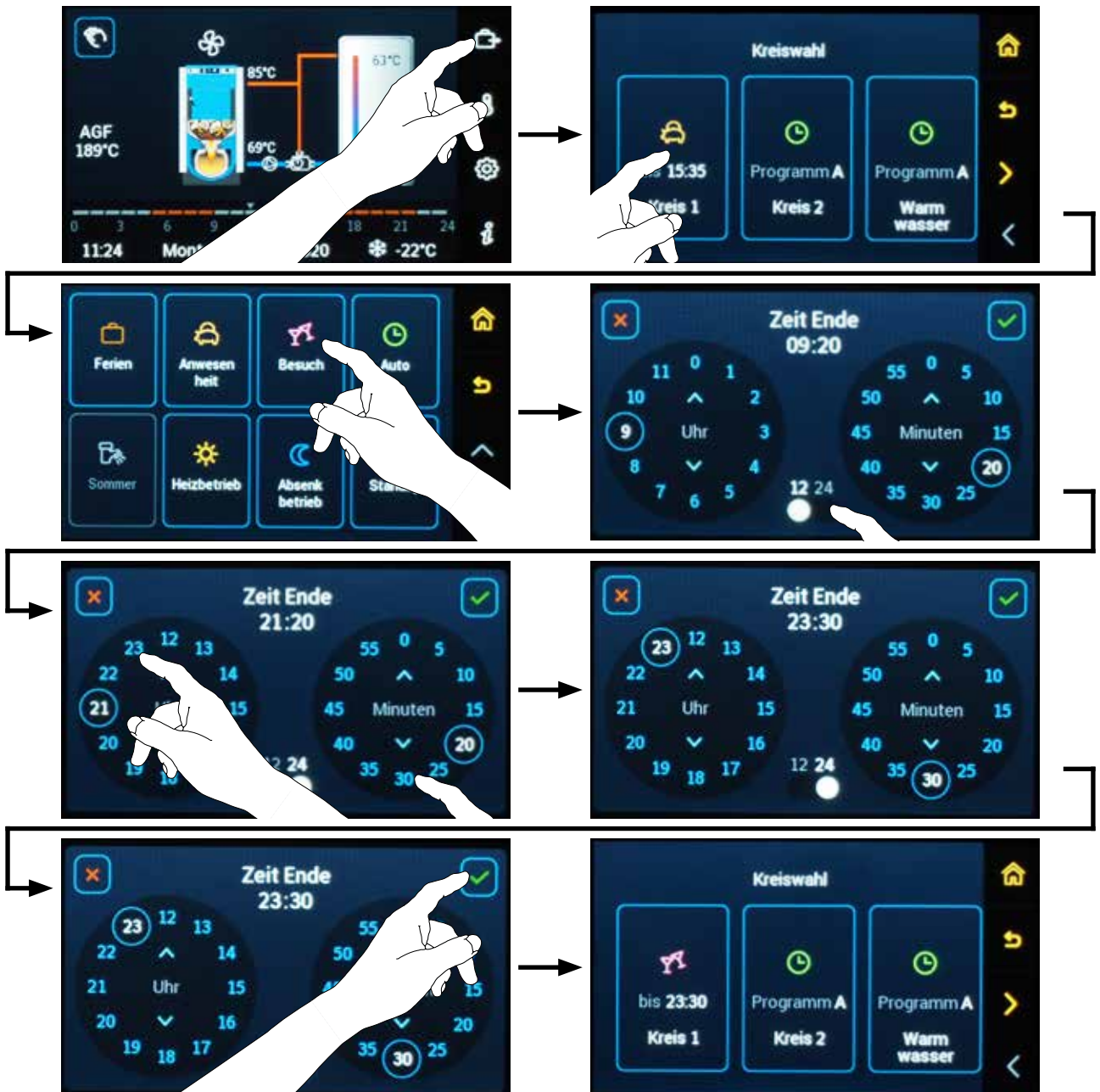
Deshalb ist es notwendig, beim Betriebsmodus **Besuch** die Endzeit dieses Betriebsmodus (Stunden, Minuten) und die Zeit der Rückkehr zum ursprünglich eingestellten Betriebsmodus und zur Temperatur (z. B. **Auto** ) einzustellen.

**Einstellbereich:** Die aktuelle Zeit plus 0,5 h (30 min) bis 24 h mit Hilfe des Tools „Zeit“.



**INFO** - In den **Informationen** für den Kreis sind die Ist- und Soll-Raumtemperatur oder -Warmwassertemperatur (falls erfasst), aktuelles Datum und Uhrzeit, Endzeit des Betriebsmodus und der Betriebsmodus angezeigt.

**Beispiel der Einstellung**



8. Menü Betriebsmodus



## Abwesenheit - temporärer Betriebsmodus

Im Betriebsmodus **Abwesenheit** (🔒) wird die **Sparen-Temperatur (Absenkbetrieb)** (⌚) für eine bestimmte Zeit vom Regler temporär gehalten.

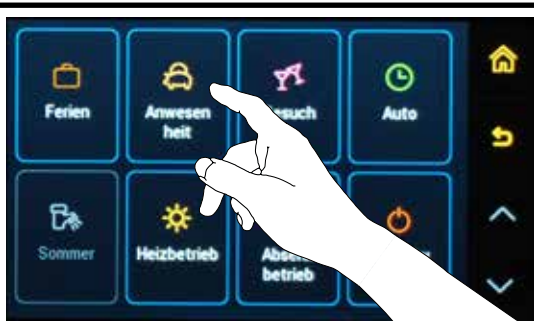
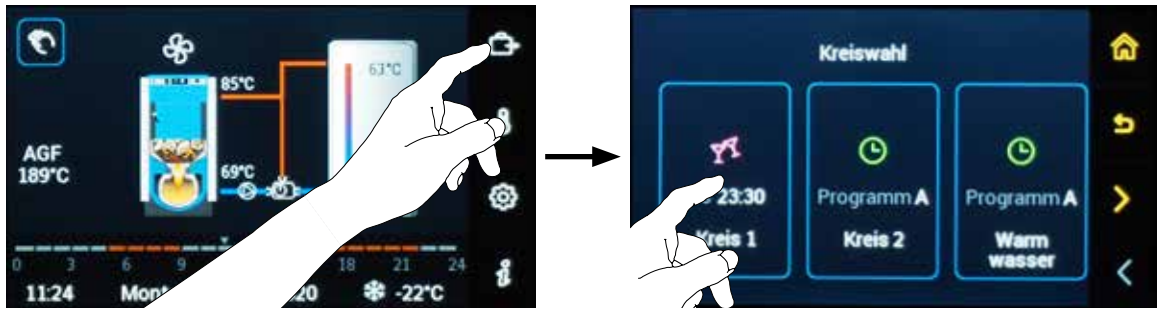
Deshalb ist es notwendig, beim Betriebsmodus **Abwesenheit** (🔒) die Endzeit dieses Betriebsmodus (Stunden, Minuten) und die Zeit der Rückkehr zum ursprünglich eingestellten Betriebsmodus (z.B. **Auto** ⌚) einzustellen.

**Einstellbereich:** Die aktuelle Zeit plus 0,5 h (30 min) bis 24 h mit Hilfe des Tools „Zeit“.



**INFO** - In den **Informationen** (i) für den Kreis sind die Ist- und Soll-Raumtemperatur oder -Warmwassertemperatur (falls erfasst), aktuelles Datum und Uhrzeit, Endzeit des Betriebsmodus und der Betriebsmodus angezeigt.

### Beispiel der Einstellung



8. Menü Betriebsmodus



## Ferien - temporärer Betriebsmodus

Der Betriebsmodus **Ferien** ☹ wird verwendet, wenn Wohnräume für längere Zeit nicht genutzt werden.

Im Betriebsmodus **Ferien** ☹ bleibt der Regler im Betriebsmodus **Standby** ☹ mit dem Frostschutz (sofern nichts anderes eingestellt wurde - z.B. Absenkbetrieb (⚙→☹) Parameter P25<sup>Kreis</sup>) für eine eingestellte Zeit (entsprechend der Einstellung, z.B. Frostschutztemperatur).

Nach Beendigung des Betriebsmodus Ferien kehrt der Regler zum vorherigen Betriebsmodus (z. B. **Auto** ☺) automatisch zurück.



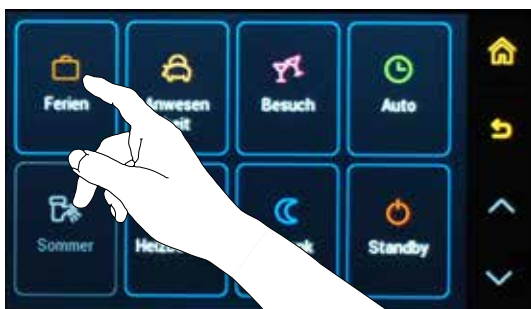
**INFO** - Erläuterung anhand eines realen Beispiels - wir kehren am Sonntag nach Hause zurück und wollen „in der Wärme“ ankommen. Da stellen wir den Urlaubsmodus bis zum Samstag ein. Um Mitternacht von Samstag auf Sonntag kehrt der Regler in den vorher eingestellten Modus zurück (z.B. **Auto** ☺). Am Tag der Rückkehr läuft die Heizung im Standardmodus.

**Einstellbereich:** Das aktuelle Datum plus 1 bis 250 aufeinander folgende Kalendertage.



**INFO** - In den **Informationen** ⓘ für den Kreis sind die Ist- und Soll-Raumtemperatur oder -Warmwassertemperatur (falls erfasst), aktuelles Datum und Uhrzeit, Zeit der Beendigung des Betriebsmodus und der Betriebsmodus angezeigt.

### Beispiel der Einstellung



# 9. MENÜ TEMPERATUREINSTELLUNG 🌡️

Der Regler ACD 03/04 regelt die einzelnen Kreise und die Warmwasserbereitung (WW), um die Solltemperaturen zu erreichen. Die Temperatur für die einzelnen Heizkreise wird mit der Taste 🌡️ eingestellt. Hier kann man den Heizkreis auswählen und die entsprechenden Temperaturen einstellen.



- 1 - Solltemperatur Komfort (Heizbetrieb) (☼)
- 2 - Soll-Nachttemperatur (Absenkbetrieb) (☾)
- 3 - aktueller Betriebsmodus

















- 4 - aktuelle Temperatur
- 5 - Einstellung per Touch / Pfeil
- 6 - Umschaltung der Empfindlichkeit - 0,1/0,5

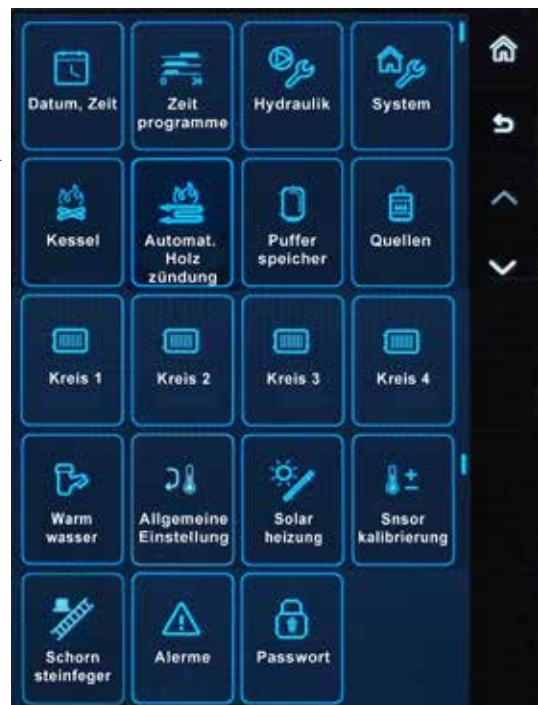
## Beispiel der richtigen Einstellung



## 10. MENÜ EINSTELLUNGEN

Es können folgende Parameter, die in einzelne Menüs unterteilt sind, eingestellt werden:



-  **Datum - Zeit** – Datum, Zeit, Sommer-/Winterzeit
-  **Zeitprogramme** – Zeitprogramme, die im Betriebsmodus AUTO verwendet werden
-  **Hydraulik** – angeschlossene Geräte (Kessel, Heizkreis, Warmwasserbereitung, Definition der wählbaren Ein- und Ausgänge usw.)
-  **System** – allgemeine Parameter - Anordnung des Kesselraums mit der Regelung
-  **Kessel** – Parameter des Kessels
-  **Automatische Holanzündung** – Einstellung (Planung) der automatischen Holanzündung
-  **Pufferspeicher** – Parameter des Pufferspeicher
-  **Quellen** – Parameter für die Regelung einer alternativen (zusätzlichen) Quelle
-  **Heizkreise 1/2/3(4)** – Parameter für Heizkreise MK
-  **Warmwasser** – Parameter für Warmwasserbereitung
-  **Allgemeine Funktionen** – Parameter der allgemeinen Funktionen
-  **Solarheizung** – Parameter für Solarerwärmung
-  **Sensorkalibrierung** – Offset einzelner Fühler
-  **Schornsteinfeger** – spezielle Funktion für Einrichtung und Messung der Verbrennungsquelle
-  **Alarmer** – Übersicht (Verzeichnis) der letzten Alarmer
-  **Passwort** – ermöglicht Zutritt zur Serviceschnittstelle - Servicetechniker/Hersteller (OEM)



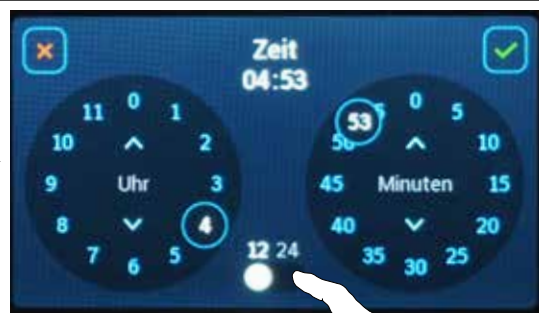
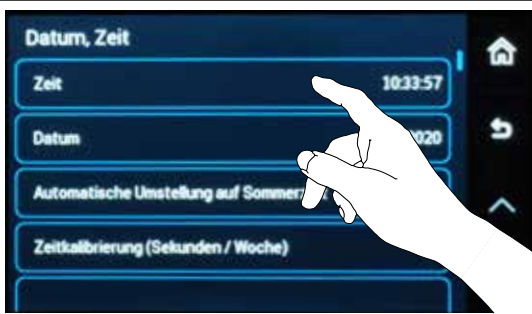


## Datum - Zeit

(Zutrittsebene - Benutzer)

Die Einstellung wird mit der Taste  (Zugang zum Menü) durchgeführt, wobei man anschließend auf das  -Symbol für Datum und Zeit klickt.

### Aktuelle Zeit einstellen



### Aktuelles Datum einstellen



10. Menü-Einstellungen - Datum - Zeit



## Automatische Umstellung auf Sommerzeit einstellen

Diese Funktion ermöglicht, zwischen der Sommer- und Winterzeit umschalten.



## Zeitkalibrierung (Sekunden/Woche) einstellen

Diese Funktion ermöglicht, die Abweichungen der Zeitmessung (Anzahl von Sekunden pro Woche) einzustellen.



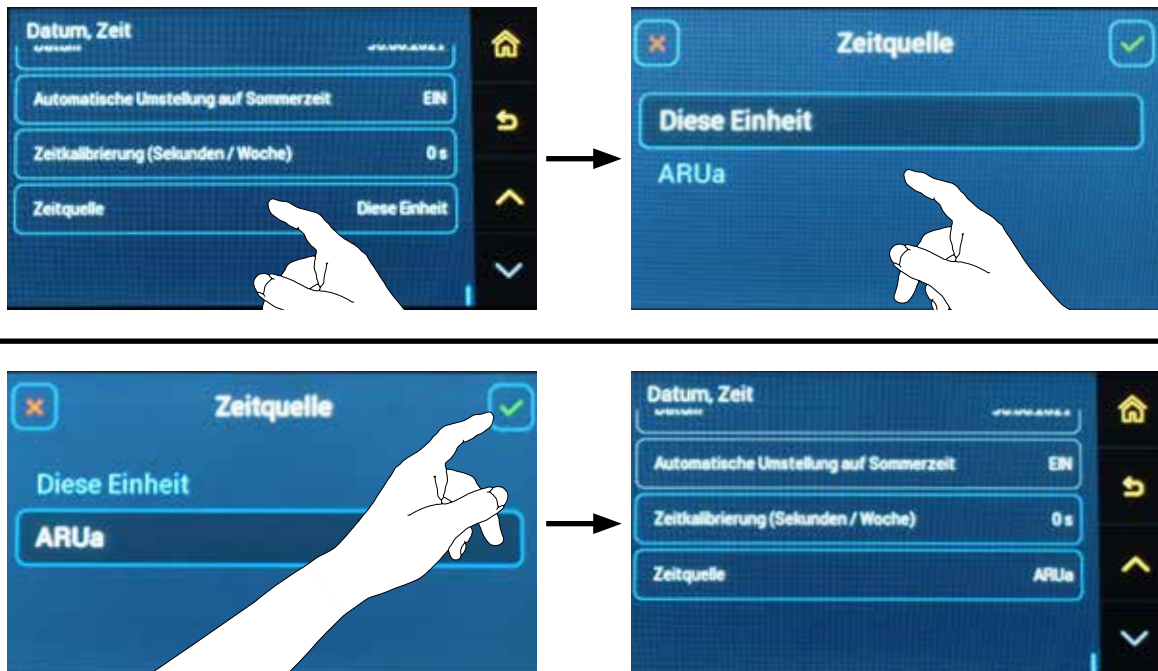
**INFO** - Der Regler arbeitet in Echtzeit, die jedoch infolge Umgebungsbedingungen verzögert oder beschleunigt werden kann. Durch Einstellung des Inkrementalwerts wird die Zeit kontinuierlich automatisch angepasst.



## Zeitquelle

Mit dieser Funktion wird die Zeitquelle (Regler ACD 03/04 oder Raumeinheit ARU30) nach welche anderen angeschlossenen Geräte synchronisiert werden.

Als beste Zeitquelle empfehlen wir, immer eine ausgewählte und gepaarte Raumeinheit ARU 30 zu verwenden. Bei der entsteht die geringste Zeitverzerrung (Verzögerung oder Beschleunigung) Einfluss der Umgebungstemperatur.





## Zeitprogramme für Betriebsmodus Auto

(Zugangsebene - Benutzer)

Die Einstellung wird mit der Taste (Zugang zum Menü) durchgeführt, wobei man anschließend auf das - Symbol für Zeitprogramme klickt.

Die Zeitprogramme werden im Betriebsmodus **Auto** genutzt, wenn es zwischen der **Komfort-Temperatur** (**Tag**) und der **Absenk-Temperatur** (**Nacht**) nach der **Zeitachse** des entsprechenden **Tages** im Referenzraum umgeschaltet wird.

Die Definition von Zeitprogrammen besteht darin, **die Startzeiten (EIN) und Endzeiten (AUS)** des Komfortblocks des jeweiligen Heizkreises an einem bestimmten Tag des Wochenprogramms des entsprechenden Heizkreises einzustellen.

Innerhalb eines Tages (24 Stunden) können 5 Blöcke mit der Heizbetriebsanforderung eingestellt werden, d. h. innerhalb eines Tages können 5 Zeitpaare (Start + Ende) eingestellt werden. Der Anfang des ersten Zeitblocks muss gleich oder größer als 00:00 sein, der Anfang des zweiten und dritten Zeitblocks muss gleich oder größer als das Ende des vorherigen Blocks sein. Das Ende des letzten Zeitblocks muss höchstens auf 23:59 (24:00) eingestellt werden.

In jedem Block kann (in Abhängigkeit von der Einstellung des → Parameters P07<sup>System</sup>) die gewünschte Tagestemperatur im Raum eingestellt werden.

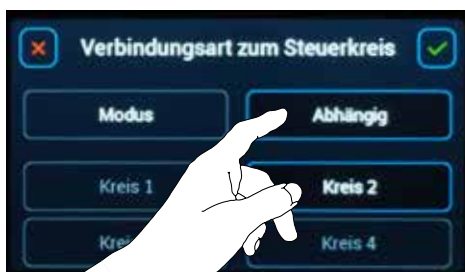
**Die Lücke zwischen den Zeitblöcken** bedeutet, dass der Heizbetrieb auf die **Absenk-Temperatur** eingestellt ist. .



**INFO** - Wird die Abhängigkeit eines Kreises (oder mehrerer Kreise) auf einem anderen Kreis eingestellt, sind die Zeitprogramme nur für den Steuerkreis einzustellen.

Der abhängige Heizkreis bzw. Heizkreise übernimmt/übernehmen alle Anforderungen und Betriebsmodus vom Steuerkreis ( → Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Funktionen des Heizkreiss/Verbindungsart zum Steuertkreis = Abhängig).

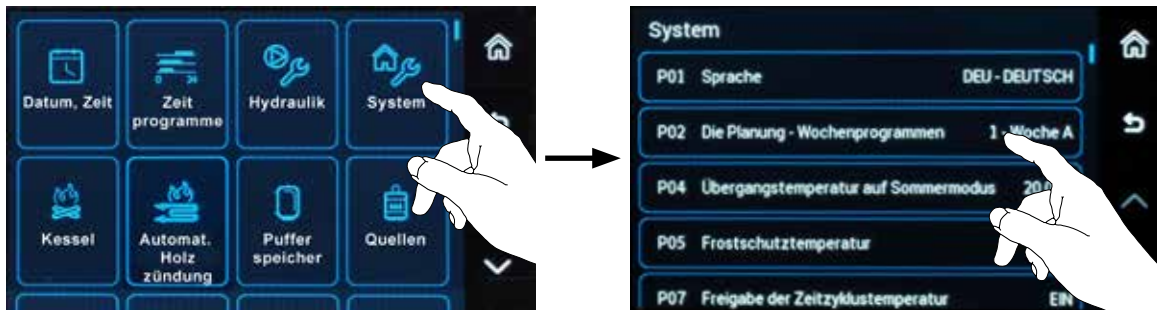
### Einstellung der Kopplung an den Steuerkreis:



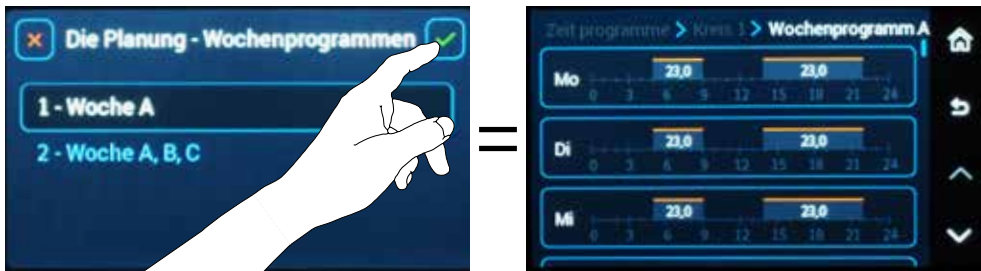
||



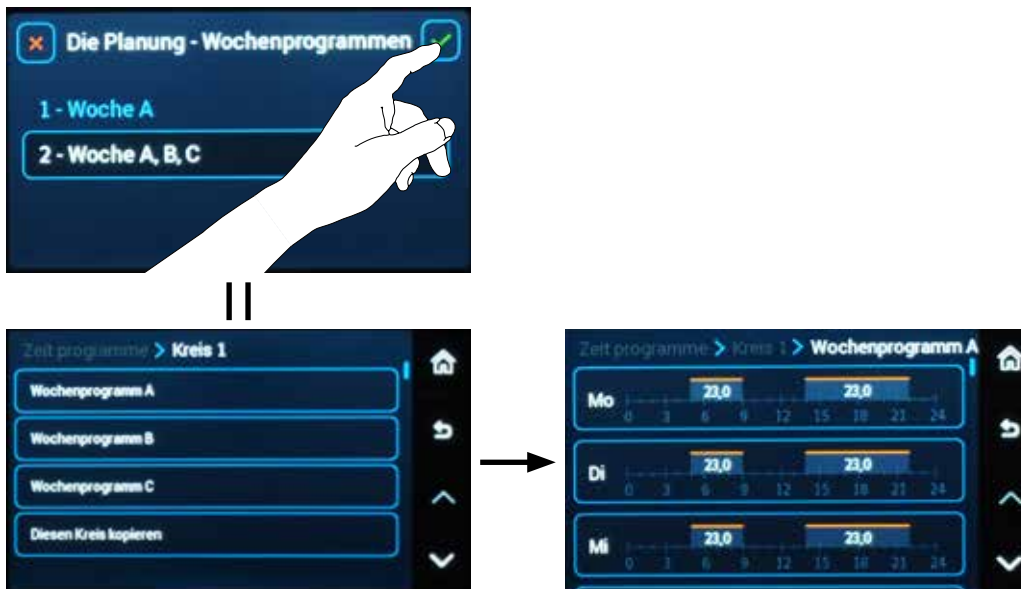
**Auswahl des Wochenprogramms (eine Woche A / drei Wochen A - B - C)**



Wenn der Parameter P02<sup>System</sup> auf: **1 - Woche A** eingestellt ist, kann nur das Zeitprogramm für 1 Woche (7 Tage) eingestellt (bearbeitet) werden.



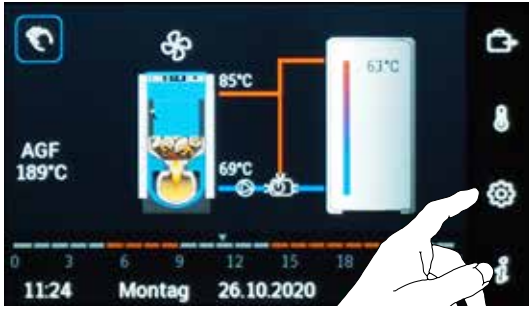
Wenn der Parameter P02<sup>System</sup> auf **2 - Woche A, B, C**, es ist möglich, 3 verschiedene wöchentliche Zeitprogramme einzustellen (bearbeiten), die z. B. während der Schichtarbeit (vormittags - nachmittags - nachts) verwendet werden, wobei der Benutzer jede Woche einen anderen Zeitraum des Tages nutzt, oder für Feiertage, wobei z.B. die Woche A als aktuelle Standardwoche und Woche B als Tagesheizung auf Komfort-Temperatur usw. eingestellt sind.



10. Menü Einstellungen - Zeitprogramme

# Zeitprogramme einstellen

Nach Anklicken des angezeigten Blocks oder des Bearbeitungstools  können die einzelnen Komfort-Temperaturblöcke des Tages definiert werden.

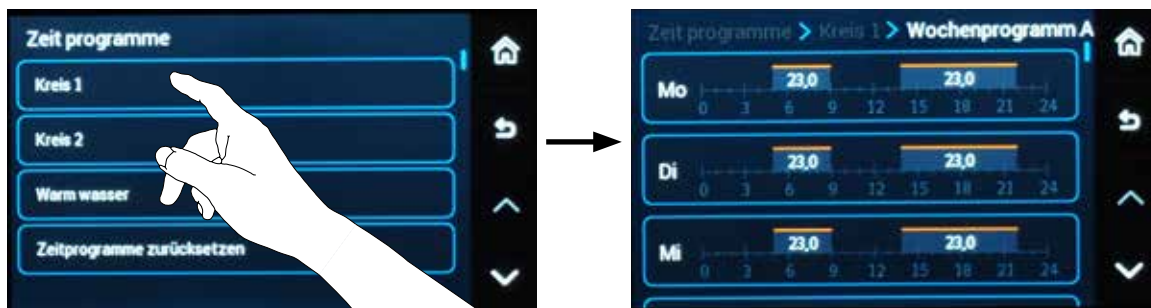


10. Menü Einstellungen - Zeitprogramme

## Übersicht des Zeitprogramms für eine Woche

Nach Aufruf des gewählten Heizkreises (Wochenprogramm) wird eine Übersicht der einzelnen Tage angezeigt. Für jeden Tag werden die einzelnen Komfort-Temperatur-Blöcke in der Zeitleiste (Zeitachse) mit der Solltemperatur angezeigt.

Die Lücke zwischen den Zeitblöcken bedeutet dass der Heizbetrieb auf die Absenk-Temperatur (eingestellt ist).



## Übersicht des Zeitprogramms für einen Tag

Nach Anklicken des Tages wird das Zeitprogramm des bestimmten Tages angezeigt.

Mit Hilfe der Pfeile in der Symbolleiste oder durch horizontales Ziehen mit Finger kann man durch den Tag scrollen und die einzelnen Blöcke anzeigen.

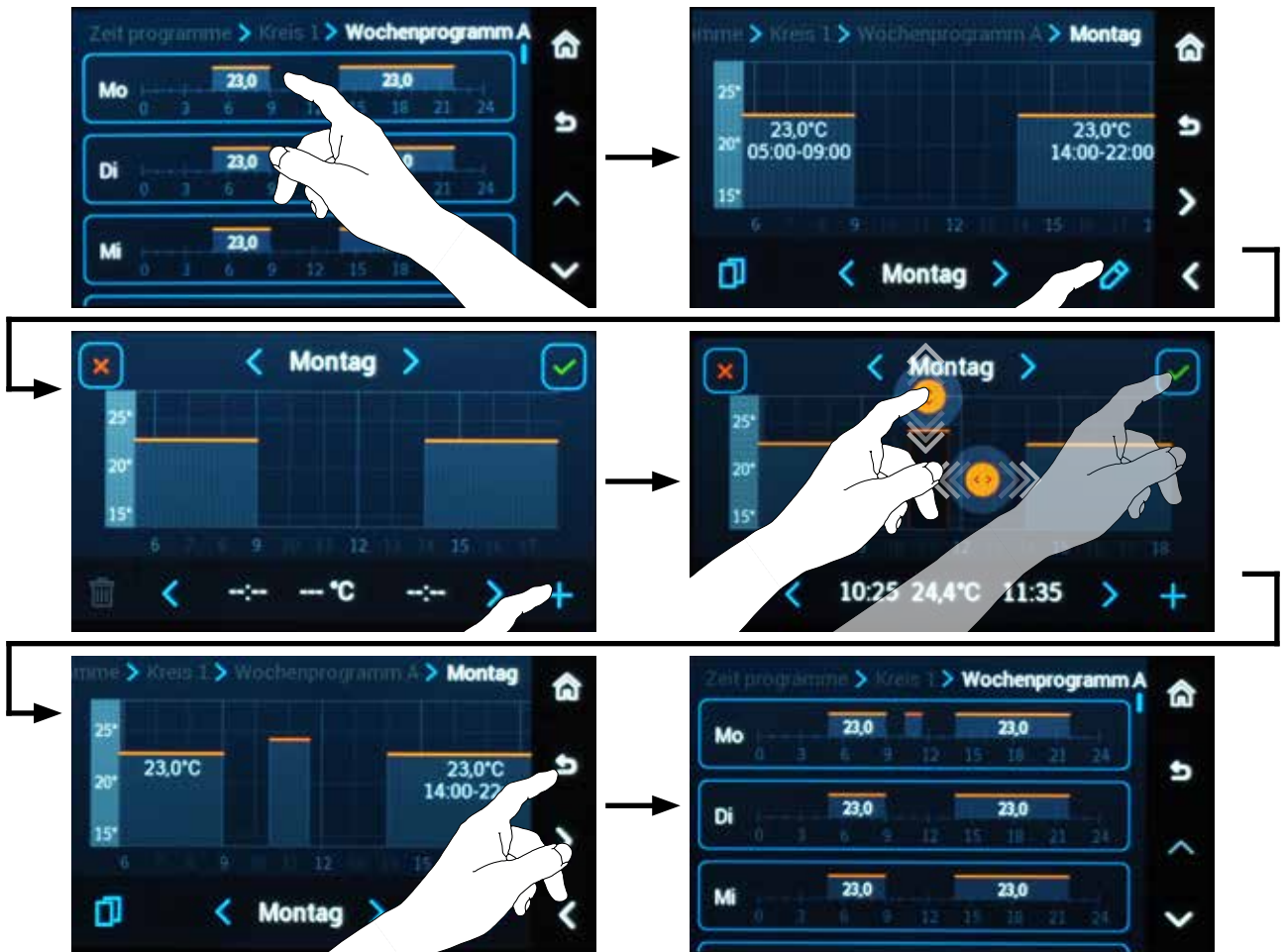


Zwischen den Tagen der gewählten Woche kann mit den Pfeilen neben dem Namen des Tages in der Statusleiste gewechselt werden.




### Hinzufügung eines Zeitblocks:

Mit dem Tool Hinzufügen + kann ein weiterer Block in den bearbeiteten Tag eingefügt werden, höchstens jedoch 5 Komfort-Temperaturblöcke.



**INFO** - Ist der Zeitblock kurz, werden die eingestellte Temperatur und die Zeitspanne nicht angezeigt.

### Entfernung des Zeitblocks:

Mit Hilfe des Tools Löschen  kann der ausgewählte Block entfernt werden.



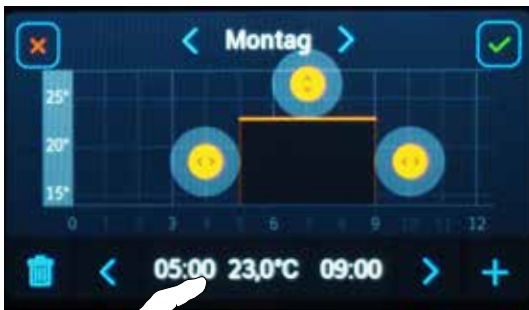
Varianten der Temperatur- und Zeiteinstellung:



Auf die Temperatur klicken



Die Temperatur einstellen




Auf die Zeit klicken



Die Zeit einstellen

10. Menü Einstellungen - Zeitprogramme

Tag kopieren

Nach Anklicken des Tools Kopieren  kann der gewählte Tag auf andere Tage der ausgewählten Woche kopiert werden. Der ausgewählte Tag wird mit dem Klick hervorgehoben, mit dem nächsten Klick wird die Auswahl abgebrochen.





## Wochenprogramm des Heizkreises kopieren

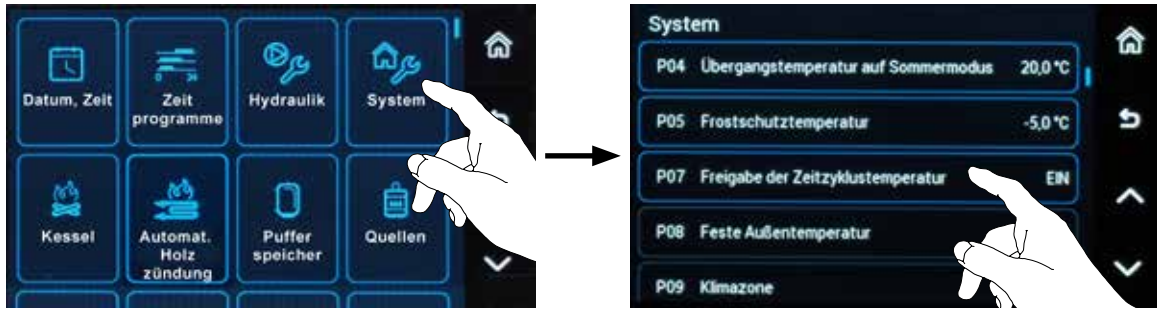
Um den Definitionsprozess zu beschleunigen, kann das komplette Zeitprogramm eines Heizkreises in einen anderen Heizkreis oder in WW kopiert werden.



**INFO** - Wenn kein Heizkreis ausgewählt ist, kann der Bildschirm durch Drücken der Taste OK nicht verlassen werden.

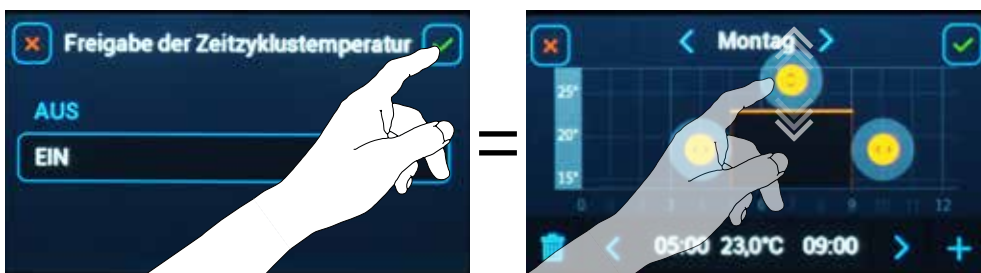


## Einschränkungen (Bindung an andere Parameter):



Der Parameter P07<sup>System</sup> ist auf **EIN** eingestellt

**Ein** = Die Raumsolltemperatur wird in den Zeitprogrammen eingestellt (die Wahl ist aktiv und der Raumtemperaturpunkt wird im Menü angezeigt). Die unter der Taste **Heizbetrieb** ✱ (Komfort-Temperatur) aktuell eingestellte Temperatur korrigiert nur den jeweils gültigen Zeitblock. Das heißt, dass die Komfort-Temperatur während des Tages in Abhängigkeit von den Einstellungen der einzelnen Zeitblöcke unterschiedlich sein kann.



Der Parameter P07<sup>System</sup> ist auf **AUS** eingestellt

**Aus** = Die Raumsolltemperatur wird nicht innerhalb der Zeitprogramme eingestellt (die Wahl ist nicht aktiv und der Raumtemperaturpunkt wird im Menü nicht angezeigt). Dann wird die unter der Taste **Heizbetrieb** ✱ (Komfort-Temperatur) eingestellte Tagestemperatur gehalten, d. h. die Komfort-Temperatur bleibt in allen Zeitblöcken gleich.



## Zeitprogramme zurücksetzen

Im Bedarfsfall kann man die bestehende Einstellung der Programme auf die ursprüngliche **Werkseinstellung** mit dem Tool **Zeitprogramme zurücksetzen** wiederherstellen.

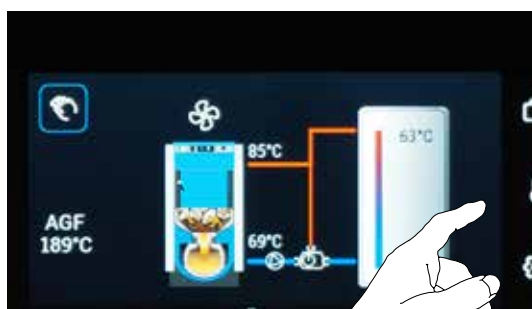




## Hydraulik

(Zugangsebene - Servicetechniker)

Die Einstellung wird mit der Taste (Zugang zum Menü) durchgeführt, wobei man auf das Symbol für Hydraulik klickt.

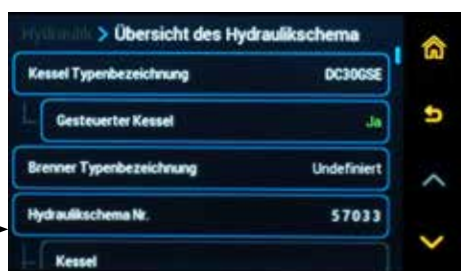




### Menü – Übersicht des Hydraulikschemas:

Hydraulik/Übersicht des Hydraulikschemas

Das Übersicht des Hydraulikschemas dient zur Anzeige der kompletten Übersicht der definierten Parameter des vom Regler gesteuerten Heizsystems. Es ist dieselbe Übersicht, die im letzten Schritt des **Installationsassistenten** (Wizard) angezeigt wurde.

Das Menü **Konfiguration Funktionen** dient zu Änderungen/Korrekturen der definierten Funktionen im **Installationsassistenten**.



 →  **Hydraulik/Übersicht des Hydraulikschemas**



**Kesselbezeichnung** (z. B. DC30GSE) – diese Taste ermöglicht, einen anderen Kessel aus der Liste auszuwählen.



**Gesteuerter Kessel** – mit einem Regler gesteuerter Kessel (**Ja/Nein**) – diese Taste ermöglicht, die Funktion zu ändern.

Zum Beispiel bei der zusätzlichen Installation des Abgastemperaturfühlers oder bei einer Anforderung an die Steuerung des Kesselbetriebs vom Regler.



**ACHTUNG** - Wenn Gesteuerter Kessel = **Ja**, muss der Abgastemperaturfühler AGF installiert werden und die konkreten Klemmen zugeordnet werden  →  **Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Kessel/AGF - Kesselabgastemperatur**



**Bezeichnung des Brennertyps** (z. B. A25) – die Taste (aktive Zeile) ermöglicht, einen anderen Brenner aus der Liste auszuwählen.



**Hydraulikschema-Nummer** - das ausgewählte Hydraulikschema - die Taste ermöglicht, das Hydraulikschema (Nummer) zu ändern.



### Informationen über die Einstellungen (von Eingängen, Ausgängen) und erforderlichen (Temperatur-) Fühler

Informationsgruppe - **Kessel** mit einer Liste der erforderlichen Fühler und Ausgänge - diese Funktionen sind im gewählten Kesseltyp im **Installationsassistenten** (Wizard) vordefiniert, andere Funktionen können im Menü **Konfiguration Funktionen** je nach Bedarf eingestellt werden.

Jeder Fühler oder Ausgang ist als Funktion angegeben. Beispielsweise die Abgastemperatur AGF: Falls der Fühler angeschlossen ist, ist der Wert für die einfache Kontrolle und die Bezeichnung der Klemme abgebildet.



### Informationsgruppe – Kesselpumpe



### Informationsgruppe – Pufferspeicher



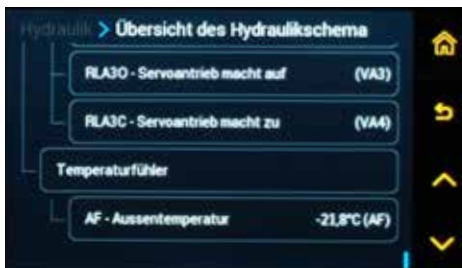
### Informationsgruppe – Warmwasser



### Informationsgruppe – Funktionen des Heizkreises 1 / 2 / 3 / 4 (falls aktiviert)



### Informationsgruppe – Temperaturen



**INFO** - Diese Funktionen werden durch die Taste (Menü) **Konfiguration Funktionen** geändert

## Menü - Kommunikation:

⚙️ → 🏠 Hydraulik/Kommunikation

(Zugangsebene - Benutzer - nichts / Servicetechniker - alles)

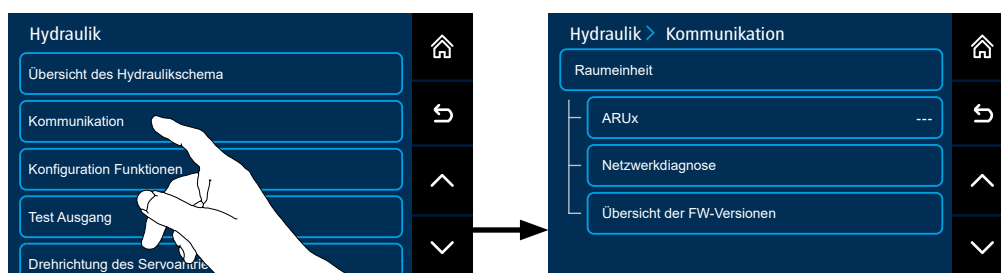
Das Menü **Kommunikation** dient zur Paarung einzelner Raumgeräte mit dem Regler ACD 03/04 und zu deren Einstellung.

Der Regler ermöglicht, bis zu 5 Raumgeräten ARUa, ARUb, ARUc, ARUd und ARUe, (Kreis 1, 2, 3, 4 und WW) zu definieren.

**Im Grundkonzept** wird mit der Einstellung **1 Raumgerät für 1 Heizkreis** gerechnet. Beim Kreis Typ MK und DK ist deshalb ein vordefinierter Heizkreis dem entsprechenden Raumgerät nach dessen Einschalten (Ja) automatisch zugeordnet (dem Raumgerät ARUa wird der Kreis 1 zugeordnet, dem Raumgerät ARUb wird der Kreis 2 zugeordnet, dem Raumgerät ARUc wird der Kreis 3 zugeordnet, usw.). Dem Kreis wird auch ein Raumtemperaturfühler RSE des entsprechenden Raumgeräts zugeordnet. Dies alles unter der Annahme, dass ein anderer Fühler und ein anderes Raumgerät nicht zugeordnet wurden.

Der Regler ermöglicht, auch das Konzept **1 Raumgerät für mehrere Heizkreise oder mehrere Raumgeräte für 1 Heizkreis** in den weiteren Schritten einzustellen.

Die Einstellung wird mit der Taste ⚙️ (Zugang zum Menü) durchgeführt, wobei man auf das Symbol ⚙️ → 🏠 **Hydraulik** und anschließend auf **Kommunikation** klickt.



**Raumeinheiten** - die Taste ermöglicht es, die Liste der Raumeinheiten einzusehen, die man aktivieren will.

**ARUa (b, c, d, e)** – zeigt die aktivierten Raumeinheiten und ermöglicht den **Zugriff auf den Bildschirm** für ihre **Kopplung und Einstellung**.

**Netzwerkdiagnose** – Werkzeug zur Kontrolle der Kommunikationsqualität.

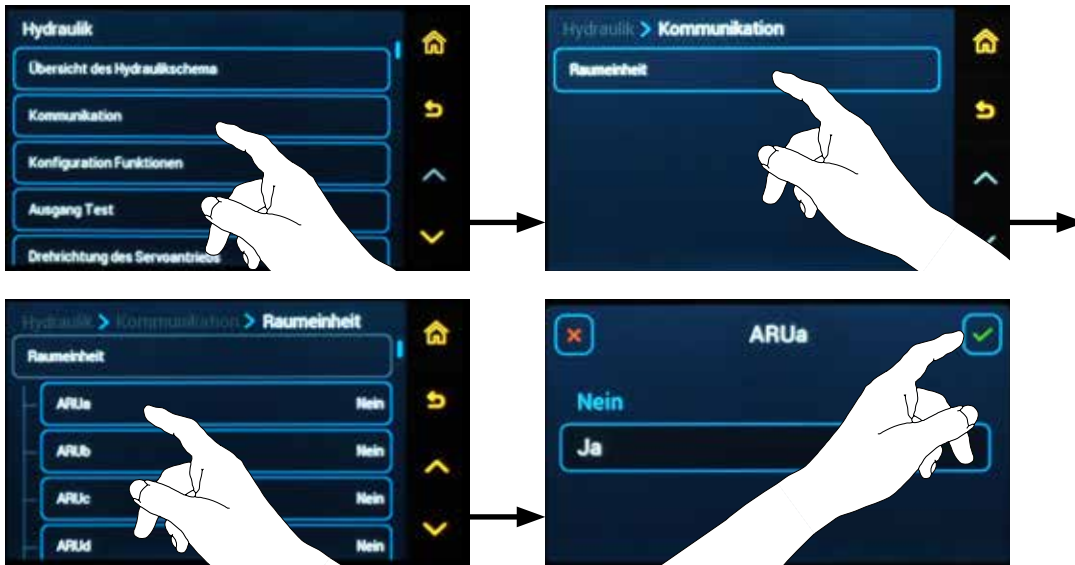
**FW-Versionenübersicht** – mit dieser Taste können Sie den Bildschirm aufrufen, wo die angeschlossenen und gekoppelten Raumeinheiten und ihre aktuellen Software- (Firmware-)Versionen angezeigt werden.



Unter der Taste **Kommunikation** die Taste **Raumgeräte** drücken (⚙️→🔊 Hydraulik/Kommunikation/Raumgeräte). Das gewünschte Raumgerät wählen und es durch Einstellung auf **Ja** aktivieren



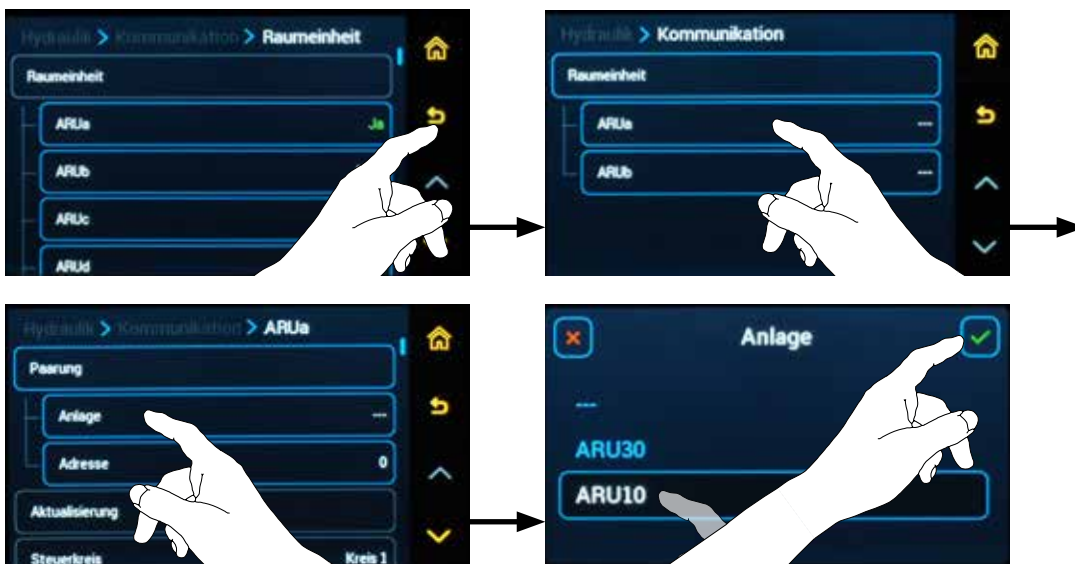
**INFO** - Vordefinierte Ausgangseinstellung: für Kreis 1 - Raumgerät ARUa und Fühler RSEa, für Kreis 2 - Raumgerät ARUb und Fühler RSEb, für Kreis 3 - Raumgerät ARUc und Fühler RSEc,...



Des Weiteren erfolgt die **Paarung des Raumgeräts** mit dem Regler ACD 03/04. Dies kann **auf mehrere Weise** je nach Gerätetyp **durchgeführt werden**.

### Paarung vom Regler ACD 03/04 durch Eingabe der Adresse

Am Regler **ACD 03/04** muss man einen Schritt zurück im Menu durch Drücken des ↶ Symbols machen und das aktivierte Raumgerät (z. B. ARUa (b, c, e)) drücken (wählen). Die Taste **Gerät** klicken und den konkreten Typ des Raumgeräts (z. B. **ARU10**), das gepaart werden soll, wählen.



Die Taste **Adresse** klicken und in die Zeile die **Serien-/Herstellernummer** des Raumgeräts (Anlage) eingeben, die sich im Inneren des Raumgeräts befindet, z. B. 0009.



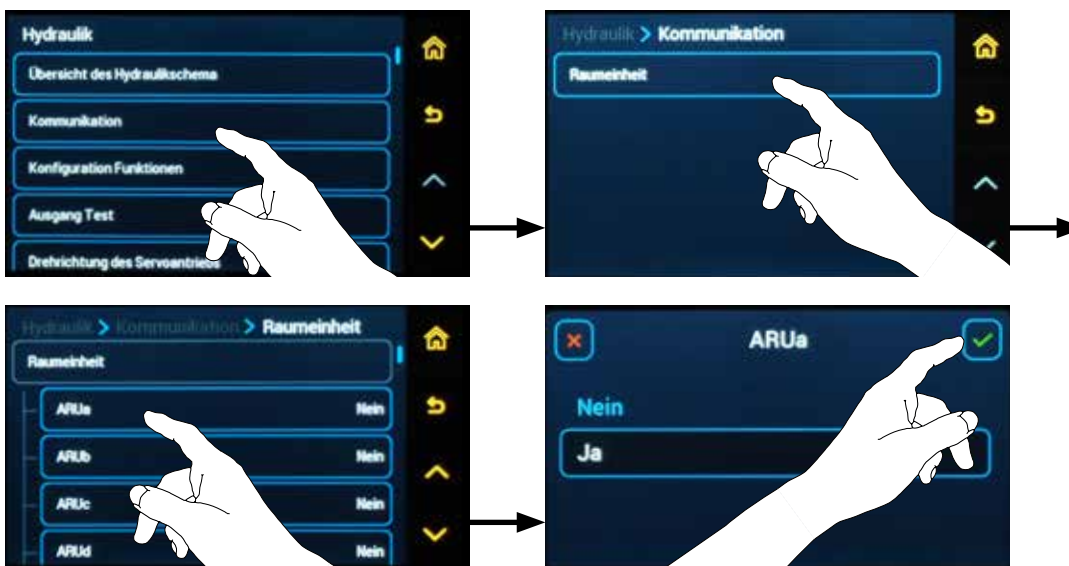
Dadurch wird das Raumgerät (Anlage) mit dem Regler ACD 03/04 automatisch gepaart, was beispielsweise durch die Änderung der LED-Anzeige (**der Anzeige des aktuell eingestellten Betriebsmodus**) am Raumgerät ARU10 sichtbar wird.

**Paarung vom Regler ACD 03/04 durch die Paarungstaste**



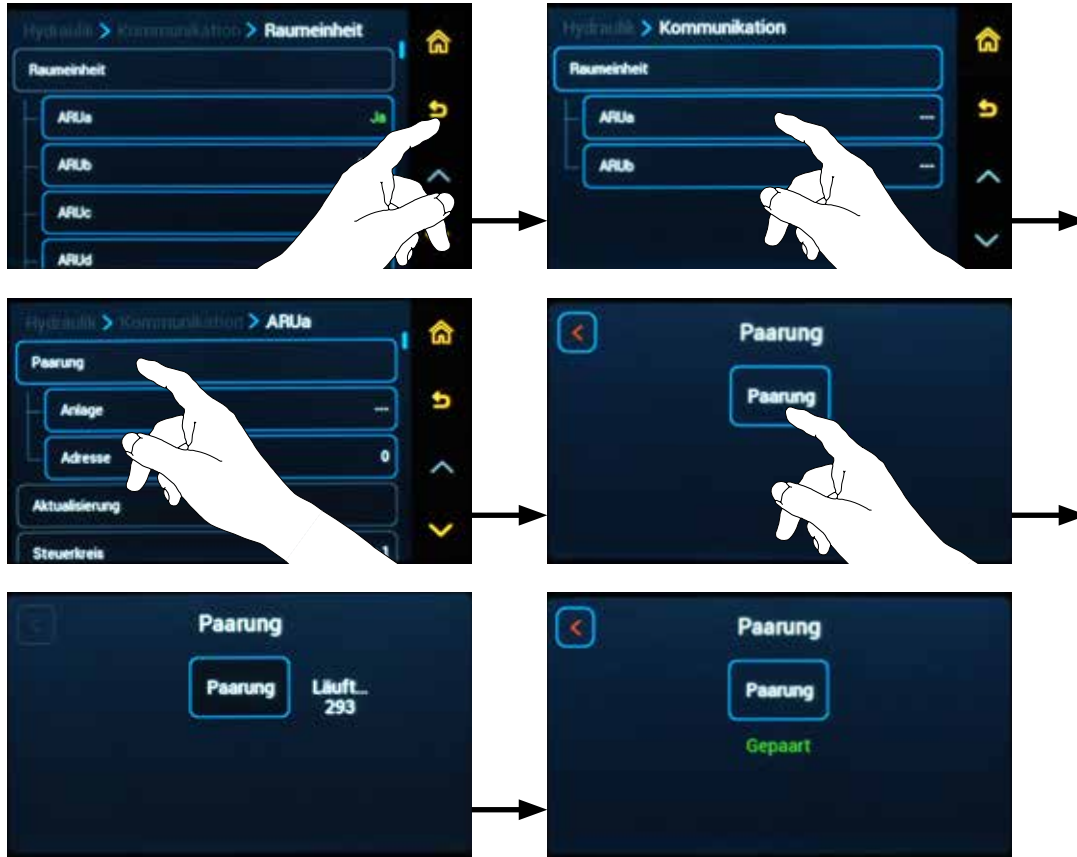
**INFO** - Sofern die Raumgeräte noch nicht aktiviert sind, wird es wie folgt durchgeführt.

Am Regler **ACD 03/04** (Hydraulik/Kommunikation/Raumgeräte) werden die angeschlossenen Raumgeräte durch die Einstellung auf **Ja** aktiviert.

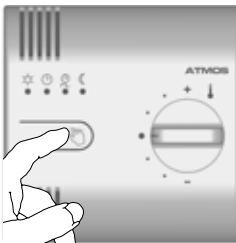


Am Regler **ACD 03/04** muss man einen Schritt zurück im Menu durch Drücken des ↶ Symbols machen und das aktivierte Raumgerät (z. B. ARUa (b, c, d, e)) drücken (wählen).

Die Taste **Paarung** drücken und zum Raumgerät oder der ausgewählten Anlage, das/die gepaart werden soll, übergehen (für die Paarung hat man **300 s** (5 Minuten)).

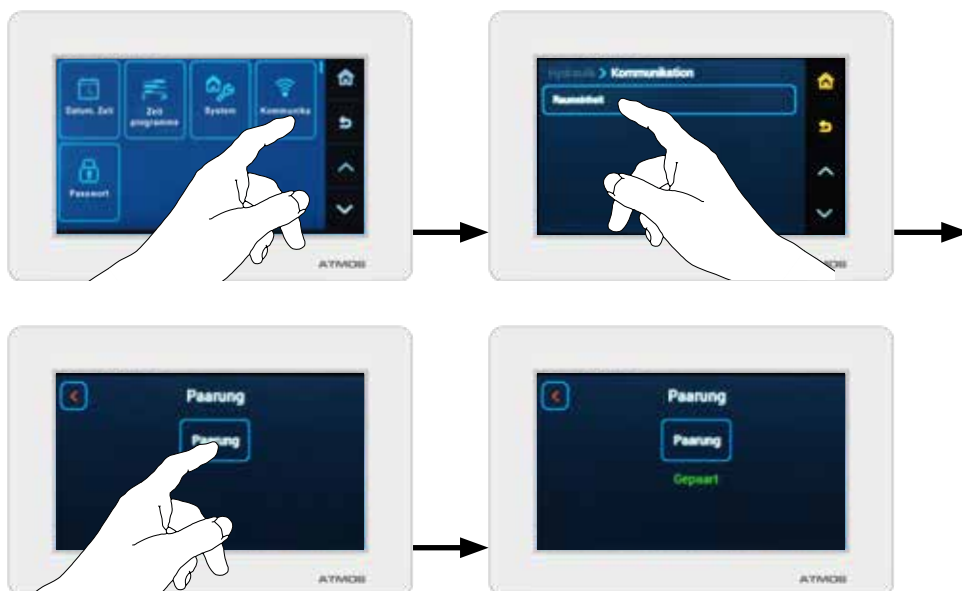




Am Raumgerät **ARU10** die Taste mit dem -Symbol 🖐️ (**Händchen**) länger als **3 Sekunden**, innerhalb deren die Paarung erfolgt, drücken (für die Paarung hat man **300 s** (5 Minuten)).




- Die Paarung des Raumgeräts **ARU10** mit dem Regler ACD 03/04 wird durch das Aufleuchten aller 4 LED-Kontrollleuchten für 3 Sekunden und durch die Änderung der LED-Anzeige (**der Anzeige des aktuell eingestellten Betriebsmodus**) bestätigt.

Das Menü  →  **Kommunikation** am Raumgerät **ARU30** aufrufen und die Taste **Paarung** klicken. Dadurch wird das Raumgerät mit dem Regler ACD 03/04 automatisch gepaart.



**INFO** - Die Paarung der Raumgeräte darf nur von einem geschulten Servicetechniker durchgeführt werden, der am Regler sowie am Raumgerät ARU30 auf der entsprechenden **Berechtigungsebene** angemeldet ist ( →  Hydraulik/Passwort/Befugnis)!

- Die **Paarung des Raumgeräts ARU30** mit dem Regler ACD 03/04 wird durch die Anzeige der Kommunikation auf dem Display (↓↑ oder ) **bestätigt**.

Die Paarung des **Reglers ACD 03/04** mit dem Raumgerät ARU10 und ARU30 wird **mit dem Text „Gepaart“ bestätigt** (durch die Beendigung des Herunterzählens der Zeit, bevor sie abgelaufen ist).



**INFO** - Wenn die Raumeinheit ARU30 nicht gekoppelt ist, zeigt der Bildschirm nicht die Temperatur, den Kreisnamen, die Zeitleiste, den Betriebsmodus, die Außentemperatur usw. an.



Bei den Raumgeräten ARU10 und ARU30 gibt es auch andere Methoden der Paarung:



### Paarung vom Raumgerät ARU10 durch die Paarungstaste


Am Raumgerät **ARU10** die Taste mit dem  Symbol (**Händchen**) länger als **3 Sekunden** drücken und dann zum Regler **ACD 03/04**, der gepaart werden soll, übergehen.

Dadurch wird der Paarungsprozess aufgerufen, der am Raumgerät ARU10 so angezeigt (signalisiert) wird, dass die LED-Kontrollleuchten von links nach rechts und zurück für 300 s (5 Minuten) stufenweise aufgeleuchtet werden.



**INFO** - Sofern die Raumgeräte noch nicht aktiviert sind, wird es wie folgt durchgeführt.



Am Regler **ACD 03/04** ( → ) Hydraulik/Kommunikation/Raumgeräte) werden die angeschlossenen Raumgeräte durch die Einstellung auf **Ja** aktiviert.



Am Regler **ACD 03/04** muss man einen Schritt zurück im Menu durch Drücken des  Symbols machen und das aktivierte Raumgerät (z. B. ARUa (b, c, d, e)) drücken (wählen).

Die Taste **Paarung** anklicken. Dadurch wird das Raumgerät mit dem Regler ACD 03/04 automatisch gepaart.

**Bei dieser Art der Paarung ist es verboten, die Paarung auf mehr als einem Raumgerät aufzurufen.**



### Paarung vom Raumgerät ARU30 durch die Paarungstaste


Vor der Paarung selbst muss zuerst die Anmeldung am Raumgerät ARU30 auf der Berechtigungsebene Servicetechniker ( → ) Hydraulik/Passwort/Befugnis) erfolgen.

Das Menü **Kommunikation** am Raumgerät  →  **ARU30** aufrufen und die Taste **Paarung** klicken. Dann zum Regler **ACD 03/04**, der gepaart werden soll, übergehen.



**INFO** - Sofern die Raumgeräte noch nicht aktiviert sind, wird es wie folgt durchgeführt.

Am Regler **ACD 03/04** ( → ) Hydraulik/Kommunikation/Raumgeräte) werden die angeschlossenen Raumgeräte durch die Einstellung auf **Ja** aktiviert.

Am Regler **ACD 03/04** muss man einen Schritt zurück im Menu durch Drücken des  Symbols machen und das aktivierte Raumgerät (z. B. ARUa (b, c, d, e)) drücken (wählen).

Die Taste **Paarung** anklicken (für die Paarung hat man **300 s** (5 Minuten)).

Die Paarung des Reglers ACD 03/04 mit dem Raumgerät ARU30 wird **mit dem Text „Gepaart“ bestätigt** (durch die Beendigung des Herunterzählens der Zeit, bevor sie abgelaufen ist).

**Bei dieser Art der Paarung ist es verboten, die Paarung auf mehr als einem Raumgerät aufzurufen.**



**ACHTUNG** - Jedes Gerät (ARU10, ARU30, andere Geräte) ist **unterschiedlich und erfordert somit einen anderen Vorgang bei der Paarung!**



**INFO** - Der **Paarungsprozess kann** am Regler ACD 03/04 (⚙️→🔗 Hydraulik/Kommunikation) durch Drücken der Taste **Paarung unterbrochen werden** (das Herunterzählen der Zeit verschwindet).



**ACHTUNG** - Wenn die **aktuelle Raumtemperatur** am Raumgerät ARU30 nicht **angezeigt** wird, heißt das, dass kein Fühler des gewählten Raumgeräts dem entsprechenden Heizkreis zugeordnet wurde. Die Zuordnung ist im Untermenü ⚙️→🔗 **Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Funktionen des Heizkreises/RS(E)x - Raumfühler - RSa (b, c) und RSEa (b, c, d, e)** durchzuführen.

Taste **RSa (b, c)** - für das Raumgerät (Fühler) **ARU5**

Taste **RSEa (b, c, d, e)** - für das Raumgerät (den externen Raumtemperaturfühler) **ARU10 und ARU30**.



**ACHTUNG** - Wenn das **Programm (die Software) im Regler ACD 03/04 aktualisiert** wird, vergessen Sie nicht, auch die **Raumeinheiten zu aktualisieren, damit alles kompatibel ist**.

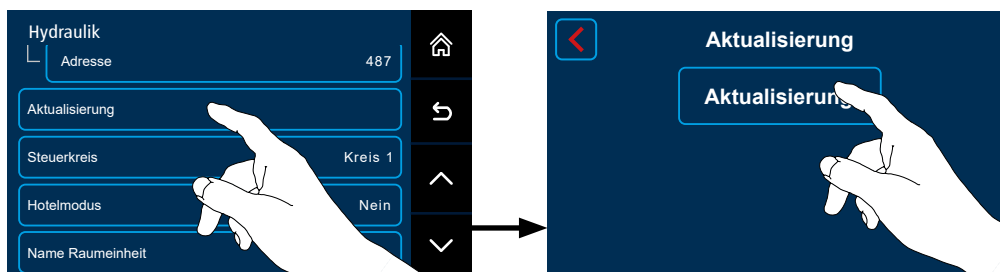


**INFO** - Ohne Softwareaktualisierung bei allen Anlagen können Texte falsch abgebildet werden und die gemessenen Temperaturen können möglicherweise nicht angezeigt werden.



**Aktualisierung** - Diese Taste dient zur Programmaktualisierung im Raumgerät über ein Programm, das auf der SD-Karte des Reglers gespeichert ist.

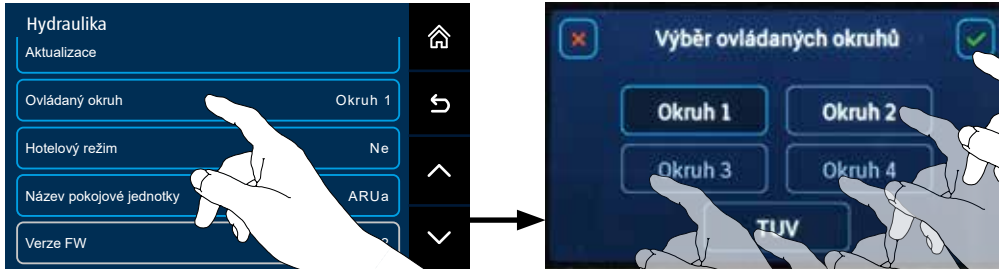
Die Aktualisierung ist nur von einem Servicetechniker in notwendigen Fällen (neue Softwareversion, Funktionsstörungen, usw.) durchzuführen



**INFO** - Beim Raumgerät ARU10 dauert die **Aktualisierung 30 s** und wird am Raumgerät durch das gleichzeitige Blinken der 1. und 2. oder der 3. und 4. LED Kontrollleuchte angezeigt.

Beim Raumgerät ARU30 dauert die **Aktualisierung längere Zeit** und ist von der Leiterlänge abhängig.

**Geregelter Kreis** - Diese Taste ermöglicht, die Ausgangseinstellung (Zuordnung) des Heizkreises zum Raumgerät zu ändern.



### Vordefinierte Ausgangseinstellung:

- für das Raumgerät ARUa ist der Kreis 1 vordefiniert
- für das Raumgerät ARUb ist der Kreis 2 vordefiniert
- für das Raumgerät ARUc ist der Kreis 3 vordefiniert
- für das Raumgerät ARUd ist der Kreis 4 vordefiniert
- für das Raumgerät ARUe ist der Warmwasserkreis vordefiniert



**INFO** - Den Raumgeräten können die Heizkreise nur zugeordnet werden, wenn sie als DK oder MK definiert sind.

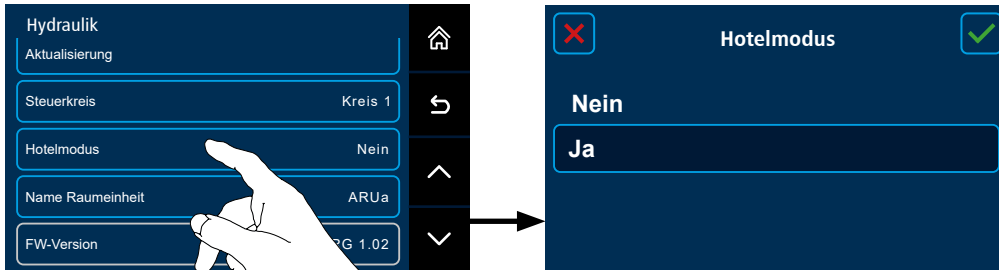


**ACHTUNG** - Für das Raumgerät **ARU10** (Gerät ohne Display) kann mit der Taste **Geregelter Kreis** nur einen Kreis, der geregelt wird, gewählt werden. Wenn das Raumgerät ARU10 mehrere Kreise regeln soll, müssen andere Kreise als **Abhängig** auf dem Kreis, der dem Raumgerät jeweils zugeordnet wird, eingestellt werden. Die Abhängigkeit wird im Menü → Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Funktionen des Heizkreises/Art der Kopplung an den Kreis eingestellt.

Für das Raumgerät **ARU30** können **mehrere Kreise** mit der Taste **Geregelter Kreis** gewählt werden, die auf dem Display des Raumgeräts angezeigt werden und bei denen die gewünschte Raumtemperaturen (☼ Komfort-Temperatur, ☾ Absenktemperatur) geändert werden können.



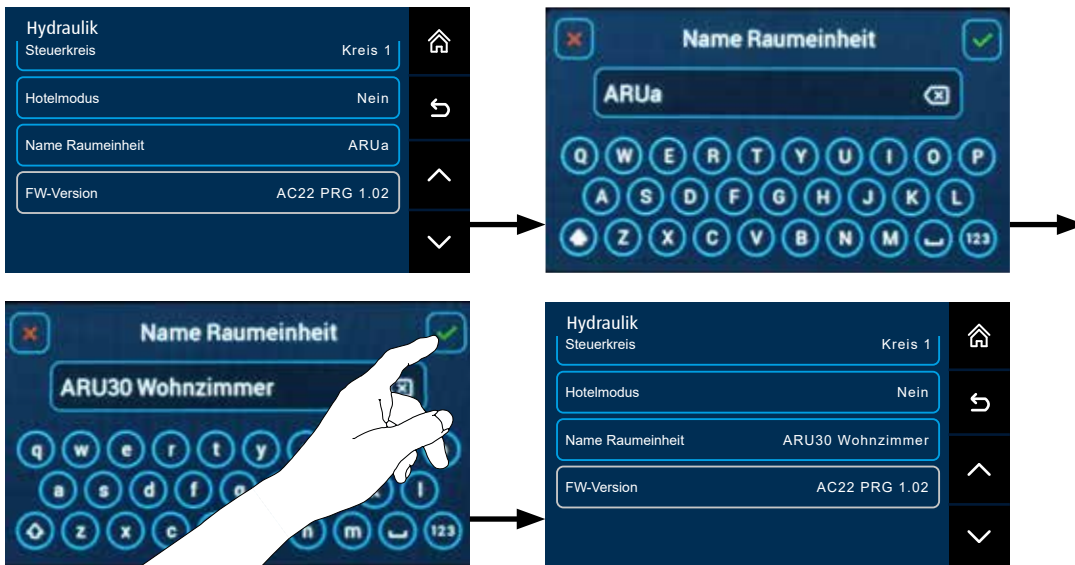
**Hotelmodus** - Das Display des Raumgeräts ARU30 (Bedienelemente ARU10) wird durch diese Taste so deaktiviert, dass es möglich ist, die eingestellten Werte nur zu lesen und nicht zu ändern (Einsatz in Gemeinschaftsräumen in Hotels, Firmen, Schulen usw.).



**INFO** - Bei einer Anforderung, die Möglichkeit der Steuerung (aktivierter Funktionen) des Raumgeräts ARU30 (für gewählte Benutzer) zu erhalten, muss die Funktion "Passwort des Benutzers" (Kindersicherung) statt der Funktion "Hotelmodus" gewählt werden – siehe Parameter P15<sup>System</sup> - Zugangspasswort des Benutzers (Kindersicherung).

**Name der Raumeinheit** - durch die Schaltfläche kann eigene Raumeinheit ARU10 und ARU30 benannt werden. Der Name der Raumeinheit wird dann in der Raumeinheit und der Steuerung in angezeigte Information (Gruppe - Externe Fühler).

Der Name der ARU30-Raumeinheit wird auch bei Auswahl der Zeitquelle Datum und Uhrzeit/Quellezeit angezeigt.



**Version FW** - das Symbol zeigt die aktuelle Programmversion (Firmwareversion) der angeschlossenen Raumeinheit.

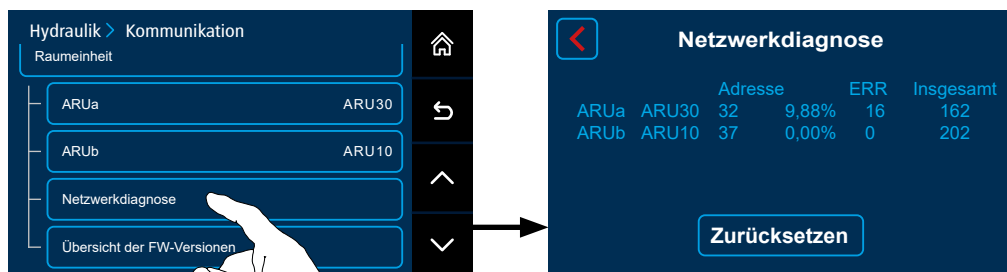


**Netzwerkdiagnose** – sie zeigt jede aktivierte Raumeinheit, ihren Typ und ihre Adresse an. In der Spalte „ERR“ wird die Anzahl der Fehler (Kommunikationsunterbrechungen) für die Gesamtzahl der Kommunikationspakete aus der Spalte „Insgesamt“ angezeigt.

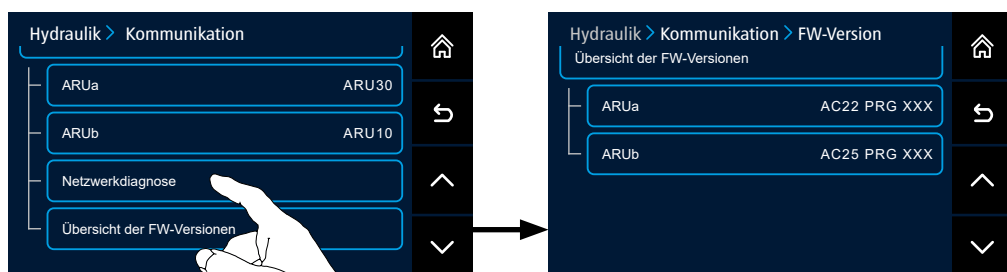
Bei einer korrekt angeschlossenen Einheit und bei fungierender Kommunikation sollte die Anzahl der Fehler minimal sein. Sollte die Anzahl der Fehler nach mehreren Betriebstagen höher sein (5 oder mehr), muss das Kommunikationsproblem gelöst werden (Fehler in der Kommunikationsstörung, im Anschluss der Kommunikationsleitung, im Kabeltyp, in der Leitungsabschirmung, im Einfluss des Magnetfelds der Stromleiter in der Nähe der Leitung usw. suchen)



**INFO** - Die Anzahl der Fehler kann jederzeit mit der Taste "Zurücksetzen" zurückgesetzt werden.



**Versionsübersicht FW** – die Taste ermöglicht es, den Bildschirm aufzurufen, wo die angeschlossenen und gekoppelten Raumeinheiten und ihre aktuelle Programmversion (Firmwareversion) angezeigt werden.



## Menü – Konfiguration Funktionen:

### Hydraulik/Konfiguration Funktionen

Es dient zur Änderung der definierten Funktionen im **Installationsassistenten** oder zur eventuellen Anpassung der Einstellungen des Heizsystems, das vom Regler gesteuert ist (Installation weiterer Fühler, Aktivierung der Steuerung von Pumpen, Aktivierung der Solarheizung usw.).



Zum Beispiel die Installation eines Abgastemperaturfühlers AGF an einem Pelletskessel, bei dem er für den Betrieb standardmäßig nicht erforderlich ist.

Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Kessel/AGF - Aktivierung der Abgastemperaturmessung.



**Funktion AGF - die Aktivierung der Abgastemperaturmessung ist von NEIN auf JA umzuschalten.**



**INFO** - Für die einzelnen Funktionen des Reglers müssen entsprechende Fühler angeschlossen werden. Die Fühler sind an freie Eingänge anzuschließen, idealerweise nach (Regler-)Herstellieranweisung.



**ACHTUNG** - Die Änderungen immer nach gründlicher Abwägung vornehmen, um den Systemkollaps zu verhindern!

Beispielsweise durch die Abschaltung (Deaktivierung) der Steuerung der Kesselkreispumpe (DKP).  
 →  Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Kessel/DKP - Kesselpumpe

**Funktion DKP – die Kesselpumpe muss von JA auf NEIN umgeschaltet werden.**



**INFO** - Für die einzelnen Funktionen des Reglers müssen entsprechende Geräte angeschlossen werden. Das Gerät ist an freie Ausgänge anzuschließen, idealerweise nach (Regler-)Herstelleranweisung.




**ACHTUNG** - Die Änderungen immer nach gründlicher Abwägung vornehmen, um den Systemkollaps zu verhindern!

### Klemmenzuordnung



**ACHTUNG** - Beim Hinzufügen einer Funktion (am Eingang oder Ausgang) ist es erforderlich, der Funktion eine Klemme am Regler zuzuordnen!



**INFO** - Die nicht definierte Funktion (nicht zugeordnete Klemme (Eingang - Fühler) / (Ausgang - Gerät)) wird mit einem Warnsymbol  angezeigt, die darauf hinweist, dass sie nicht aktiv ist.

Beispiel: **Zuordnung der Klemme - des Eingangs** - bei der Installation eines weiteren (Informations-)Fühlers am Pufferspeicher.  
 Nach Drücken des ausgewählten Eingangs, z. B. der Taste PF3 - 3. Pufferspeicher, wird eine freie Klemme VI3, an die der gewünschte Fühler angeschlossen wird, ausgewählt und bestätigt.



Beispiel: **Zuordnung der Klemme - des Ausgangs** - beim Hinzufügen der Elektroheizung des Pufferspeichers EHP.

Nach Drücken des ausgewählten Ausgangs, z. B. der Taste EHP - Elektroheizung des Pufferspeichers, wird eine freie Klemme VA1, an die das gewünschte Gerät angeschlossen wird, ausgewählt und bestätigt.



## Darstellung

Die empfohlene Klemmenzuordnung wird grün dargestellt

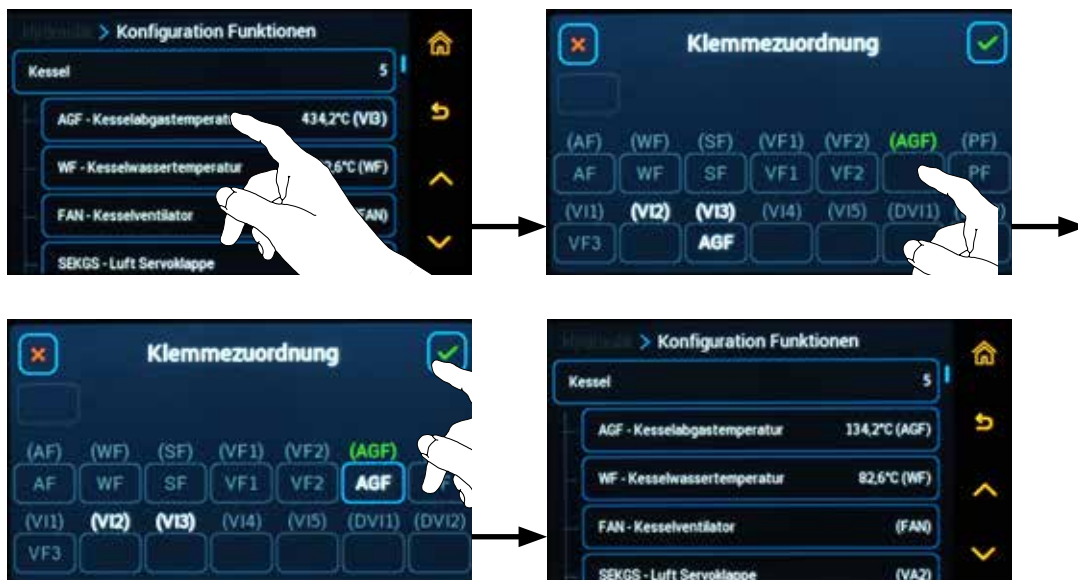
Die freien Klemmen werden weiß dargestellt

Die belegten oder nicht benutzbaren Klemmen werden grau dargestellt

Die freien, jedoch ungeeigneten Klemmen werden gelb dargestellt (für andere Funktionen geeignet)

## Klemme ändern

Den Fühler, der an eine neue Klemme angeschlossen werden soll, wählen. Die neue Klemme wählen und bestätigen. Der Fühler wird an die neue Klemme angeschlossen. Diese Funktion wird benutzt, wenn beispielsweise der Fühler an eine Klemmleiste falsch angebracht (angeschlossen) wird.



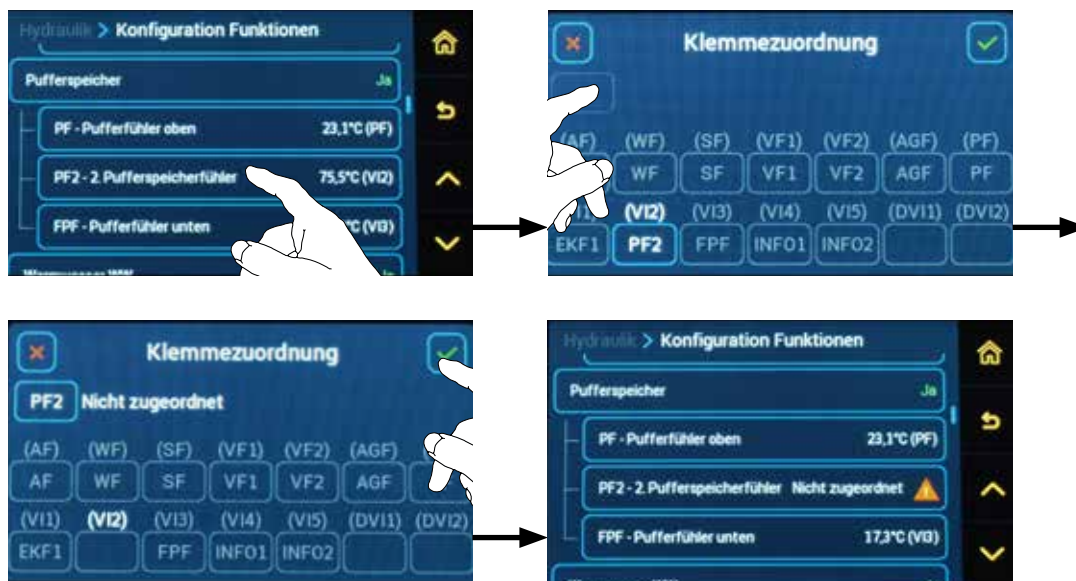
**ACHTUNG** - Wird der Fühler oder der Ausgang an eine andere Position (Klemme) verlegt, entspricht das nicht mehr dem ursprünglichen Hydraulikschema, und die **Hydraulikschema-Nummer kann automatisch geändert werden**. Wird die ursprüngliche **Hydraulikschema-Nummer** eingestellt, werden die Fühler oder Ausgänge **auf die ursprünglichen Klemmen** wieder verlegt (zurückgesetzt).


**Die Änderungen müssen daher besonders sorgfältig vorgenommen werden!**

## Klemmefreisetzung

Die Klemme wird gewählt, die Sie entfernen möchten. Klicken Sie auf das freie Rechteck unterhalb des Symbols  und bestätigen  Sie.

Die Funktion am häufigsten bei voll belegten Klemmen verwendet, wenn die Klemme umsetzen (wechseln) auf andere nicht geht.



**INFO** - undefinierte Funktion (nicht zugewiesene Klemme (Eingang - Fühler) / (Ausgang Gerät)) ist mit einem Warnschild angezeigt , was darauf hinweist, dass es nicht funktioniert.

⚙️ → 🗂️ Hydraulik/Konfiguration Funktionen

## Kessel Typenbezeichnung

- dient nur zur Information (z. B. DC30GSE) - die Taste ist nicht aktiv.



**INFO** - Die Änderung wird im Menü ⚙️ → 🗂️ Hydraulik/Hydraulikschema/Kessel Typenbezeichnung durchgeführt.



**Gesteuerter Kessel (Ja/Nein) - die Taste ist nicht aktiv (nur zur Information).**

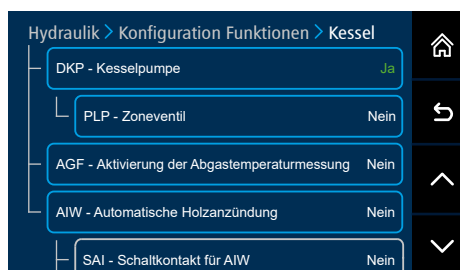
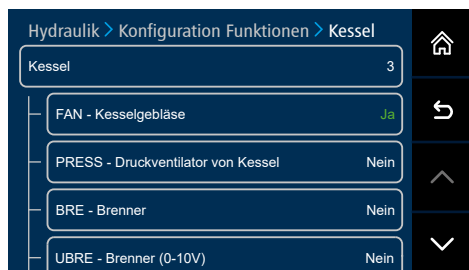


**INFO** - Die Funktion kann nur im Menü ⚙️ → 🗂️ Hydraulik/Hydraulikschema/Gesteuerter Kessel geändert werden.





 →  Hydraulik/Konfiguration Funktionen

## Untermenü **Kessel** - Definitionen weiterer Funktionen für den Kessel:



**FAN – Saugzugventilator** - die Funktion ist abhängig vom Kesseltyp, der im **Installationsassistenten** Wizard) eingestellt ist. Es handelt sich üblich um einen Saugzugventilator, der die Abgase aus dem Kessel absaugt. In einigen Kesseln wird der Druckventilator PRESS (z. B. ATMOS DC100, DC70S) eingesetzt, siehe die nachstehenden Funktionen.


Der Ventilator wird mit der Taste  (Händchen) auf dem Display des Reglers bedient. Wenn der Kessel kalt ist, wird der Ventilator für das Anheizen durch Drücken der Taste mit dem  -Symbol eingeschaltet.

Die Zeit für das **Anheizen des Kessels** mit manueller Beschickung wird werkseitig standardmäßig auf max. 60 Minuten eingestellt (Parameter P08<sup>Kessel</sup>). Der Regler bleibt im Betriebsmodus **Anheizen** so lange, bis die **minimale Abgastemperatur**, die im Parameter P18<sup>Kessel</sup> definiert ist, erreicht wird. Wird die minimale Abgastemperatur nicht erreicht, wird der Kessel (Ventilator) stillgelegt.

Beim Betrieb des Kessels wird der Ventilator je nach der Wassertemperatur (WF-Fühler), die im Menü Kessel eingestellt ist, gesteuert. Wird die im Parameter P02<sup>Kessel</sup> eingestellte Temperatur erreicht, wird der Ventilator ausgeschaltet. Wenn die Wassertemperatur im Kessel um eine im Parameter P06<sup>Kessel</sup> definierte Differenz sinkt, wird der Ventilator wieder eingeschaltet.



Wenn der **Kessel ausgebrannt ist** (es wird durch die Abgastemperatur definiert, die niedriger als der Wert im Parameter P18<sup>Kessel</sup> sein muss), wird der **Ventilator** (Kesselkreispumpe - entsprechend der Einstellung des Parameters P17<sup>Kessel</sup>) **außer Betrieb gesetzt**.



**INFO** - Der **Saugzugventilator** ist immer vor der **Türöffnung** (z. B. bei der Beschickung) durch Drücken der Taste  für die im Parameter P09<sup>Kessel</sup> eingestellte Zeit **einzuschalten**.




## PRESS – Kesseldruckventilator


Der Ventilator wird mit der Taste  (Hand) auf dem Display des Reglers bedient. Wenn der Kessel kalt ist, wird der Ventilator für das Anheizen durch Drücken der Taste mit dem -Symbol (Hand) eingeschaltet.

Die Zeit für das **Anheizen des Kessels** mit manueller Beschickung wird werkseitig standardmäßig auf max. 60 Minuten eingestellt (Parameter P08<sup>Kessel</sup>). Der Regler bleibt im Betriebsmodus **Anheizen** so lange, bis die **minimale Abgastemperatur**, die im Parameter P18<sup>Kessel</sup> definiert ist, erreicht wird. Wird die minimale Abgastemperatur nicht erreicht, wird der Kessel (Ventilator) stillgelegt.

Beim Betrieb des Kessels wird der Ventilator je nach der Wassertemperatur (WF Fühler), die im Menü Kessel eingestellt ist, gesteuert. Wird die im Parameter P02<sup>Kessel</sup> eingestellte Temperatur erreicht, wird der Ventilator ausgeschaltet. Wenn die Wassertemperatur im Kessel um eine im Parameter P06<sup>Kessel</sup> definierte Differenz sinkt, wird der Ventilator wieder eingeschaltet. Wenn der Kessel ausgebrannt ist (Abgastemperatur ist niedriger als Parameter P18<sup>Kessel</sup>), wird der Ventilator (Kesselkreispumpe - entsprechend der Einstellung des Parameter P17<sup>Kessel</sup>) außer Betrieb gesetzt.



**INFO** - Der **Druckventilator** ist immer vor der **Türöffnung** (z. B. bei der Beschickung) durch Drücken der Taste  für die im Parameter P09<sup>Kessel</sup> eingestellte Zeit **auszuschalten**.

**BRE – Automatischer Kessel mit Brenner** (für Pellets/Heizöl). Der Kessel arbeitet im Automatikmodus je nach der definierten Logik (Wassertemperatur im Kessel (WF), Pufferspeicher (PF und FPF) bei einer Anforderung vom Heizsystem. **Der Kessel kann durch Drücken der Taste  auf dem Display des Reglers (z. B. wegen Reinigung) ausgeschaltet werden.**



**INFO** - Die Steuerlogik des Brenners entsprechend den Fühlern im Pufferspeicher PF (oben) und FPF (unten) ist gleich wie bei Pelletsbrennern ATMOS, die Steuerung entsprechend dem Fühler TV (oben) und TS (unten). Die Temperatur wird nicht eingestellt, sie wird entsprechend der Anforderung vom Heizsystem berechnet. Es kann nur die minimale Solltemperatur eingestellt werden, die im Parameter P18<sup>Pufferspeicher</sup> definiert ist.

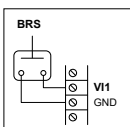
**UBRE** – automatischer Kessel mit Brenner (Gaskessel/Kaskade von Gaskesseln), gesteuert durch Spannungsausgang (U) 0-10 V (Klemme Nr. 1 und 2).

Die Anlage wird aus der Liste der Kessel im Einstellungsassistenten Wizard oder in der Funktionskonfiguration ausgewählt. Der Ausgang BRE (230V) wird nicht mehr definiert.

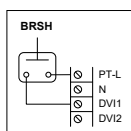


**INFO** - Die Funktion ist im hydraulischen Schema 8xxxx definiert

**Bei den automatischen Kesseln mit Funktion BRE und UBRE können weitere Funktionen aktiviert werden:**



- **BRS** – Funktion der **Blockierung** des Betriebs des Brenners (Kessels) durch einen externen Regler, GSM-Gateway, Druckfühler des Heizsystems, CO-Alarme usw., über die Klemme eines der freien Eingänge Vix (mit Ausnahme von DV11 oder DV12)



- **BRS H** – Funktion der **Blockierung** des Betriebs des Brenners (Kessels) durch einen externen Regler, GSM-Gateway, Druckfühler des Heizsystems, CO-Alarme usw., über Klemmen DVI1 oder DVI2 (Spannungseingang 230 V).



**INFO** - Bei der Definition der Funktion BRS und BRS H kann die Blockierung des Betriebs des Brenners mit der Alarmlogik geändert werden.

**Eingeschaltet = Eingang (VIx Eingeschaltet (kurzgeschlossen) - BRS / DVIx unter Spannung 230V - BRS H) der Betrieb des Brenners wird blockiert und ein Alarm wird gemeldet (Alarm BRS H - BLOCKIERUNG!)**

**Eingang (VIx Ausgeschaltet - BRS / DVIx ohne Spannung 230V - BRS H) der Betrieb des Brenners ist freigegeben**

**Ausgeschaltet = Eingang (VIx Ausgeschaltet - BRS / DVIx ohne Spannung 230V - BRS H) der Betrieb des Brenners wird blockiert und ein Alarm wird gemeldet (Alarm BRS H - BLOCKIERUNG)**

**Eingang (VIx Eingeschaltet (kurzgeschlossen) - BRS / DVIx unter Spannung 230V - BRS H) der Betrieb des Brenners ist freigegeben**

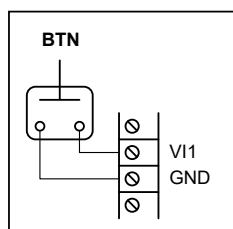
Die Steuerlogik und Alarmmeldung können im Menü Allgemeine Funktionen Parameter P17<sup>Allgemeine Funktionen</sup> und P27<sup>Allgemeine Funktionen</sup> eingestellt werden.

**SEKGS** – die **Servoklappe Belimo** für die Versorgung des Kessels DCxxGSE, DCxxGSP mit der Verbrennungsluft wird durch die Abgastemperatur AGF geregelt.

**BREO** – **Ausgang des eingeschalteten Kessels (230 V)** - z. B. Betriebsstundenzähler des Kessels, Betriebsüberwachung des gesteuerten Kessels, Signal für Brennstoffzufuhr (externe Pelletszuführung) usw.

**Wird die Betriebsbedingung des Brenners erfüllt, wird der Ausgang eingeschaltet.**

**BTN** – **externe Taste** - Niederspannung (z. B. VI1) - diese Funktion ermöglicht, den Kesselventilator (FAN, PRESS) oder den Brenner (BRE) zu steuern, wenn der Regler ACD 03 an der Wand angebracht ist.



Der Zustand (Einschalten/Ausschalten) wird so geändert, dass die Taste für mehr als 1 Sekunde gedrückt gehalten wird.

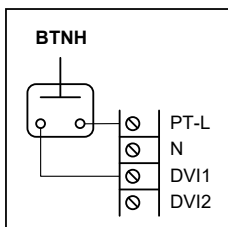
Beim Kessel mit Brenner (Typ 2 - BRE) wird dieselbe Funktion durch Drücken der externen Taste aufgerufen wie durch Drücken der Taste des Reglers ACD 03/04. Der Brennerbetrieb (BRE) wird freigegeben oder verboten.

Beim Kessel mit Ventilator (Typ 3, 4, 5 - FAN oder PRESS) wird dieselbe Funktion durch Drücken der externen Taste aufgerufen wie durch Drücken der Taste des Reglers ACD 03/04, der Kesselventilator wird entsprechend der Logik der Kesselfunktion nur eingeschaltet oder ausgeschaltet.




**ACHTUNG** - Bei den Kombikesseln (DCxxSP(X)(T), CxxSP, DCxxGSP - Typ 6, 7) ist die Funktion BTN (BTNH) nur im Betriebsmodus des Kessels mit manueller Beschickung (Typ 3, 5) vorhanden. Die Taste BTN (BTNH) hat keinen Einfluss auf den Kesselbrenner (durch langes Drücken der Taste wird die sekundäre Funktion auf dem Display des Reglers aufgerufen). **Das Ausschalten des Brenners muss immer auf dem Display des Reglers ACD 03 durchgeführt werden.**

**BTNH – externe Taste** - 230 V/50 Hz (DVI1, DVI2),- diese Funktion ermöglicht, den Kesselventilator (FAN, PRESS) oder den Brenner (BRE) zu steuern, wenn der Regler ACD 03 an der Wand angebracht ist.



Der Zustand (Einschalten/Ausschalten) wird so geändert, dass die Taste für mehr als 1 Sekunde gedrückt gehalten wird.

Beim Kessel mit Brenner (Typ 2 - BRE) wird dieselbe Funktion durch Drücken der externen Taste aufgerufen wie durch Drücken der Taste  des Reglers ACD 03/04. Der Brennerbetrieb (BRE) wird freigegeben oder verboten.

Beim Kessel mit Ventilator (Typ 3, 4, 5 - FAN oder PRESS) wird dieselbe Funktion durch Drücken der externen Taste aufgerufen wie durch Drücken der Taste des Reglers ACD 03/04, der Kesselventilator wird entsprechend der Logik der Kesselfunktion nur eingeschaltet oder ausgeschaltet



**ACHTUNG** - Bei den Kombikesseln (DCxxSP(X)(T), CxxSP, DCxxGSP - Typ 6, 7) ist die Funktion BTN (BTNH) nur im Betriebsmodus des Kessels mit manueller Beschickung (Typ 3, 5) vorhanden. Die Taste BTN (BTNH) hat keinen Einfluss auf den Kesselbrenner (durch langes Drücken der Taste wird die sekundäre Funktion auf dem Display des Reglers aufgerufen). **das Ausschalten des Brenners muss immer auf dem Display des Reglers ACD 03 durchgeführt werden.**

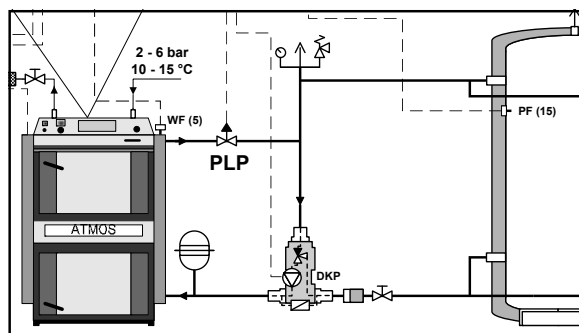
**PAV – Ausgang Kesselbetrieb** - Ausgang (230V) des eingeschalteten Kessels - z.B. Betriebsstundenzähler des Kessels (im Betriebsmodus), Ausgang für Alarm Kesselausfall usw. Der Ausgang ist eingeschaltet, wenn die Betriebsbedingung des Kesselventilators erfüllt ist und die Betriebstemperatur des Kessels erreicht ist.

**DKP – Kesselkreispumpe** - die Pumpe ist entsprechend der Einstellung (Parameter P17<sup>Kessel</sup>) gesteuert

- nach Kesseltemperatur WF
- nach Abgastemperatur AGF
- nach Brennerfunktion BRE
- nach Temperatur im oberen Bereich des Pufferspeichers (PF)

**Bei der Funktion DKP kann eine weitere Funktion aufgerufen werden:**

**PLP – Zonenventil** - dem Kesselkreis kann eine Funktion (Ventil) hinzugefügt werden, die den Kesselkreis vom Pufferspeicher trennt, wenn die Kesselpumpe nicht ausgeschaltet ist und die minimale Betriebstemperatur des Kessels nicht erreicht wird. Es handelt sich um einen Schutz vor der unerwünschten Kühlung des Pufferspeichers über den Kessel. (Die Funktion nicht in der Kombination mit der Regelung der Rücklauftemperatur (RLA) benutzen.).



**INFO** - Bei der Definition (Aktivierung) der Funktion des **PLP-Zonenventils** ist es wie bei anderen Ventilen möglich, die Richtung der Ventilschaltung zu ändern.

Die Drehrichtung wird im Menü → Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Drehrichtung des Servoantriebs.

**AGF – Aktivierung der Abgastemperaturmessung** (Fühler AGF/ PT1000) - vorgesehen für nicht gesteuerte Kessel (Hydraulikschema 1xxxx) und für Kessel mit (Pellets-)Brenner BRE (Hydraulikschema 2xxxx), bei denen für ihre Funktion nicht erforderlich ist, die Abgastemperatur zu messen. (Der Abgastemperaturfühler (AGF) wird bei diesen Kesseln automatisch nicht definiert.).



**INFO** - Da hohe Temperaturen gemessen werden, muss ein geeigneter Fühler mit einem ausreichenden Temperaturbereich eingesetzt werden, und diese Fühler muss so angebracht werden, dass er nicht beschädigt wird.



**ACHTUNG** - Wenn **kein Abgastemperaturfühler** AGF an dem Kessel mit manueller Beschickung angeschlossen wird, **kann** der Regler den Ventilatorbetrieb (Kesselfunktion) **nicht** steuern. **Der Kessel muss als „nicht gesteuert“** eingestellt und angeschlossen werden. Die Einstellung kann nur im Menü → Hydraulik/Hydraulikschema/Gesteuerter Kessel = Ja / Nein durchgeführt werden.

**In Bezug auf die Position des Fühlers** wird die **Referenz-Abgastemperatur** (am Rauchgaskanal) der **Ist-Abgastemperatur** (in der Hülse der Abgasleitung) auf dem Display des Reglers angezeigt.

Die nicht definierte Funktion (nicht zugeordnete Klemme) wird mit einem Warnsymbol angezeigt.



**INFO** - Beim Hinzufügen einer neuen Funktion am Eingang oder Ausgang ist es immer erforderlich, der Funktion eine konkrete Klemme zuzuordnen (die Position zu definieren).

**WFR – Kesselrücklauftemperatur** – bei Anschluss an den Kessel mit thermostatischer Rücklaufwassermischung ist es möglich, Informationen über diese Temperatur abzulesen und anzuzeigen. Die Temperatur beeinflusst keine Funktionen.

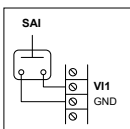


**INFO** - Die gemessene Temperatur ist entweder auf dem Startbildschirm oder in den Informationen zu sehen und - die Rücklaufwassertemperatur des WFR.

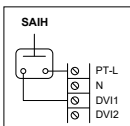
**AIW – Automatische Holanzündung** - die Funktion ist für Kesseltyp 3 und 5 geeignet.

Bei der Wahl eines **Kesseltyps mit Anzündung** wird die Funktion automatisch aktiviert. Die Einstellung des Kesseltyps wird im Menü → Hydraulik/Hydraulikschema/Kesselbezeichnung (z. B. DC25GSE mit Anzündung) durchgeführt. Die Funktion kann zusätzlich aktiviert werden, und zwar im Menü → Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Kessel/AIW – automatische Holanzündung.

**Bei den Kesseln mit Funktion AIW können weitere Funktionen aktiviert werden:**



- **SAI – Schaltkontakt für AIW** (für Klemmen - VI1, VI2, VI3, VI4, VI5) - ermöglicht eine Fernbedienung durch das beliebige potentialfreie Gerät (GSM, WLAN). ON - Kontakte geschlossen (kurzgeschlossen) / OFF - Kontakte offen.



- **SAIH – Schaltkontakt für AIW** (für Klemmen - DVI1, DVI2) - ermöglicht eine Fernbedienung durch das potentialfreie Gerät (GSM, WLAN - Spannung 230 V / 50 Hz). Im Modus ON (Klemme DVIX unter Spannung 230V) / OFF (Klemme DVIX ohne Spannung 230V).





**INFO** - Die Zündung wird durch den Schaltkontakt für AIW sofort ausgelöst, unabhängig von beliebiger Einstellung im Menü → Automatische Holanzündung.

## Hydraulik/Konfiguration Funktionen



### Untermenü **Pufferspeicher** - Übersicht der definierten Komponenten:



Der Regler ermöglicht es, zusätzliche Funktionen und Fühler für den Pufferspeicher im Untermenü Pufferspeicher zu definieren.

Auf dem Basisbildschirm können Werte von bis zu 4 Fühlern angezeigt werden, und ihre Position ist nach ihrer tatsächlichen Stellung und Funktion am Pufferspeicher frei zu bestimmen   Parameter P17<sup>Pufferspeicher</sup>.



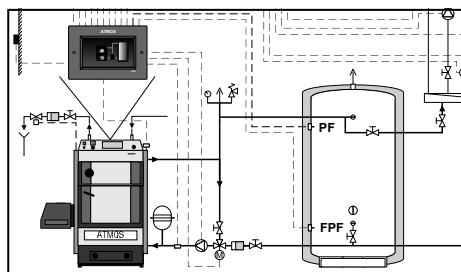
**INFO** - Die Werte der Fühler PF, PF2, PF3, PF4, FPF, SFINT und KSPF können angezeigt werden. Sollte der hinzugefügte Fühler keine Position am Pufferspeicher zugewiesen haben   Parameter P17<sup>Pufferspeicher</sup>, wird sein Wert nicht angezeigt.

**Fühler PF – Pufferspeicherfühler oben** (Fühler NTC 20 kΩ) - Temperatur, die für die Betriebssteuerung des ganzen Heizsystems notwendig ist. Sie ist besonders wichtig für das Einschalten von Kesselkreispumpe, WW-Pumpe und Heizkreisen (siehe Menü Pufferspeicher).



**INFO** - Die Ausgangsposition der Anzeige des Fühlers PF befindet sich immer im obersten Teil des Pufferspeichers, außer wenn die Warmwasserheizung mit versenkten Warmwasserspeicher oder mit Durchflusstaucher für Warmwasserheizung mit dem Fühler SFINT definiert ist. In diesem Falle ist der Fühler SFINT oberhalb des Fühlers PF angezeigt.

**Fühler FPF – Pufferspeicherfühler unten** (Fühler NTC 20 kΩ) - der Fühler wird aktiviert und für Kessel mit Pelletsbrenner (mit der BRE-Funktion) verwendet. Die Steuerung des Kessels (Brenners - AUS/EIN) erfolgt durch 2 Fühler am Pufferspeicher (PF oben / FPF unten). Die Temperatur wird nicht eingestellt, sie wird entsprechend der Anforderung vom Heizsystem berechnet. Es kann nur die minimale Solltemperatur eingestellt werden, die im Parameter P14<sup>Pufferspeicher</sup> definiert ist.

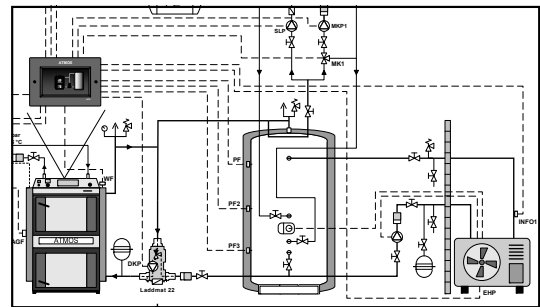
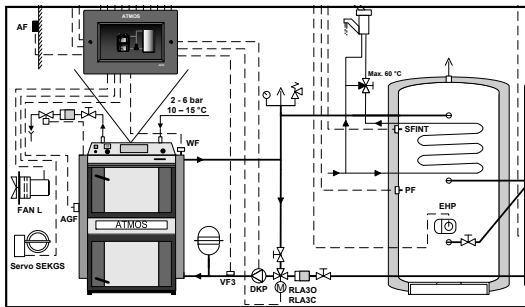


**INFO** - Die Ausgangsposition der Anzeige des Fühlers FPF ist immer im unteren Teil des Pufferspeichers.

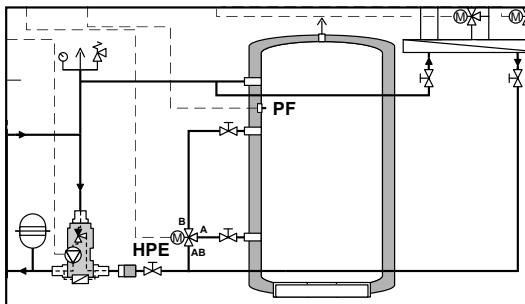
Im Untermenü **Pufferspeicher** können weitere Funktionen definiert werden:



- Ausgang **EHP - Elektroheizung des Pufferspeichers** dient zum Einschalten der elektrischen Heizpatrone im Pufferspeicher oder Wärmepumpen, wenn der Kessel aus irgendwelchen Gründen außer Betrieb ist. Der Speicher wird auf eine Temperatur nach aktuellen Anforderungen von Heizkreisen (nach der Temperatur am Fühler PF) erhitzt. Das Einschalten der Elektroheizung oder Wärmepumpen kann verzögert werden (⚙️ → 🗑️ Parameter P11<sup>Quellen</sup>). Die Elektroheizung (Heizpatrone, Wärmepumpe) ist ausgeschaltet, wenn die Kesselkreispumpe (DKP) eingeschaltet wird (im Kessel wird geheizt).



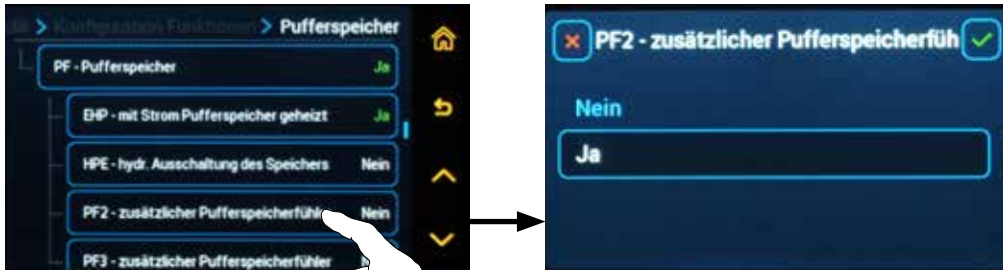
- Ausgang **HPE - hydraulische Verkleinerung des Pufferspeichers** - wenn die durch den Fühler PF definierte Solltemperatur im Pufferspeicher nicht erreicht wird, wird das Volumen des Pufferspeichers durch das 3-Wege-Ventil verkleinert, damit der Kessel und der obere Bereich des Pufferspeichers auf die Solltemperatur schneller erhitzt werden können. Die Funktion kann auch als vereinfachte Elektroheizung des Pufferspeichers (Schaltung der elektrischen Patrone im Speicher) ohne Bindung an andere Geräte im Kreis verwendet werden.



**INFO** - Bei der Definition (Aktivierung) der Funktion der hydraulischen Volumenreduzierung des **HPE-Speichers**, ist es wie bei anderen Ventilen möglich, die Richtung der Ventilschaltung zu ändern.

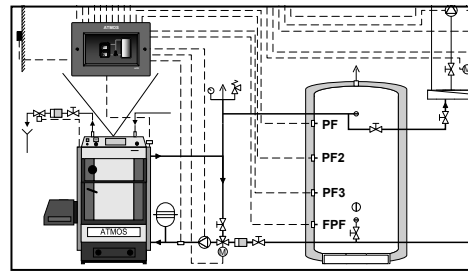
Die Drehrichtung wird im Menü ⚙️ → 🗑️ Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Drehrichtung des Servoantriebs.

- Fühler PF2, PF3 und PF4 (Fühler NTC 20 kΩ) - Die zusätzlichen Fühler des Pufferspeichers dienen zur besseren Übersicht über den Ablauf des Ladens/Entladens des Pufferspeichers. Die Werte werden auf dem Grundbildschirm am Pufferspeicher und in **i Informationen** angezeigt.



**INFO** - Beispiel der Anzeige von Positionen der einzelnen Fühler (PF, PF2, PF4, FPF (SFINT, KSPF)) auf dem Startbildschirm. Der angezeigte Wert ist von der physischen Position des Fühlers am Pufferspeicher abhängig und von deren korrekten Zuordnung (Position) auf dem Startbildschirm (⚙️ → 📱 Parameter P17<sup>Pufferspeicher</sup>).

Der untere Fühler FPF wird nur bei den Kesseln mit Pelletsbrenner mit der BRE-Funktion abgebildet.



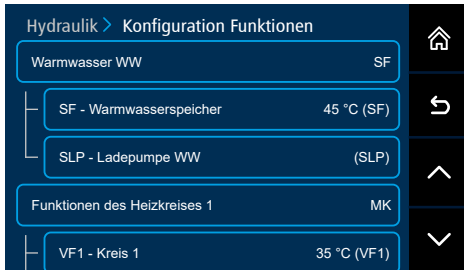
**ACHTUNG** - Wenn ein zusätzlicher Fühler im Pufferspeicher installiert wird, muss eine konkrete Klemme (Position) der Funktion zugeordnet werden (Fühler auf der Klemmenleiste). Die nicht angeschlossene Funktion (nicht zugeordnete Klemme) kann nicht aufgerufen werden und sie wird mit einem Warnsymbol ⚠️ angezeigt. Eine nicht zugewiesene Fühlerposition am Pufferspeicher wird auf dem Startbildschirm (⚙️ → 📱 Parameter P17<sup>Pufferspeicher</sup>) nicht angezeigt.



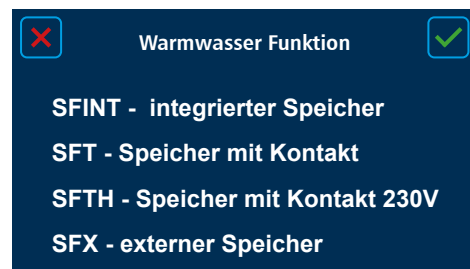
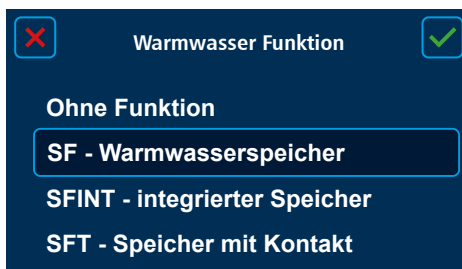


## Hydraulik/Konfiguration Funktionen

### Untermenü **Warmwasser WW** - Übersicht der definierten Komponenten:

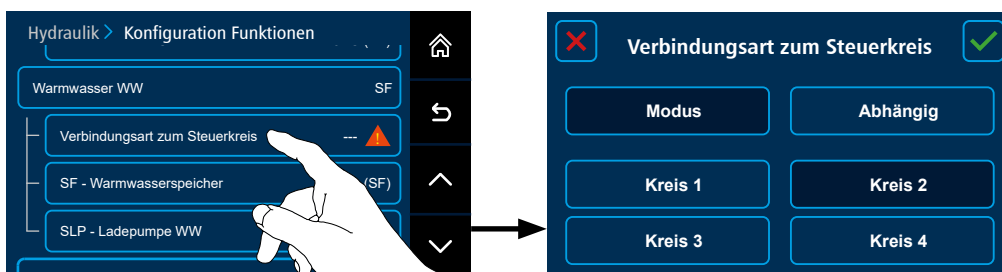


Die Steuerung der Warmwasserheizung (WW) wird im Untermenü **Warmwasser WW/WW-Funktionen** durch Auswahl der konkreten WW-Heizungsfunktion aktiviert, bzw. deaktiviert.



**Art der Kopplung an den Kreis** – Dies ermöglicht, die Art der Kopplung des WW-Kreises an einen Heizkreis einzustellen.

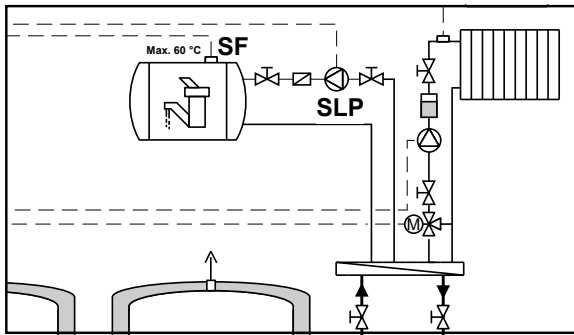
Die Einstellung der Funktion ist erst nach ihrer Aktivierung im Untermenü **Warmwasser WW /Kopplung an den Steuerkreis = Ja** möglich (sichtbar).



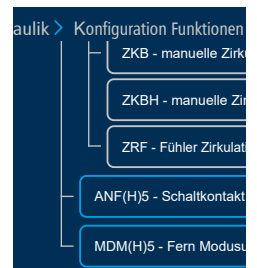
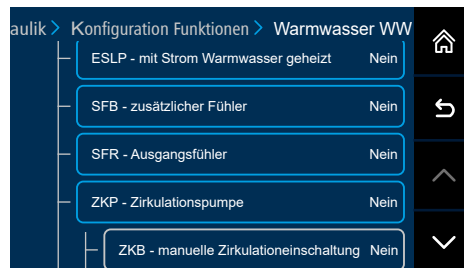
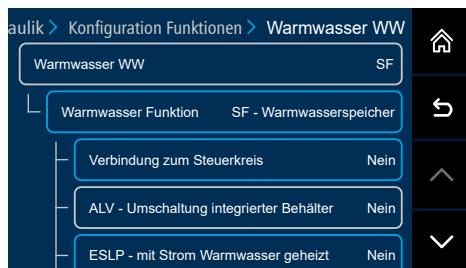
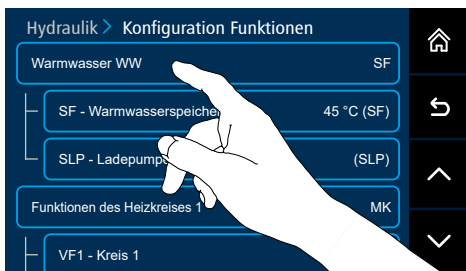
**ACHTUNG** - Der Warmwasserkreis kann als Steuerkreis für die Heizkreise MK und DK nie gewählt werden. Die Anforderung an die Warmwasserladung ist in Praxis völlig anders als die Anforderung an die Heizkreise.

Fühler **SF** – **Warmwasserspeicherfühler (Fühler NTC 20 kΩ)** - Temperatur, die für die Steuerung der Warmwasserladung im Warmwasserspeichers (WW) notwendig ist. Der Fühler wird in der Mitte oder im oberen Bereich des Warmwasserspeichers (WW Boiler) angebracht.

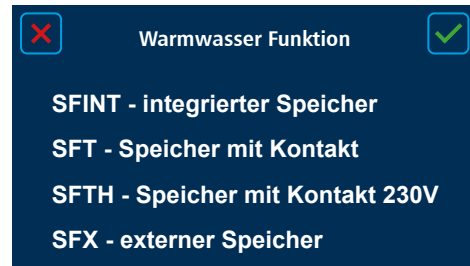
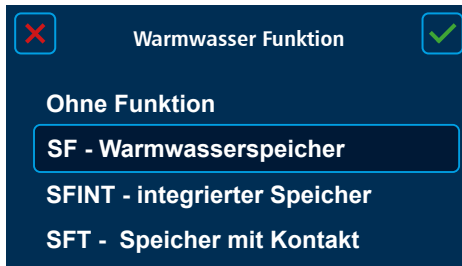
**SLP** – Ladepumpe zum Beheizen des Warmwasserspeichers - die Funktion wird über die Parameter im Menü WW (SLP-Klemme) gesteuert



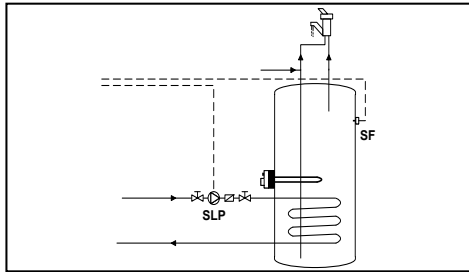
Im Untermenü **Warmwasser (WW)** können weitere Funktionen definiert werden:



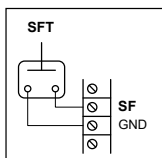
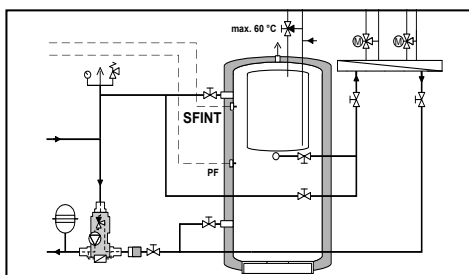
**WW-Funktionen** - dienen zur Aktivierung (Deaktivierung) der Steuerung der Warmwasserheizung WW. Die Aktivierung erfolgt durch Auswahl der gewünschten Art der WW-Heizungsfunktion.  
- die Taste ermöglicht es, die im hydraulischen Schema definierte Funktion einzustellen oder auszuschalten (Ohne Funktion)



**SF-Speicher** – Standardspeicher für WW-Heizung (kombiniertes Warmwasserspeicher) mit Fühler SF (SFB) und mit Ladepumpe SLP



**SFINT-versenkter Speicher** – versenkter Speicher (schwimmender Warmwasserspeicher) ist ein Warmwasserspeicher, der sich im oberen Teil des Pufferspeichers befindet. Die WW-Temperatur entspricht der Temperatur im oberen Teil des Pufferspeichers. Die WW mit SFINT-Fühler erfolgt ohne SLP-Ladepumpe. Der SFINT-Sensor muss über dem PF-Sensor platziert werden, der SFINT-Sensor sendet eine Anforderung zur Warmwasserbereitung an den Pufferspeicher (PF-Sensor).

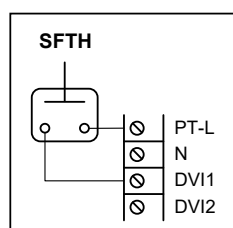


**SFT – Speicher mit Kontakt** – Standardspeicher für WW-Heizung (kombinierter Warmwasserspeicher), wo die WW-Temperatur nicht erfasst wird, sondern anstelle eines Fühlers (SF) ist ein klassischer Thermostat mit einer Kapillare angeschlossen, die sich im Behälter im Warmwasserspeicher befindet. Der Thermostat bestimmt, ob es notwendig ist, das Warmwasser im Speicher zu erwärmen oder nicht (Kurzschluss = Ladebedarf / offen = geladen).

Die Ladung des Warmwasserspeichers erfolgt durch die Ladepumpe SLP entsprechend der Anforderung Parameter P06<sup>Warmwasser</sup>.

**SFTH – Speicher mit Kontakt** – Standardspeicher für WW-Heizung (kombinierter Warmwasserspeicher), wo die WW-Temperatur nicht mit dem Fühler SF gemessen wird, sondern die WW-Heizung im Speicher (Warmwasserspeicher) mit dem Thermostat 230 V / 50 Hz gesteuert wird, wobei sich seine Kapillare im Behälter des Warmwasserspeichers befindet. Der Thermostat mit dem Potential 230 V/ 50 Hz ist an den Eingang DVI1 oder DVI2 (Spannung = Ladebedarf / ohne Spannung = geladen) angeschlossen.

Die Ladung des Warmwasserspeichers erfolgt durch die Ladepumpe SLP entsprechend der Anforderung  →  Parameter P06<sup>Warmwasser</sup>.



**SFX – externer Speicher** – die Erwärmung des Warmwasserspeichers wird nicht durch den Regler ACD 03/04 gesteuert. Es wird nur seine Temperatur als Information für die Kontrolle der korrekten Funktion der WW-Heizung und des Betriebs der Zirkulationspumpe (ZKP) erfasst.

### Kopplung an den Steuerkreis - Aktivierung der Kreiskopplung - Ja / Nein

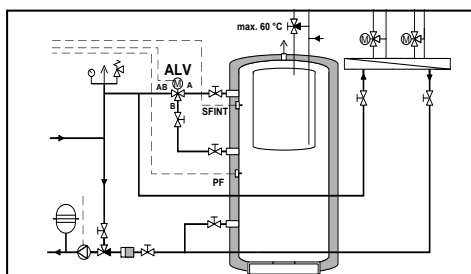
- die Taste ermöglicht, die Funktion der Kopplung auf einen Heizkreis einschalten oder ausschalten, wodurch ermöglicht wird, sie gemeinsam zu regeln. Einschaltung der Kopplung an den Steuerkreis = **Ja**.

Des Weiteren ist ein Schritt zurück durch Drücken des  Symbols zu machen und die **Art der Kopplung an den Kreis** einzustellen.





**INFO** - In Bezug auf die einfache Steuerung wird es empfohlen, die Warmwasserladung (WW) mit dem meist verwendeten Heizkreis zu koppeln.

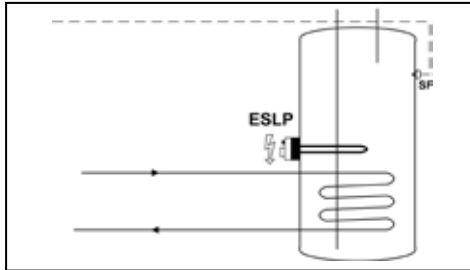
**ALV – Umschalter des integrierten Warmwasserspeichers im Pufferspeicher** - das Ventil schaltet zwischen dem Laden des ganzen Inhalts des Pufferspeicher und dem Laden des Teilbereichs unter dem schwimmenden Boiler um. Es sorgt für den Schutz vor der Kühlung des integrierten Warmwasserspeichers beim Ablassen des Pufferspeichers.



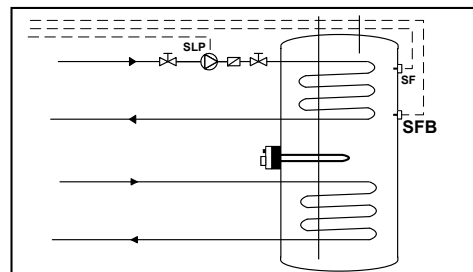
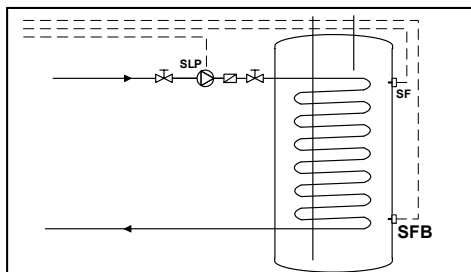
**INFO** - Bei der Definition (Aktivierung) des Schalters ALV für den versenkten WW-Speicher im Pufferspeicher ist es wie bei anderen Ventilen möglich, die Ventilschaltung zu ändern.

Änderung der Drehrichtung erfolgt im Menü  →  Hydraulik/Konfiguration Funktionen/ Drehrichtung des Servoantriebs.

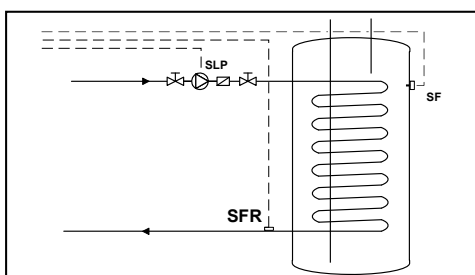
**ESLP – Elektroheizung WW** - Durch das Einschalten der Funktion wird die Warmwasserladung durch die elektrische Heizspirale im Warmwasserspeicher eingeschaltet. Die elektrische Warmwasserladung erfolgt nur, wenn im Kessel (s. Parameter P14<sup>Kessel</sup> - Installation ohne Speicher) oder im Pufferspeicher (s. Parameter P01<sup>Pufferspeicher</sup> - Installation mit Pufferspeicher) keine Energie ist.



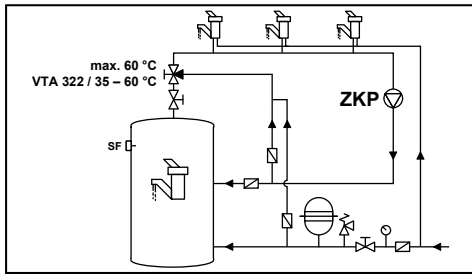
**SFB – zusätzlicher (zweiter) Fühler des Speichers** für die Warmwasserladung (Fühler NTC 20 k $\Omega$ ) - der Fühler verbessert die Lade-Logik des Warmwasserspeichers. Diese Funktion ist vor allem für größere Warmwasserspeicher geeignet. Der Regler hält die gewünschte (konstante) WW-Temperatur im Speicher auf der Ebene des Fühlers SF und SFB.



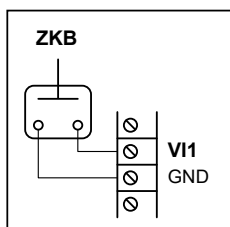
**SFR – Rücklauffühler** Wärmetauscher des Speichers für Warmwasserladung (Fühler NTC 20 k $\Omega$ ) - der Fühler beschränkt das WW-Laden (Betrieb der SLP-Pumpe), wenn das Wasser aus dem Wärmetauscher bei der Heizung des Warmwasserspeichers zu heiß ist.



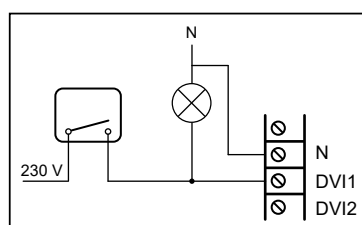
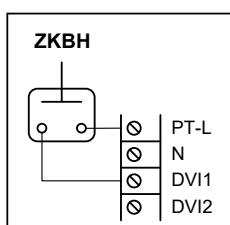
**ZKP – Zirkulationspumpe** - sorgt für die Zirkulation des Warmwassers im WW-Kreis bis zur letzten Entnahmestelle (bis zur Wasserarmatur). Die Einstellung siehe Menü WW.




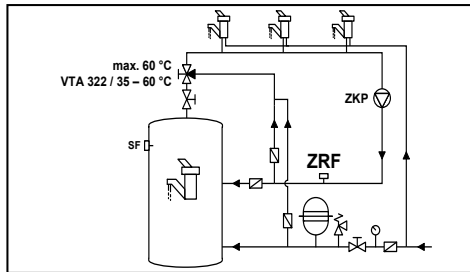
- **ZKB – manuelle Zirkulationseinschaltung** – Taste für manuellen Start der WW-Zirkulation. Ist die Zirkulationspumpe ZKP definiert, kann ihr Betrieb manuell durch Anschluss der potentialfreien Taste am gewählten Eingang (z.B. V11) starten - (Kurzschluss = Start). Bei einmaligem Drücken z.B. mit Klingeltaste wird die Pumpe für ein Zeitintervall ausgelöst Parameter P13<sup>Warmwasser</sup>. Bleibt der Kontakt aus irgendwelchem Grund geschlossen, läuft die Pumpe kontinuierlich in einer zyklischen Wiederholung des Intervalls (laut Parameter P13<sup>Warmwasser</sup>), bis sie offen wird oder bis ihr Betrieb vom Fühler der Zirkulationsrücklauftemperatur blockiert wird - Parameter P20<sup>Warmwasser</sup>) - Fühler ZRF (falls installiert und seine Funktion aktiv ist).



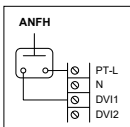
- **ZKBH – manuelle Zirkulationseinschaltung** – Taste für manuellen Start der WW-Zirkulation. Wenn die Zirkulationspumpe ZKP definiert ist, kann ihr Betrieb manuell durch Anschluss einer potentialfreien Taste mit Potential 230 V am Eingang (DVI1, DVI2) ausgelöst werden. Ist der Eingang DVI unter Spannung 230 V = Start der Zirkulation. Bei einmaligem Drücken z.B. mit Klingeltaste wird die Pumpe für ein Zeitintervall ausgelöst Parameter P13<sup>Warmwasser</sup>. Bleibt der Kontakt aus irgendwelchem Grund geschlossen, läuft die Pumpe kontinuierlich in einer zyklischen Wiederholung des Intervalls (laut Parameter P13<sup>Warmwasser</sup>), bis sie offen wird oder bis ihr Betrieb vom Fühler der Zirkulationsrücklauftemperatur blockiert wird - Parameter P20<sup>Warmwasser</sup>) - Fühler ZRF (falls installiert und seine Funktion aktiv ist). Die Funktion des manuellen Starts der Zirkulationspumpe kann z.B. so ausgenutzt werden, dass man den Eingang DVI1 oder DVI2 an eine Leuchte im Bad oder in der Küche anschließt.



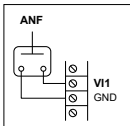
- **ZRF – Fühler Zirkulationsrücklauftemperatur** – Fühler der Temperatur des aus dem WW-Zirkulationskreislauf zurückkehrendes Wassers schaltet den Betrieb der Zirkulationspumpe aus, wenn sich die Temperatur des zurücklaufenden Wassers dem im  Parameter P20<sup>Warmwasser</sup> definierten Unterschied nähert (z.B. 5 K).



**ANF(H)5 – Schaltkontakt** - ermöglicht eine einfache Steuerung des Heizkreises in ON/OFF-Modus (es handelt sich um Blockierung des Betriebs des Kreises).



**ANFH(a) – Schaltkontakt** (für Klemmen - DVI1, DVI2) - ermöglicht eine einfache Steuerung des Heizkreises durch einen klassischen Raumthermostat (230 V / 50 Hz) im Modus **ON** (z.B. Heizbetrieb ☼) (Klemme DVIx unter Spannung 230V) / **OFF** (ausgeschaltet - Klemme DVIx ohne Spannung 230V).



**ANF(a, b, c, d, e) – Schaltkontakt** (für Klemmen - VI1, VI2, VI3, VI4, VI5) - ermöglicht eine einfache Steuerung des Heizkreises durch ein beliebiges Gerät (einen potentialfreien Thermostat) im Modus **ON** - geschlossene (kurzgeschlossene) Klemmen (z.B. Heizbetrieb ☼) / **OFF** - offene Klemmen (ausgeschaltet)).




**INFO** - Wenn die Funktion ANF und ANFH definiert ist, kann die Steuerung (Blockierung) des Betriebs des Heizkreises mit der Alarmlogik geändert werden.

**Eingeschaltet = Eingang (VIx Eingeschaltet (kurzgeschlossen) - ANF / DVIx unter Spannung 230V - ANFH) Kreis im Betrieb** (nicht blockiert).

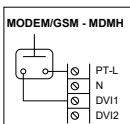
**Eingang (VIx Ausgeschaltet - ANF / DVIx ohne Spannung 230V - ANFH) Kreis blockiert** (Alarm gemeldet (Alarm ANF(H) - Status!).

**Ausgeschaltet = Eingang (VIx Ausgeschaltet - ANF / DVIx ohne Spannung 230V - ANFH) Kreis im Betrieb** (nicht blockiert).

**Eingang (VIx Eingeschaltet (kurzgeschlossen) - ANF / DVIx unter Spannung 230V - ANFH) Kreis blockiert** (Alarm gemeldet (Alarm ANF(H) - Status!).

Die Steuerlogik und Alarmmeldung können im Menü  Allgemeine Funktionen Parameter P10<sup>Allgemeine Funktionen</sup> bis P16<sup>Allgemeine Funktionen</sup> und P20<sup>Allgemeine Funktionen</sup> bis P26<sup>Allgemeine Einstellung</sup> eingestellt werden.

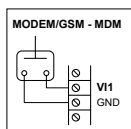
**MDM(H)5 – ferngesteuerte Betriebsmodusumschaltung per Modem** - ermöglicht eine einfache Steuerung des Heizkreises im Modus ON / OFF.



**MDMH(a) – ferngesteuerte Betriebsmodusumschaltung per Modem** – 2. Statuslogik für ferngesteuerte Betriebsmodusumschaltung durch ein externes Gerät (230 V), das den Status am gewählten Eingang (DVI1, DVI2) ändert):

Eingang **ohne Spannung geöffnet** = **AUTO** ☰ - Stand, in dem die Betriebsmodus manuell umgeschaltet werden können oder der Regler gelassen werden kann, entsprechend den Zeitprogrammen laufen.

Eingang **unter Spannung 230 V kurzgeschlossen** = Stand **STBY** ☱ - Stand, in dem der Betriebsmodus STBY zwangsläufig eingestellt wird, wobei der Heizkreis mit einer Raumtemperatur (⚙️→📊 Parameter P08<sup>Kreis</sup>) heizt und der WW-Heizkreis mit der konstanten Temperatur von 5 °C heizt.



**MDMa (b, c, d, e) – ferngesteuerte Betriebsmodusumschaltung per Modem - 4.** (potentialfreie) Statuslogik für ferngesteuerte Betriebsmodusumschaltung durch ein externes Gerät, das den Status am gewählten Eingang (Klemmen V11, V12, V13, V14, V15) ändert:



Eingang **geöffnet** = **AUTO** ☰ - Stand, in dem die Betriebsmodus manuell umgeschaltet werden können oder der Regler gelassen werden kann, entsprechend den Zeitprogrammen laufen.

Eingang **kurzgeschlossen** = Stand **STBY** ☱ - Stand, in dem der Betriebsmodus STBY zwangsläufig eingestellt wird, wobei der Heizkreis mit einer Raumtemperatur (⚙️→📊 Parameter P08<sup>Kreis</sup>) heizt und der WW-Heizkreis mit der konstanten Temperatur von 5 °C heizt.

Eingang - **Widerstand 2,2 kΩ** (2200 Ohm) = Stand **Heizbetrieb** ☼ - Stand, in dem der Betriebsmodus Heizbetrieb zwangsläufig eingestellt wird, d.h. Betrieb mit Komfort- Raumtemperatur.

Eingang - **Widerstand 3 kΩ** (3000 Ohm) = Stand **Absenkbetrieb** ☾ - Stand, in dem der Betriebsmodus Absenkbetrieb zwangsläufig eingestellt wird, d.h. Betrieb mit Absenk-Raumtemperatur.



**INFO** - Wenn das Modem den Betriebsmodus **Absenkbetrieb** ☾, **Heizbetrieb** ☼ oder **STBY** ☱ zwangsläufig einstellt, wird die Schaltfläche des Kreises bei der Auswahl des Betriebsmodus nicht aktiv, d. h., der Betriebsmodus des Kreises kann nicht geändert werden. Wird der Betriebsmodus dieses Kreises am Raumgerät ARU10 oder ARU30 geändert, wird diese Wahl nicht angenommen.



⚙️→🔗 Hydraulik/Konfiguration Funktionen

## Untermenü Funktionen des Heizkreises 1:



**INFO** - Die Anzeige der definierten Elemente ist vom Typ des gewählten Kreises abhängig.

**Art der Kopplung an den Kreis** - dient zur Einstellung der Art der Kopplung (Kopplungsfunktion) des Heizkreises an einem anderen (Steuer-)Kreis, wodurch ermöglicht wird, sie gemeinsam zu regeln.

Die Steuerung kann in zwei verschiedenen Varianten erfol:

**Modus** - der untergeordnete Kreis übernimmt vom Steuerkreis nur den **Betriebsmodus**, die eingestellten Heizbetrieb ☼ und Absenkttemperaturen ☹, Zeitprogramme usw. sind unabhängig.

**Abhängig** - der untergeordnete Kreis übernimmt vom Steuerkreis alle Anforderungen (Betriebsmodus, Temperaturen, Zeitprogramme usw.).





**INFO** - Bei der Einstellung sind immer die Variante der gemeinsamen Steuerung und der Steuerkreis zu wählen.



Die Einstellung der Funktion **Art der Kopplung an den Kreis** ist erst nach ihrer Aktivierung im Untermenü ⚙️→🔗 Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Funktionen des Heizkreises 1/Kopplung an den Steuerkreis = **Ja** möglich (sichtbar).

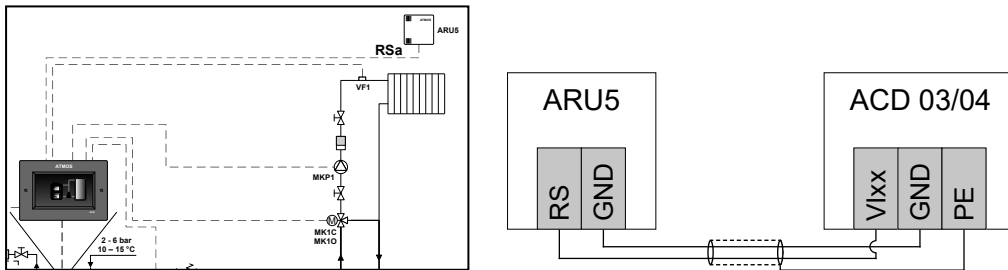
**VF1 – Fühler Heizkreis 1** (Typ MK, FR, KR, RLA) - dient zur Erfassung der Temperatur von Wasser (Medium), das in den gemischten (Heiz-)Kreis strömt. Die Temperatur VF1 ist maßgebend für die Steuerung des Servoantriebs des gemischten Heizkreises 1 (MK10 und MK1C).

Es wird ein äußerer Fühler (SF20) Typ NTC 20 kΩ erforderlich.

**RSa (b, c, d) – Raumtemperatur** - Diese Taste dient zur Zuordnung der am Raumgerät (Fühler) **ARU5** angeschlossenen Klemme dem gewählten Heizkreis.  
 Vor der Zuordnung selbst muss das Raumgerät dem entsprechenden Heizkreis angeschlossen und zugeordnet werden  →  Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Funktionen des Heizkreises 1/RS(E)1 - Raumfühler

**Nach der Zuordnung der Klemmen wird die Temperatur des entsprechenden Fühlers angezeigt.**

**Anschluss des Raumgeräts (Fühlers) ARU5 an den Regler ACD 03/04**





**INFO** - Das Raumgerät (Fühler) ARU5 ist immer mit einem geschirmten Leiter (2-adrig) an einen der variablen Eingänge anzuschließen.

**Zuordnung der Klemme des Fühlers (ARU5) - RSa (b, c, d)**



**RSEa (b, c, d, e) – Raumtemperatur** – Typ des Raumfühler und seine aktuelle Temperatur (nur Info) bei den Raumgeräten **ARU10** und **ARU30**



**INFO** - Die aktuelle Raumtemperatur **RSEa (b, c, d, e)** ist erst nach der Aktivierung des Raumgeräts ARU10 und ARU30 und deren Zuordnung dem Heizkreis sichtbar (Menu  →  Hydraulik/Kommunikation/ARUa (b, c, d, e)/Geregelter Kreis).

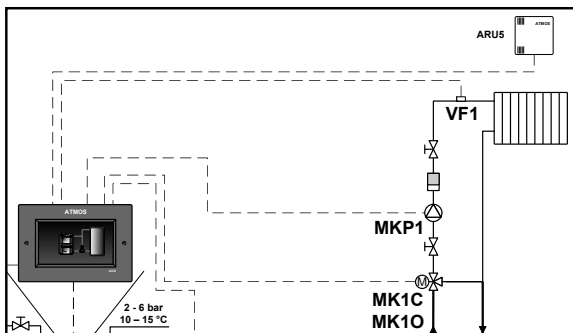
**MKP1 – Pumpe des gemischten (Heiz-)Kreises 1** (außerhalb des RLA-Kreises).

**MK10 – Servoantrieb des gemischten (Heiz-)Kreises 1** - Öffnungsphase des Servoantriebs des gemischten (Heiz-)Kreises 1 (mit Ausnahme vom Typ DK).

**MK1C – Servoantrieb des gemischten (Heiz-)Kreises 1** - Schließungsphase des Servoantriebs des gemischten (Heiz-)Kreises 1 (mit Ausnahme vom Typ DK).



**ACHTUNG** - Wenn der Kreis richtig funktionieren soll, müssen die konkreten Klemmen dem Fühler (VF1), der Pumpe (MKP1) und dem Servoantrieb des 3-Wege-Ventils (MK10 und MK1C) zugeordnet werden. Die nicht aktivierte Funktion (nicht zugeordnete Klemme) wird mit einem Warnsymbol im Menü angezeigt.



**INFO** - Bei Bedarf kann die Drehrichtung des Servoantriebs einfach gewechselt werden, ohne die Verkabelung des Servoantriebs (der Klemmen) physisch zu ändern. Der Wechsel wird in Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Drehrichtung des Servoantriebs vorgenommen. Mehr dazu siehe Menü – Drehrichtung des Servoantriebs.

Im Untermenü Funktionen des Heizkreises 1 können weitere Funktionen definiert werden:

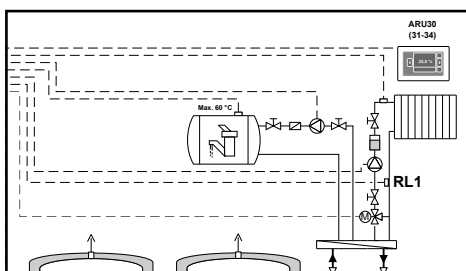


### Kopplung an den Steuerkreis - Aktivierung der Kreiskopplung - Ja / Nein

- die Taste ermöglicht, die Funktion der Kopplung des Heizkreises auf einen anderen Heizkreis einschalten oder ausschalten, wodurch ermöglicht wird, sie gemeinsam zu regeln. Die Kopplung an den Steuerkreis wird durch die Einstellung auf **Ja** eingeschaltet.

Für die Einstellung der Kopplungsart ist ein **Schritt zurück** durch Drücken des ↶ Symbols zu machen und **die Art der Kopplung an den Kreis einzustellen**.

**RL1 – Rücklauffühler Heizkreis 1** (Fühler NTC 20 kΩ) - informativer Fühler der Temperatur des Rücklaufwassers aus dem Heizkreislauf. Die Information hilft zur Einstellung des optimalen Temperaturgradienten des Heizkreises. Die Temperatur beeinflusst keine Funktionen.



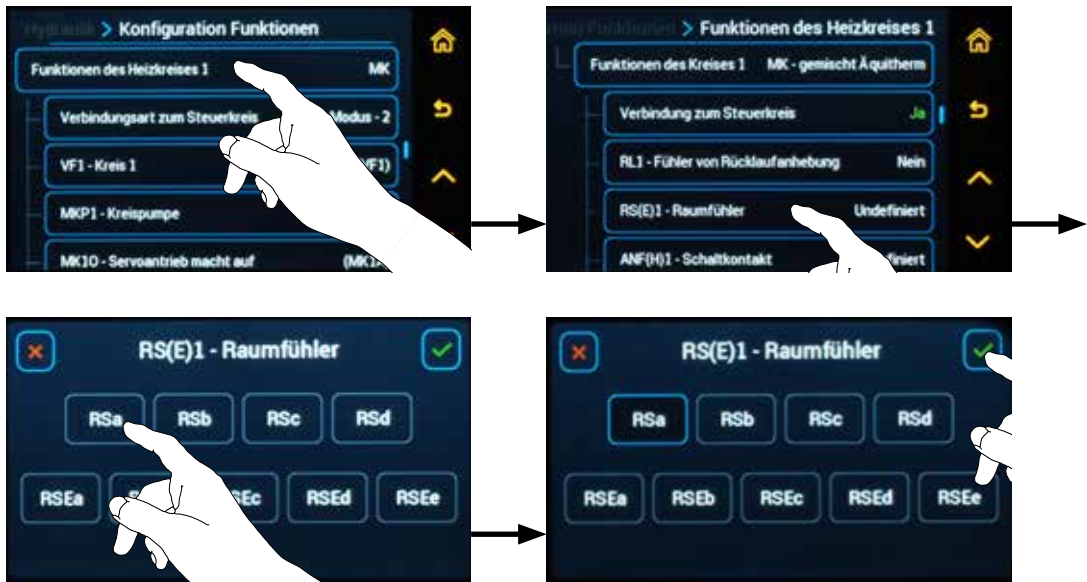
**RS(E)1 – Raumfühler** – Diese Funktion dient zur Anpassung der Zuordnung von Fühlern der Raumgeräte **ARU10 und ARU30 (RSEa (b, c, d, e)) dem Heizkreis 1** oder zur Aktivierung (Zuordnung) des Raumgeräts (Fühlers) **ARU5 - RSa (b, c, d)** für den Heizkreis 1.

**Fühlername RSa (b, c, d)** - kann eigene Raumeinheit (Fühler) **ARU5** benannt werden nach seiner Aktivierung.

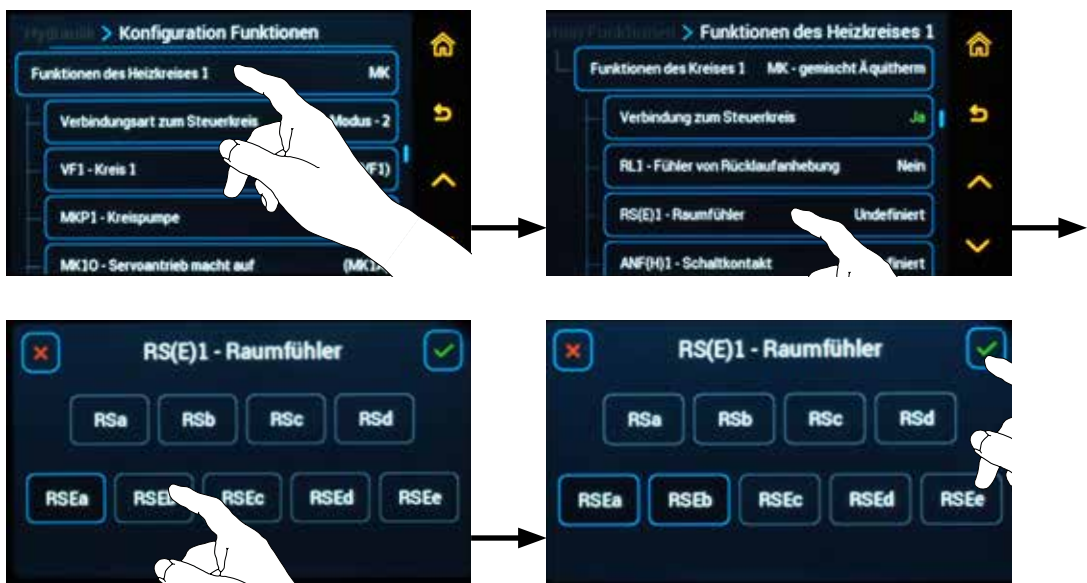
Der Name der Raumeinheit (Fühler) wird dann in der Steuerung in angezeigte Information  $\tilde{i}$  (Gruppe - Raumtemperaturen).



### Beispiel der Aktivierung (Zuordnung) des Raumgeräts (Fühlers) ARU5 - RSa (b, c, d)



### Beispiel der Zuordnung von Temperaturfühlern beim Raumgerät ARU10 und ARU30 dem Heizkreis 1

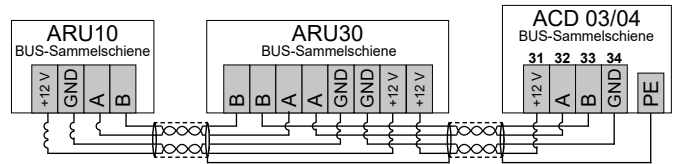
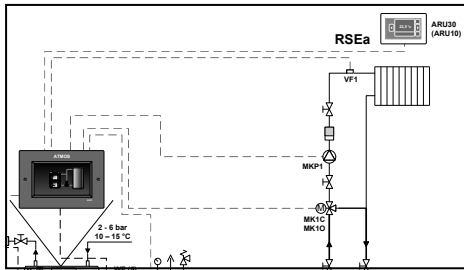


**INFO** - Falls mehrere Fühler (von mehreren Raumgeräten für einen Heizkreis) gewählt werden, arbeitet der Regler mit ihrem durchschnittlichen Wert ( $T_{RSEa} + T_{RSEb} / 2$ ).



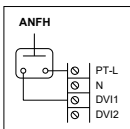
**ACHTUNG** - Als Ausgangseinstellung für die Verwendung des Raumgeräts **ARU10** und **ARU30** für den **Kreis 1** gelten das **Raumgerät ARUa** und der **Fühler RSEa**.

## Anschluss des Raumgeräts ARU10 oder ARU30 an den Regler ACD 03/04

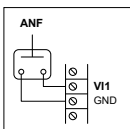


**INFO** - Der Anschluss wird durch den (geschirmten) Leiter (das geschirmte, 4-adrige Kabel (2 verdrehte Paare „twisted“) J-Y(ST)Y 2x2x0,8) für Kommunikationslinie (12 V, A, B, GND (31 - 34)) durchgeführt.

**ANF(H)1 – Schaltkontakt** - ermöglicht eine einfache Steuerung des Heizkreises in ON/OFF-Modus (Blockierung des Betriebs des Kreislaufs).



**ANFH a (b) – Schaltkontakt** (für Klemmen - DVI1, DVI2) - ermöglicht eine einfache Steuerung des Heizkreises durch einen klassischen Raumthermostat (230 V / 50 Hz) im Modus **ON** (z.B. Heizbetrieb ☼) (Klemme DVIx unter Spannung 230V) / **OFF** (ausgeschaltet) (Klemme DVIx ohne Spannung 230V).



**ANF a (b, c, d, e) – Schaltkontakt** (für Klemmen - VI1, VI2, VI3, VI4, VI5) - ermöglicht eine einfache Steuerung des Heizkreises durch ein beliebiges Gerät (einen potentialfreien Thermostat) im Modus **ON** - geschlossene (kurzgeschlossene) Klemmen (z.B. Heizbetrieb ☼) / **OFF** - offene Klemmen (ausgeschaltet).



**INFO** - Wenn die Funktion ANF und ANFH definiert ist, kann die Steuerung (Blockierung) des Betriebs des Heizkreises mit der Alarmlogik geändert werden.

**Eingeschaltet = Eingang (VIx Eingeschaltet (kurzgeschlossen) - ANF / DVIx unter Spannung 230V - ANFH) Kreis im Betrieb** (nicht blockiert).

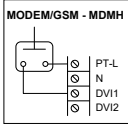
**Eingang (VIx Ausgeschaltet - ANF / DVIx ohne Spannung 230V - ANFH) Kreis blockiert** (Alarm gemeldet (Alarm ANF(H) - Status!).

**Ausgeschaltet = Eingang (VIx Ausgeschaltet - ANF / DVIx ohne Spannung 230V - ANFH) Kreis im Betrieb** (nicht blockiert).

**Eingang (VIx Eingeschaltet (kurzgeschlossen) - ANF / DVIx unter Spannung 230V - ANFH) Kreis blockiert** (Alarm gemeldet (Alarm ANF(H) - Status!).

Die Steuerlogik und Alarmmeldung können im Menü → Allgemeine Funktionen Parameter P10<sup>Allgemeine Funktionen</sup> bis P16<sup>Allgemeine Funktionen</sup> und P20<sup>Allgemeine Funktionen</sup> bis P26<sup>Allgemeine Funktionen</sup> eingestellt werden.

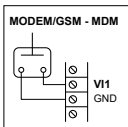
## MDM(H)1 – ferngesteuerte Betriebsmodusumschaltung per Modem - ermöglicht eine einfache Steuerung des Heizkreises in ON/OFF-Modu



**MDMHa (b) – ferngesteuerte Betriebsmodusumschaltung per Modem - 2.** Statuslogik für ferngesteuerte Betriebsmodusumschaltung durch ein externes Gerät (230 V), das den Status am gewählten Eingang (DVI1, DVI2) ändert:

Eingang **ohne Spannung geöffnet** = Stand **AUTO** ☰ – Stand, in dem die Betriebsmodus manuell umgeschaltet werden können oder der Regler gelassen werden kann, entsprechend den Zeitprogrammen laufen.

Eingang **unter Spannung 230 V kurzgeschlossen** = Stand **STBY** ☱ – Stand, in dem der Betriebsmodus STBY zwangsläufig eingestellt wird, wobei der Heizkreis mit einer Raumtemperatur (⚙️→📊 Parameter P08<sup>Kreis</sup>) heizt und der WWHeizkreis mit der konstanten Temperatur von 5 °C heizt.



**MDMa (b, c, d, e) – ferngesteuerte Betriebsmodusumschaltung per Modem - 4.** (potentialfreie) Statuslogik für ferngesteuerte Betriebsmodusumschaltung durch ein externes Gerät, das den Status am gewählten Eingang (Klemmen V11, V12, V13, V14, V15) ändert:



Eingang **geöffnet** = Stand **AUTO** ☰ – Stand, in dem die Betriebsmodus manuell umgeschaltet werden können oder der Regler gelassen werden kann, entsprechend den Zeitprogrammen laufen.

Eingang **kurzgeschlossen** = Stand **STBY** ☱ – Stand, in dem der Betriebsmodus STBY zwangsläufig eingestellt wird, wobei der Heizkreis mit einer Raumtemperatur (⚙️→📊 Parameter P08<sup>Kreis</sup>) heizt und der WWHeizkreis mit der konstanten Temperatur von 5 °C heizt.

Eingang - **Widerstand 2,2kΩ** (2200 Ohm) = Stand **Heizbetrieb** ☼ – Stand, in dem der Betriebsmodus Heizbetrieb zwangsläufig eingestellt wird, d.h. Betrieb mit Komfort-Raumtemperatur.

Eingang - **Widerstand 3kΩ** (3000 Ohm) = Stand **Absenkbetrieb** ☾ – Stand, in dem der Betriebsmodus Absenkbetrieb zwangsläufig eingestellt wird, d.h. Betrieb mit Absenk-Raumtemperatur.



**INFO** - Wenn das Modem den Betriebsmodus **Absenkbetrieb** ☾, **Heizbetrieb** ☼ oder **STBY** ☱ zwangsläufig einstellt, wird die Schaltfläche des Kreises bei der Auswahl des Betriebsmodus nicht aktiv, d. h., der Betriebsmodus des Kreises kann nicht geändert werden. Wird der Betriebsmodus dieses Kreises am Raumgerät ARU10 oder ARU30 geändert, wird diese Wahl nicht angenommen.

## Hydraulik/Konfiguration Funktionen

### Untermenü Funktionen des Heizkreises 2:



**INFO** - Die Anzeige der definierten Elemente ist vom Typ des gewählten Kreises abhängig.

**Art der Kopplung an den Kreis** - dient zur Einstellung der Art der Kopplung (Kopplungsfunktion) des Heizkreises an einem anderen (Steuer-)Kreis, wodurch ermöglicht wird, sie gemeinsam zu regeln.

Die Steuerung kann in zwei verschiedenen Varianten erfol:

**Modus** - der untergeordnete Kreis übernimmt vom Steuerkreis nur den **Betriebsmodus**, die eingestellten Komfort ☼ und Absenkttemperaturen ☞, Zeitprogramme usw. sind unabhängig.

**Abhängig** - der untergeordnete Kreis übernimmt vom Steuerkreis alle Anforderungen (Betriebsmodus, Temperaturen, Zeitprogramme usw.).



**INFO** - Bei der Einstellung sind immer die Variante der gemeinsamen Steuerung und der Steuerkreis zu wählen.





Die Einstellung der Funktion **Art der Kopplung an den Kreis** ist erst nach ihrer Aktivierung im Untermenü Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Funktionen des Heizkreises 2/Kopplung an den Steuerkreis = **Ja** möglich (sichtbar).

**VF2 – Fühler Heizkreis 2** (Typ MK, FR, KR, RLA) - dient zur Erfassung der Temperatur von Wasser (Medium), das in den gemischten (Heiz-)Kreis strömt. Die Temperatur VF2 ist maßgebend für die Steuerung des Servoantriebs des gemischten Heizkreises 2 (MK20 und MK2C).

Es wird ein äußerer Fühler (SF20) Typ NTC 20 kΩ erforderlich.

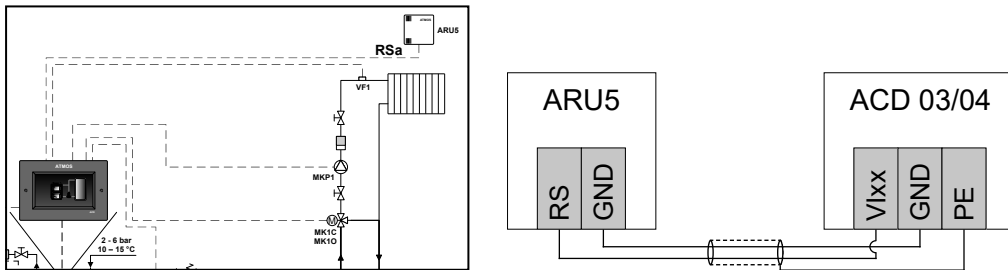


**RSb (a, c, d) – Raumtemperatur** - Diese Taste dient zur Zuordnung der am Raumgerät (Fühler) **ARU5** angeschlossenen Klemme dem gewählten Heizkreis.

Vor der Zuordnung selbst muss das Raumgerät dem entsprechenden Heizkreis angeschossen und zugeordnet werden  →  Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Funktionen des Heizkreises 2/RS(E)2 - Raumfühler

**Nach der Zuordnung der Klemmen wird die Temperatur des entsprechenden Fühlers angezeigt.**

### Anschluss des Raumgeräts (Fühlers) ARU5 an den Regler ACD 03/04





**INFO** - Das Raumgerät (Fühler) ARU5 ist immer mit einem geschirmten Leiter (2-adrig) an einen der variablen Eingänge anzuschließen.

### Zuordnung der Klemme des Fühlers (ARU5) - RSb (a, c, d)



**RSEb (a, c, d, e) – Raumtemperatur** – Typ des Raumfühler und seine aktuelle Temperatur (nur Info) bei den Raumgeräten **ARU10** und **AR30**



**INFO** - Die aktuelle Raumtemperatur **RSEb (a, c, d, e)** ist erst nach der Aktivierung des Raumgeräts ARU10 und ARU30 und deren Zuordnung dem Heizkreis sichtbar (Menu  →  Hydraulik/Kommunikation/ARUb (a, c, d, e)/Geregelter Kreis).

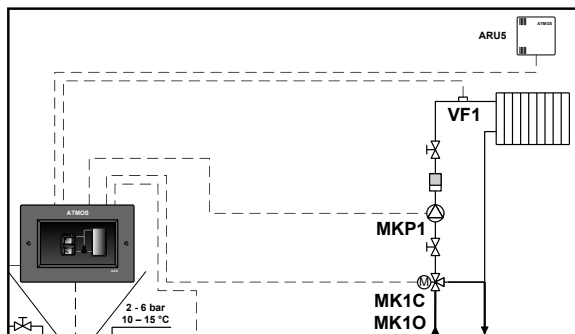
**MKP2 – Pumpe des gemischten (Heiz-)Kreises 2** (außerhalb des RLA-Kreises).

**MK2O – Servoantrieb des gemischten (Heiz-)Kreises 2** - Öffnungsphase des Servoantriebs des gemischten (Heiz-)Kreises 2 (mit Ausnahme vom Typ DK).

**MK2C – Servoantrieb des gemischten (Heiz-)Kreises 2** - Schließungsphase des Servoantriebs des gemischten (Heiz-)Kreises 2 (mit Ausnahme vom Typ DK).



**ACHTUNG** - Wenn der Kreis richtig funktionieren soll, müssen die konkreten Klemmen dem Fühler (VF2), der Pumpe (MKP2) und dem Servoantrieb des 3-Wege-Ventils (MK2O und MK2C) zugeordnet werden. Die nicht aktivierte Funktion (nicht zugeordnete Klemme) wird mit einem Warnsymbol im Menü angezeigt.



**INFO** - Bei Bedarf kann die Drehrichtung des Servoantriebs einfach gewechselt werden, ohne die Verkabelung des Servoantriebs (der Klemmen) physisch zu ändern. Der Wechsel wird in → Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Drehrichtung des Servoantriebs vorgenommen. Mehr dazu siehe Menü – Drehrichtung des Servoantriebs.

Im Untermenü **Funktionen des Heizkreises 2** können weitere Funktionen definiert werden:

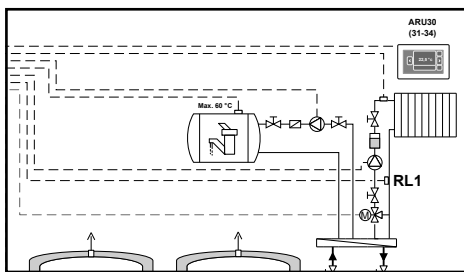


### Kopplung an den Steuerkreis - Aktivierung der Kreiskopplung - Ja / Nein

- die Taste ermöglicht, die Funktion der Kopplung des Heizkreises auf einen anderen Heizkreis einschalten oder ausschalten, wodurch ermöglicht wird, sie gemeinsam zu regeln. Die Kopplung an den Steuerkreis wird durch die Einstellung auf **Ja** eingeschaltet.


Für die Einstellung der Kopplungsart ist ein **Schritt zurück** durch Drücken des  Symbols zu machen und **die Art der Kopplung an den Kreis einzustellen**.

**RL2 – Rücklauffühler Heizkreis 2** (Fühler NTC 20 kΩ) - informativer Fühler der Temperatur des Rücklaufwassers aus dem Heizkreislauf. Die Information hilft zur Einstellung des optimalen Temperaturgradienten des Heizkreises. Die Temperatur beeinflusst keine Funktionen.



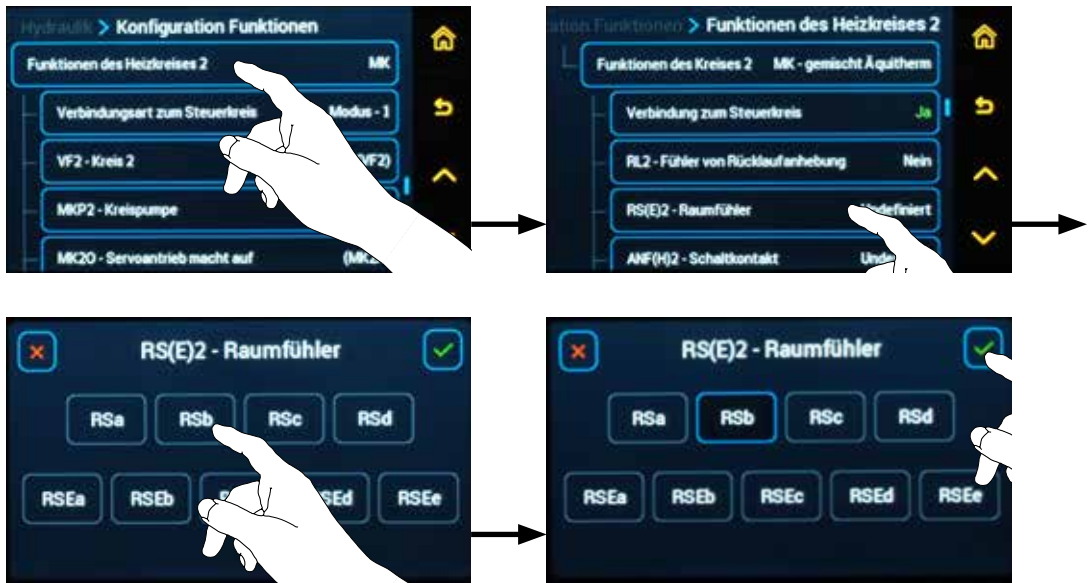
**RS(E)2 – Raumfühler** – Diese Funktion dient zur Anpassung der Zuordnung von Fühlern der Raumgeräte **ARU10** und **ARU30** (**RSEb** (a, c, d, e)) dem **Heizkreis 2** oder zur Aktivierung (Zuordnung) des Raumgeräts (Fühlers) **ARU5 - RSb** (a, c, d)) für den Heizkreis 2.

**Fühlername RSb** (a, c, d) - kann eigene Raumeinheit (Fühler) **ARU5** benannt werden nach seiner Aktivierung.

Der Name der Raumeinheit (Fühler) wird dann in der Steuerung in angezeigt **Information**  (Gruppe - Raumtemperaturen).



Beispiel der Aktivierung (Zuordnung) des Raumgeräts (Fühlers) ARU5 - RSb (a, c, d)



Beispiel der Zuordnung von Temperaturfühlern beim Raumgerät ARU10 und ARU30 dem Heizkreis 2

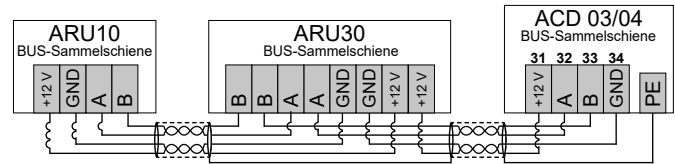
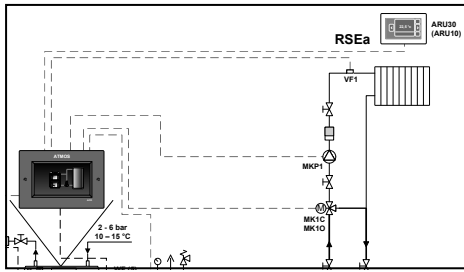


**INFO** - Falls mehrere Fühler (von mehreren Raumgeräten für einen Heizkreis) gewählt werden, arbeitet der Regler mit ihrem durchschnittlichen Wert ( $T_{RSEa} + T_{RSEb} / 2$ ).



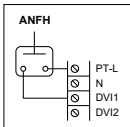
**ACHTUNG** - Als Ausgangseinstellung für die Verwendung des Raumgeräts ARU10 und ARU30 für den Kreis 2 gelten das Raumgerät ARU<sub>b</sub> und der Fühler RSE<sub>b</sub>.

## Anschluss des Raumgeräts ARU10 oder ARU30 an den Regler ACD 03/04

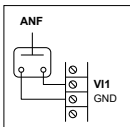


**INFO** - Der Anschluss wird durch den (geschirmten) Leiter (das geschirmte, 4-adrige Kabel (2 verdrehte Paare „twisted“) J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,8) für Kommunikationslinie (12 V, A, B, GND (31 - 34)) durchgeführt.

**ANF(H)2 – Schaltkontakt** - ermöglicht eine einfache Steuerung des Heizkreises in ON/OFF-Modus (Blockierung des Betriebs des Kreislaufs).



**ANFH a (b, c, d, e) – Schaltkontakt** (für Klemmen - DVI1, DVI2) - ermöglicht eine einfache Steuerung des Heizkreises durch einen klassischen Raumthermostat (230 V / 50 Hz) im Modus **ON** (z.B. Heizbetrieb ☼) (Klemme DVIx unter Spannung 230V) / **OFF** (ausgeschaltet) (Klemme DVIx ohne Spannung 230V).



**ANFa (b) – Schaltkontakt** (für Klemmen - VI1, VI2, VI3, VI4, VI5) - ermöglicht eine einfache Steuerung des Heizkreises durch ein beliebiges Gerät (einen potentialfreien Thermostat) im Modus **ON** - geschlossene (kurzgeschlossen) Klemmen (z.B. Heizbetrieb ☼) / **OFF** - offene Klemmen (ausgeschaltet).



**INFO** - Wenn die Funktion ANF und ANFH definiert ist, kann die Steuerung (Blockierung) des Betriebs des Heizkreises mit der Alarmlogik geändert werden.

**Eingeschaltet = Eingang (VIx Eingeschaltet (kurzgeschlossen) - ANF / DVIx unter Spannung 230V - ANFH) Kreis im Betrieb** (nicht blockiert).

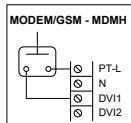
**Eingang (VIx Ausgeschaltet - ANF / DVIx ohne Spannung 230V - ANFH) Kreis blockiert** (Alarm gemeldet (Alarm ANF(H) - Status!).

**Ausgeschaltet = Eingang (VIx Ausgeschaltet - ANF / DVIx ohne Spannung 230V - ANFH) Kreis im Betrieb** (nicht blockiert).

**Eingang (VIx Eingeschaltet (kurzgeschlossen) - ANF / DVIx unter Spannung 230V - ANFH) Kreis blockiert** (Alarm gemeldet (Alarm ANF(H) - Status!).

Die Steuerlogik und Alarmmeldung können im Menü → Allgemeine Funktionen Parameter P10Allgemeine Funktionen bis P16Allgemeine Funktionen und P20Allgemeine Funktionen bis P26Allgemeine Funktionen eingestellt werden.

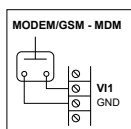
**MDM(H)2 – ferngesteuerte Betriebsmodusumschaltung per Modem** - ermöglicht eine einfache Steuerung des Heizkreises in ON / OFF-Modu



**MDMHa (b) – ferngesteuerte Betriebsmodusumschaltung per Modem - 2.** Statuslogik für ferngesteuerte Betriebsmodusumschaltung durch ein externes Gerät (230 V), das den Status am gewählten Eingang (DVI1, DVI2) ändert:

Eingang **ohne Spannung geöffnet** = Stand **AUTO** ☰ – Stand, in dem die Betriebsmodus manuell umgeschaltet werden können oder der Regler gelassen werden kann, entsprechend den Zeitprogrammen laufen.

Eingang **unter Spannung 230 V kurzgeschlossen** = Stand **STBY** ☱ – Stand, in dem der Betriebsmodus STBY zwangsläufig eingestellt wird, wobei der Heizkreis mit einer Raumtemperatur (⚙️→📊 Parameter P08<sup>Kreis</sup>) heizt und der WWHeizkreis mit der konstanten Temperatur von 5 °C heizt.



**MDMa (b, c, d, e) – ferngesteuerte Betriebsmodusumschaltung per Modem - 4.** (potentialfreie) Statuslogik für ferngesteuerte Betriebsmodusumschaltung durch ein externes Gerät, das den Status am gewählten Eingang (Klemmen V11, V12, V13, V14, V15) ändert:



Eingang **geöffnet** = stav **AUTO** ☰ – Stand, in dem die Betriebsmodus manuell umgeschaltet werden können oder der Regler gelassen werden kann, entsprechend den Zeitprogrammen laufen.

Eingang **kurzgeschlossen** = Stand **STBY** ☱ – Stand, in dem der Betriebsmodus STBY zwangsläufig eingestellt wird, wobei der Heizkreis mit einer Raumtemperatur (⚙️→📊 Parameter P08<sup>Kreis</sup>) heizt und der WWHeizkreis mit der konstanten Temperatur von 5 °C heizt.

Eingang - **Widerstand 2,2kΩ** (2200 Ohm) = Stand **Heizbetrieb** ☼ – Stand, in dem der Betriebsmodus Heizbetrieb zwangsläufig eingestellt wird, d.h. Betrieb mit Komfort-Raumtemperatur.

Eingang - **Widerstand 3kΩ** (3000 Ohm) = Stand **Absenkbetrieb** ☾ – Stand, in dem der Betriebsmodus Absenkbetrieb zwangsläufig eingestellt wird, d.h. Betrieb mit Absenk-Raumtemperatur.



**INFO** - Wenn das Modem den Betriebsmodus **Absenkbetrieb** ☾, **Heizbetrieb** ☼ oder **STBY** ☱ zwangsläufig einstellt, wird die Schaltfläche des Kreises bei der Auswahl des Betriebsmodus nicht aktiv, d. h., der Betriebsmodus des Kreises kann nicht geändert werden. Wird der Betriebsmodus dieses Kreises am Raumgerät ARU10 oder ARU30 geändert, wird diese Wahl nicht angenommen.

Hydraulik/Konfiguration Funktionen

## Untermenü Funktionen des Heizkreises 3:



**INFO** - Die Anzeige der definierten Elemente ist vom Typ des gewählten Kreises abhängig.

**Art der Kopplung an den Kreis** - dient zur Einstellung der Art der Kopplung (Kopplungsfunktion) des Heizkreises an einem anderen (Steuer-)Kreis, wodurch ermöglicht wird, sie gemeinsam zu regeln.

Die Steuerung kann in zwei verschiedenen Varianten erfolgen:

**Modus** - der untergeordnete Kreis übernimmt vom Steuerkreis nur den **Betriebsmodus**, die eingestellten Komfort ☼ und Absenkttemperaturen ☉, Zeitprogramme usw. sind unabhängig.

**Abhängig** - der untergeordnete Kreis übernimmt vom Steuerkreis alle Anforderungen (Betriebsmodus, Temperaturen, Zeitprogramme usw.).





**INFO** - Bei der Einstellung sind immer die Variante der gemeinsamen Steuerung und der Steuerkreis zu wählen.



Die Einstellung der Funktion **Art der Kopplung an den Kreis** ist erst nach ihrer Aktivierung im Untermenü Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Funktionen des Heizkreises 3/Kopplung an den Steuerkreis = **Ja** möglich (sichtbar).

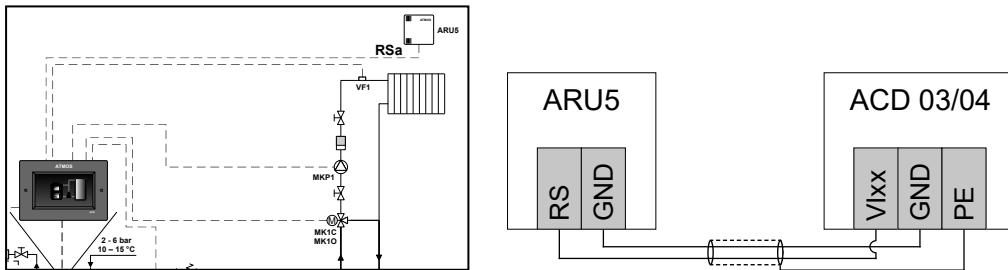
**VF3 – Kreis 3 – Fühler des Heizkreises 3** (Typ MK, FR, KR, RLA) - dient zur Erfassung der Temperatur von Wasser (Medium), das in den gemischten (Heiz-) Kreis strömt. Die Temperatur VF3 ist maßgebend für die Steuerung des Servoantriebs des gemischten Heizkreises 3 (MK30 und MK3C).

Es wird ein äußerer Fühler (SF20) Typ NTC 20 kΩ erforderlich.

**RSc (a, b, d) – Raumtemperatur** - Diese Taste dient zur Zuordnung der am Raumgerät (Fühler) **ARU5** angeschlossenen Klemme dem gewählten Heizkreis.  
 Vor der Zuordnung selbst muss das Raumgerät dem entsprechenden Heizkreis angeschlossen und zugeordnet werden  →  Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Funktionen des Heizkreises 3/RS(E)3 - Raumfühler

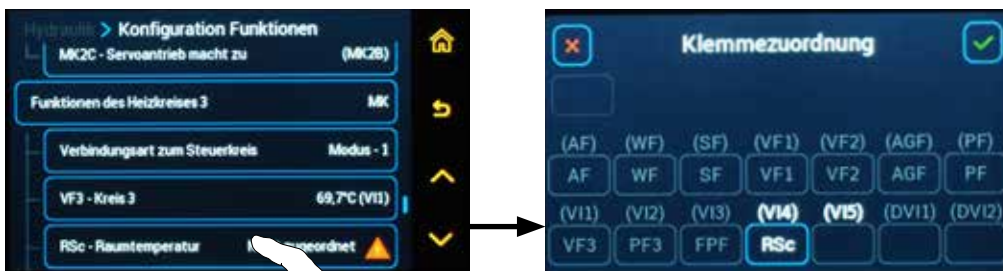
**Nach der Zuordnung der Klemmen wird die Temperatur des entsprechenden Fühlers angezeigt.**

**Anschluss des Raumgeräts (Fühlers) ARU5 an den Regler ACD 03/04**





**INFO** - Das Raumgerät (Fühler) ARU5 ist immer mit einem geschirmten Leiter (2-adrig) an einen der variablen Eingänge anzuschließen.

**Zuordnung der Klemme des Fühlers (ARU5) - RSc (a, b, d)**



**RSEc (a, b, d, e) – Raumtemperatur** – Typ des Raumfühler und seine aktuelle Temperatur (nur Info) bei den Raumgeräten **ARU10** und **AR30**



**INFO** - Die aktuelle Raumtemperatur **RSEc (a, b, d, e)** ist erst nach der Aktivierung des Raumgeräts ARU10 und ARU30 und deren Zuordnung dem Heizkreis sichtbar (Menu  →  Hydraulik/Kommunikation/ARUc (a, b, d, e)/Geregelter Kreis).



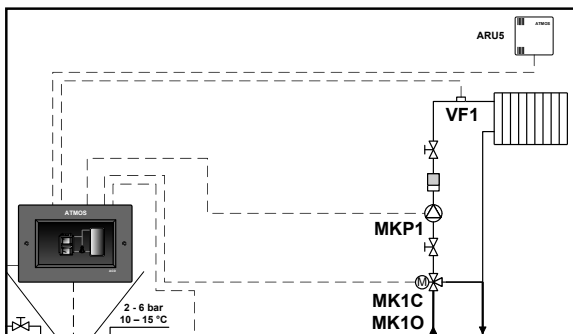
**MKP3 – Pumpe des gemischten (Heiz-)Kreises 3 (außerhalb des RLA-Kreises).**

**MK3O – Servoantrieb des gemischten (Heiz-)Kreises 3 - Öffnungsphase des Servoantriebs des gemischten (Heiz-)Kreises 3 (mit Ausnahme vom Typ DK).**

**MK3C – Servoantrieb des gemischten (Heiz-)Kreises 3 - Schließungsphase des Servoantriebs des gemischten (Heiz-)Kreises 3 (mit Ausnahme vom Typ DK).**



**ACHTUNG** - Wenn der Kreis richtig funktionieren soll, müssen die konkreten Klemmen dem Fühler (VF3), der Pumpe (MKP3) und dem Servoantrieb des 3-Wege-Ventils (MK3O und MK3C) zugeordnet werden. Die nicht aktivierte Funktion (nicht zugeordnete Klemme) wird mit einem Warnsymbol im Menü angezeigt.



**INFO** - Bei Bedarf kann die Drehrichtung des Servoantriebs einfach gewechselt, ohne die Verkabelung des Servoantriebs (der Klemmen) physisch zu ändern. Der Wechsel wird in → Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Drehrichtung des Servoantriebs vorgenommen. Mehr dazu siehe Menü – Drehrichtung des Servoantriebs.

**Im Untermenü Funktionen des Heizkreises 3 können weitere Funktionen definiert werden:**

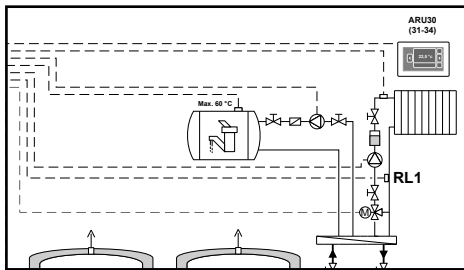


**Kopplung an den Steuerkreis - Aktivierung der Kreiskopplung - Ja / Nein**

- die Taste ermöglicht, die Funktion der Kopplung des Heizkreises auf einen anderen Heizkreis einschalten oder ausschalten, wodurch ermöglicht wird, sie gemeinsam zu regeln. Die Kopplung an den Steuerkreis wird durch die Einstellung auf **Ja** eingeschaltet.


Für die Einstellung der Kopplungsart ist ein **Schritt zurück** durch Drücken des  Symbols zu machen und **die Art der Kopplung an den Kreis einzustellen**.

**RL3 – Rücklauffühler Heizkreis 3** (Fühler NTC 20 kΩ) - informativer Fühler der Temperatur des Rücklaufwassers aus dem Heizkreislauf. Die Information hilft zur Einstellung des optimalen Temperaturgradienten des Heizkreises. Die Temperatur beeinflusst keine Funktionen.



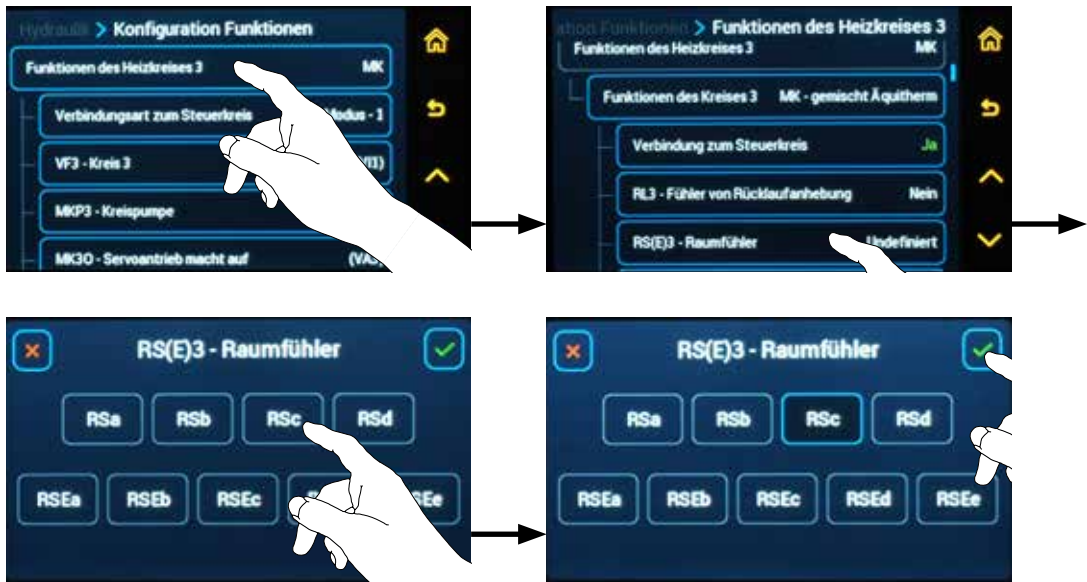
**RS(E)3 – Raumfühler** – Diese Funktion dient zur Anpassung der Zuordnung von Fühlern der Raumgeräte **ARU10 und ARU30 (RSEc (a, b, d, e)) dem Heizkreis 3** oder zur Aktivierung (Zuordnung) des Raumgeräts (Fühlers) **ARU5 - RSc (a, b, d)** für den Heizkreis 3.

**Fühlername RSc (a, b, d)** - kann eigene Raumeinheit (Fühler) **ARU5** benannt werden nach seiner Aktivierung.

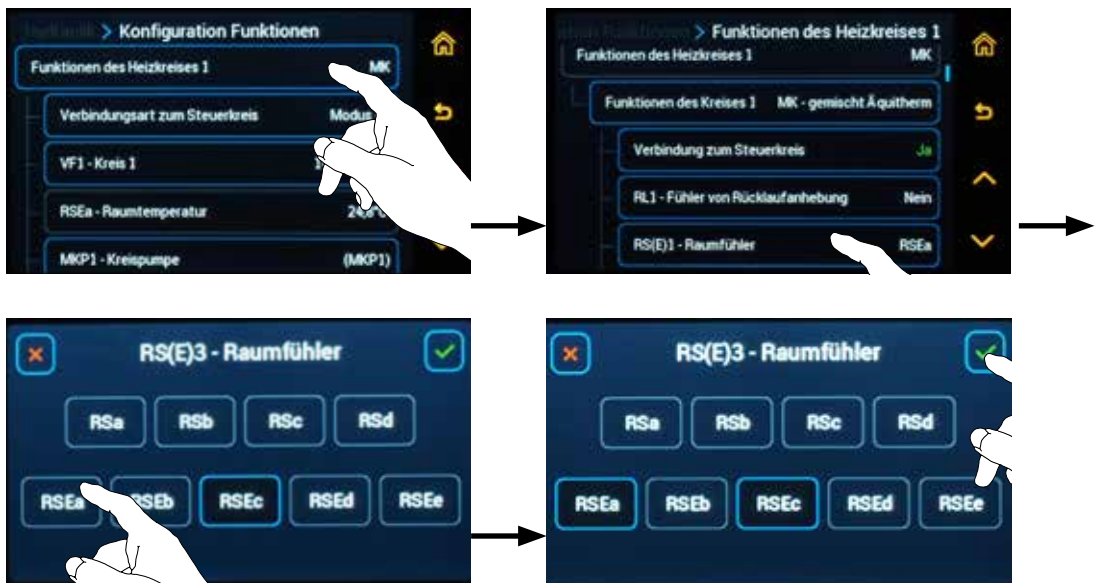
Der Name der Raumeinheit (Fühler) wird dann in der Steuerung in angezeigt **Information ** (Gruppe - Raumtemperaturen).



### Beispiel der Aktivierung (Zuordnung) des Raumgeräts (Fühlers) ARU5 - RSc (a, b, d)



### Beispiel der Zuordnung von Temperaturfühlern beim Raumgerät ARU10 und ARU30 dem Heizkreis 3

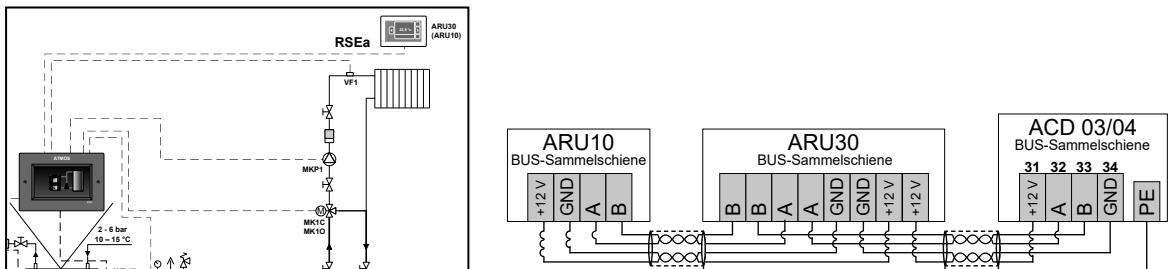


**INFO** - Falls mehrere Fühler (von mehreren Raumgeräten für einen Heizkreis) gewählt werden, arbeitet der Regler mit ihrem durchschnittlichen Wert ( $T_{RSEa} + T_{RSEc} / 2$ ).



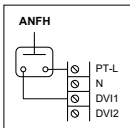
**ACHTUNG** - Als Ausgangseinstellung für die Verwendung des Raumgeräts ARU10 und ARU30 für den Kreis 3 gelten das Raumgerät ARUc und der Fühler RSEc.

## Anschluss des Raumgeräts ARU10 oder ARU30 an den Regler ACD 03/04

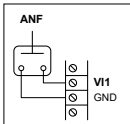


**INFO** - Der Anschluss wird durch den (geschirmten) Leiter (das geschirmte, 4-adrige Kabel (2 verdrehte Paare „twisted“) J-Y(ST)Y 2x2x0,8) für Kommunikationslinie (12 V, A, B, GND (31 - 34)) durchgeführt.

**ANF(H)3 – Schaltkontakt** - ermöglicht eine einfache Steuerung des Heizkreises in ON/OFF-Modus (Blockierung des Betriebs des Kreislaufs).



**ANFH a (b, c, d, e) – Schaltkontakt** (für Klemmen - DVI1, DVI2) - ermöglicht eine einfache Steuerung des Heizkreises durch einen klassischen Raumthermostat (230 V / 50 Hz) im Modus **ON** (z.B. Heizbetrieb ☼) (Klemme DVIx unter Spannung 230V)/ **OFF** (ausgeschaltet) (Klemme DVIx ohne Spannung 230V).



**ANF a (b) – Schaltkontakt** (für Klemmen - V11, V12, V13, V14, V15) - ermöglicht eine einfache Steuerung des Heizkreises durch ein beliebiges Gerät (einen potentialfreien Thermostat) im Modus **ON** - geschlossene (kurzgeschlossen) Klemmen (z.B. Heizbetrieb ☼ / **OFF** - offene Klemmen (ausgeschaltet).



**INFO** - Wenn die Funktion ANF und ANFH definiert ist, kann die Steuerung (Blockierung) des Betriebs des Heizkreises mit der Alarmlogik geändert werden.

**Eingeschaltet = Eingang (Vix Eingeschaltet (kurzgeschlossen) - ANF / DVIx unter Spannung 230V - ANFH) Kreis im Betrieb (nicht blockiert).**

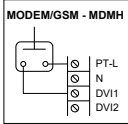
**Eingang (Vix Ausgeschaltet - ANF / DVIx ohne Spannung 230V - ANFH) Kreis blockiert (Alarm gemeldet (Alarm ANF(H) - Status!).**

**Ausgeschaltet = Eingang (Vix Ausgeschaltet - ANF / DVIx ohne Spannung 230V - ANFH) Kreis im Betrieb (nicht blockiert).**

**Eingang (Vix Eingeschaltet (kurzgeschlossen) - ANF / DVIx unter Spannung 230V - ANFH) Kreis blockiert (Alarm gemeldet (Alarm ANF(H) - Status!).**

Die Steuerlogik und Alarmmeldung können im Menü → Allgemeine Funktionen Parameter P10<sup>Allgemeine Funktionen</sup> bis P16<sup>Allgemeine Funktionen</sup> und P20<sup>Allgemeine Funktionen</sup> bis P26<sup>Allgemeine Funktionen</sup> eingestellt werden.

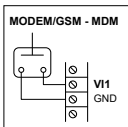
**MDM(H)3 – ferngesteuerte Betriebsmodusumschaltung per Modem** - ermöglicht eine einfache Steuerung des Heizkreises in ON/OFF-Modu



**MDMHa (b) – ferngesteuerte Betriebsmodusumschaltung per Modem - 2.** Statuslogik für ferngesteuerte Betriebsmodusumschaltung durch ein externes Gerät (230 V), das den Status am gewählten Eingang (DVI1, DVI2) ändert:

Eingang **ohne Spannung geöffnet** = Stand **AUTO** ☰ – Stand, in dem die Betriebsmodus manuell umgeschaltet werden können oder der Regler gelassen werden kann, entsprechend den Zeitprogrammen laufen.

Eingang **unter Spannung 230 V kurzgeschlossen** = Stand **STBY** ☱ – Stand, in dem der Betriebsmodus STBY zwangsläufig eingestellt wird, wobei der Heizkreis mit einer Raumtemperatur (⚙️→📊 Parameter P08<sup>Kreis</sup>) heizt und der WWHeizkreis mit der konstanten Temperatur von 5 °C heizt.



**MDMa (b, c, d, e) – ferngesteuerte Betriebsmodusumschaltung per Modem - 4.** (potentialfreie) Statuslogik für ferngesteuerte Betriebsmodusumschaltung durch ein externes Gerät, das den Status am gewählten Eingang (Klemmen V11, V12, V13, V14, V15) ändert:



Eingang **geöffnet** = Stand **AUTO** ☰ – Stand, in dem die Betriebsmodus manuell umgeschaltet werden können oder der Regler gelassen werden kann, entsprechend den Zeitprogrammen laufen.

Eingang **kurzgeschlossen** = Stand **STBY** ☱ – Stand, in dem der Betriebsmodus STBY zwangsläufig eingestellt wird, wobei der Heizkreis mit einer Raumtemperatur (⚙️→📊 Parameter P08<sup>Kreis</sup>) heizt und der WWHeizkreis mit der konstanten Temperatur von 5 °C heizt.

Eingang - **Widerstand 2,2kΩ** (2200 Ohm) = Stand **Heizbetrieb** ☼ – Stand, in dem der Betriebsmodus Heizbetrieb zwangsläufig eingestellt wird, d.h. Betrieb mit Komfort-Raumtemperatur.

Eingang - **Widerstand 3kΩ** (3000 Ohm) = Stand **Absenkbetrieb** ☾ – Stand, in dem der Betriebsmodus Absenkbetrieb zwangsläufig eingestellt wird, d.h. Betrieb mit Absenk-Raumtemperatur.



**INFO** - Wenn das Modem den Betriebsmodus **Absenkbetrieb** ☾, **Heizbetrieb** ☼ oder **STBY** ☱ zwangsläufig einstellt, wird die Schaltfläche des Kreises bei der Auswahl des Betriebsmodus nicht aktiv, d. h., der Betriebsmodus des Kreises kann nicht geändert werden. Wird der Betriebsmodus dieses Kreises am Raumgerät ARU10 oder ARU30 geändert, wird diese Wahl nicht angenommen.

☰ → ⚙️ Hydraulik/Konfiguration Funktionen

## Untermenü Funktionen des Heizkreises 4:

Der Regler ermöglicht, den 4. Heizkreis aus den freien Eingänge und Ausgänge im Regler zu bilden.

Wenn es an freien Eingängen und Ausgängen fehlt, erscheint folgende Meldung:

**" Die Funktion kann nicht hinzugefügt werden, freie IO-Klemmen prüfen!"**

Der Kreis kann im Menü ☰ → ⚙️ Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Funktionen des Heizkreises 4/ Funktionen des Kreises 4 durch Zuordnung seiner Funktion aktiviert werden.



Zum Auswählen:

- ohne Funktion
- DK .... ungemischt (nur Pumpe)
- MK .... gemischt äquitherm (Steuerung nach der Außen-(Raum-)Temperatur)
- KR .... gemischt konstant (mit Anforderung an die Quellentemperatur (Kessel))
- FR .... gemischt fest (ohne Anforderung an die Quelle (Kessel))
- RLA .... gemischt Kesselrücklauftemperatur (Rücklaufkontrolle)

Nach der Wahl der richtigen (möglichen) Funktion einen Schritt zurück machen und die Klemmen für die neue Funktionen definieren (zuordnen).

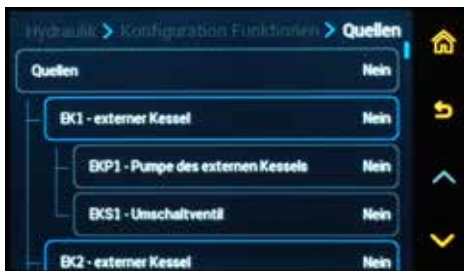
**Die nicht zugeordneten Klemmen für gewählte Funktionen werden mit einem Warnsymbol ⚠️ angezeigt.**



**INFO** - Alle sonstigen Funktionen des Kreises sind gleich den Funktionen der vorherigen Heizkreise 1, 2, 3.

## Hydraulik/Konfiguration Funktionen

### Untermenü Quellen:



Der Regler ermöglicht, im Untermenü Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Quellen einen externen Kessel zu definieren (falls er nicht bereits bei der Installation des Reglers (Wizard) installiert wurde).

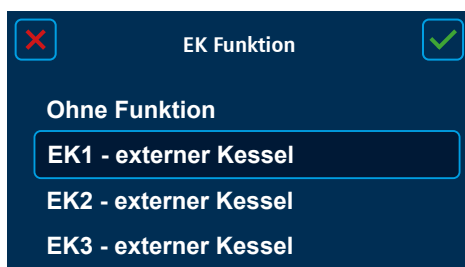
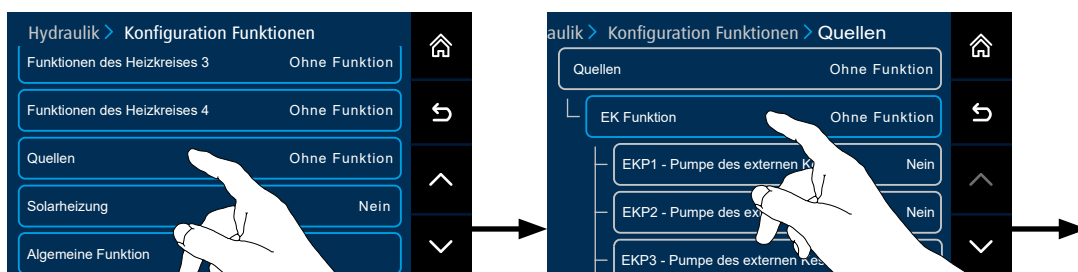
Externer Kessel - EK (xxxx2 oder xxx2x oder xx2xx) oder Externer Kessel, gesteuert durch Spannungsausgang 0-10V - UEK (xxxx4 oder xxx4x oder xx4xx).

Der externe Kessel kann definiert (aktiviert) werden, wenn freie Eingänge und Ausgänge vorhanden sind.



Der Regler bietet im Untermenü der Funktionen EK Varianten der Funktionen des externen Kessels EK1, EK2, EK3, UEK1, UEK2 und UEK3 an. Eine von ihnen ist zu wählen.

Für die bessere spätere Orientierung ist die Bezeichnung des externen Kessels entsprechend dem freien (unbesetzten) Heizkreis (z.B. EK1 oder UEK1) auszuwählen.

### Wählen Sie die Funktion des externen Kessels EKx oder UEKx





**EK1 / EK2 / EK3 – Ausgang externer Kessel** - Es dient zum Einschalten des externen (Reserve-)Kessels (Gas-, Elektro- usw.) entsprechend den Parametern im Menü **Quellen** (Ausgang 230V/50Hz) und den Anforderungen von der Heizanlage. Die Ziffer am Ende bedeutet die Nummer des gewählten (freien) Kreises des externen Kessels.

**UEK1 / UEK2 / UEK3 – Ausgang für externen Kessel mit Steuerung 0-10V** – dient zur Steuerung der Leistung des externen Kessels (Reservekessels) nach den Parametern im Menü   **Quellen** mit dem Ausgang 0-10 V (Klemmen des Reglers Nr. 1 und 2) nach dem Bedarf des Heizsystems.



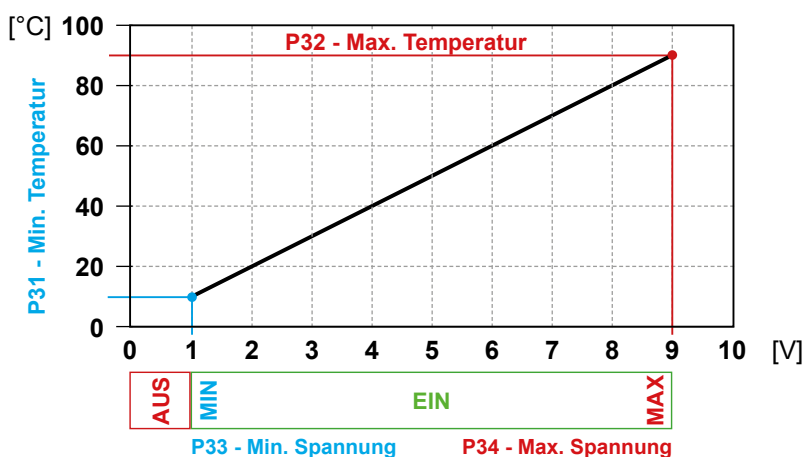
**INFO** - Die Nummern am Ende sind die Nummern des ausgewählten (gesteuerten) Kreises des externen Kessels.



**ACHTUNG** - Für die korrekte Funktion des externen Kessels stellen (kontrollieren) Sie die Parameter der Spannungsregulation 0-10 V ein (  Quellen/P31, P32, P33 und P34).



**INFO - Z.B.** wenn Sie P31 = 10 °C, P33 = 1,0 V, P32 = 90 °C und P34 = 9,0 V einstellen, steuert die Regulation ACD 03/04 den externen Kessel laut den Eigenschaften in der folgenden Grafik.



**ACHTUNG** - Die eingestellten Werte der Parameter P31, P32, P33 und P34 **MÜSSEN** mit den Parametern an der gesteuerten Anlage **ÜBEREINSTIMMEN** (sich Betriebsanleitung des externen Kessels), sonst verhält sich die Quelle anders.


Die Spannungsregelung der externen Anlage ist eine Art der Kommunikation zwischen den Anlagen (es handelt sich um keine Stromversorgung).

Die minimalen und maximalen Kurvenwerte bestimmen nicht die tatsächlichen Temperaturen der Quelle. Die sind durch die Parameter im Menü KESSEL oder QUELLEN eingestellt und begrenzt!



Kontrollieren Sie die eingestellten (Grenz-) Spannungswerte im AUSGANGSTEST mit Hinsicht auf die gesteuerte Anlage!

Gehen Sie einen Schritt zurück, um die Klemmen für eine neue Funktion zu definieren (z. B. Temperaturfühler des externen Kessels EKF1, Steuerungsausgang des externen Kessels EK1 und Ausgang für die Pumpe des externen Kessels EKP1)





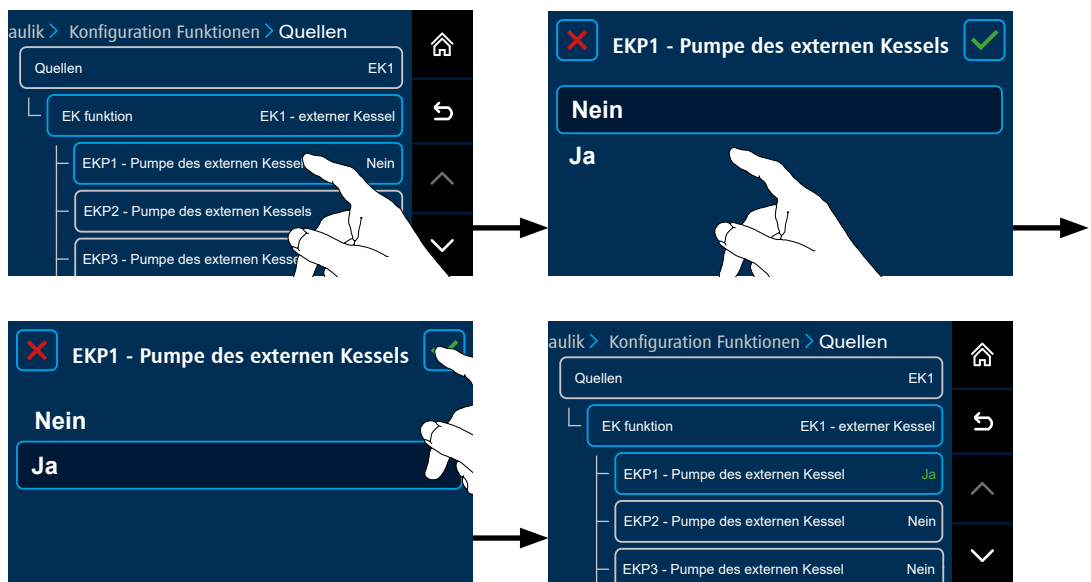
**INFO** - Die nicht zugeordneten Klemmen für die gewählten Funktionen werden mit einem Warnsymbol  angezeigt.



**EKF1 / EKF2 / EKF3 – Temperaturfühler des externen Kessels** - (Fühler NTC 20 kΩ)  
 - Temperaturfühler für Betriebssteuerung des externen (Reserve-) Kessels entsprechend den im Menü  →  **Quellen** eingestellten Parametern und den Anforderungen von der Heizanlage. Die Ziffer am Ende bedeutet die Nummer des gewählten (freien) Kreises des externen Kessels.

**Für das Untermenü EK Funktion kann eine weitere Funktion definiert werden:**



- **EKP1 / EKP2 / EKP3 – Pumpe des externen Kessels** - wird entsprechend den Parametern im Menü  →  **Quellen** gesteuert. Die Ziffer am Ende bedeutet die Nummer des gewählten (freien) Kreises des externen Kessels.  
 Die Funktion aktiviert die Pumpe des externen Kessels EKPx (falls von ACD 03/04 gesteuert) – **Ja**





- **EKS1 / EKS2 / EKS3 – Umschaltventil** - Es handelt sich um eine Anschlussvariante mit einem 3-Wege-Ventil, das ermöglicht, das Quellenwasser dem Heizsystem (am Verteiler) **vom externen Kessel EK (EKS = EIN) oder vom Hauptkessel bzw. vom Pufferspeicher (EKS = AUS) zuzuleiten.**

Das EKS-Ventil befindet sich in der Position für Energieabfuhr vom externen Kessel EK (EKS = EIN), wenn die Kesselpumpe DKP nicht läuft (Installation ohne Pufferspeicher) oder wenn der Pufferspeicher auf die minimale Temperatur abgelassen ist (Temperatur am Fühler PF < ParameterP01Pufferspeicher).



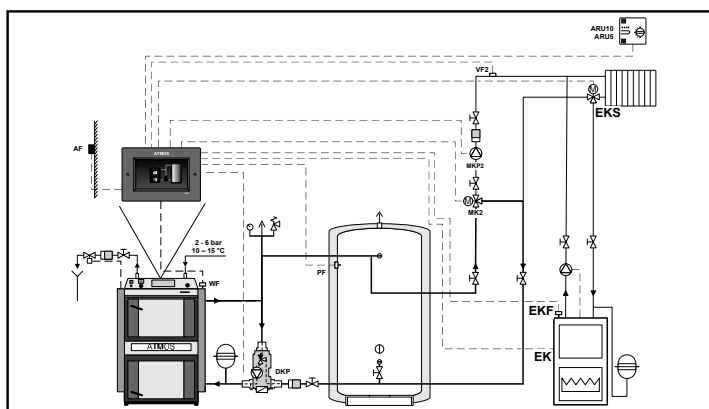
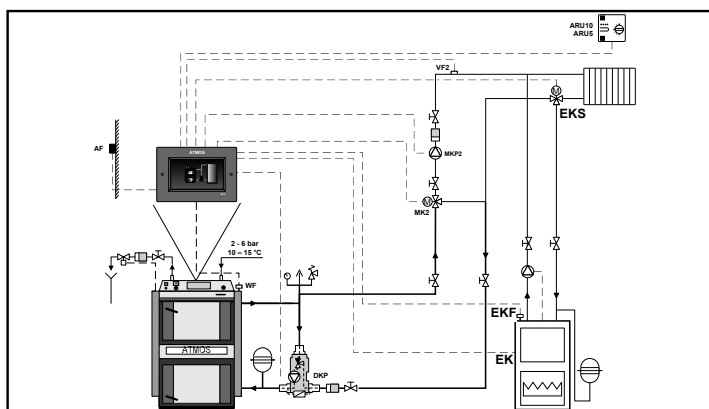
**INFO** - Die Art des Anschließens des externen Kessels, der Pumpe EKP und des **Umschaltventils EKS** wird im  →  Parameter P28<sup>Kreis</sup> definiert.  
 Anschlussvariante des externen Kessels (EK) an das Heizsystem:



**INFO** - Bei der Definition (Aktivierung) des Schaltventils **EKS** kann die Richtung der Ventilschaltung geändert werden. Änderung der Drehrichtung erfolgt im Menü  →   
 Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Drehrichtung des Servoantriebs.

Varianten zum Anschluss des externen EK-Kessels an das Heizsystem:

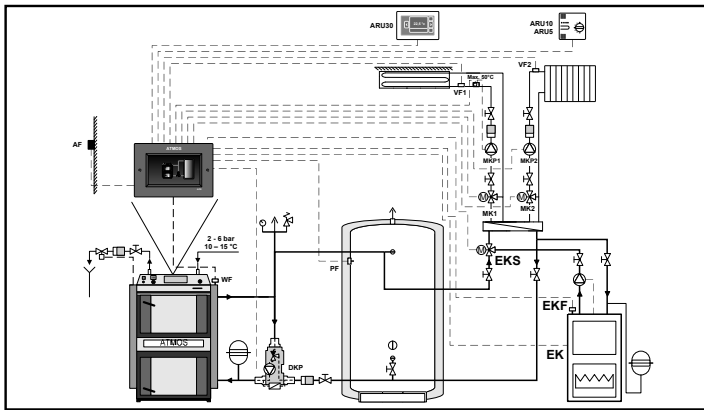
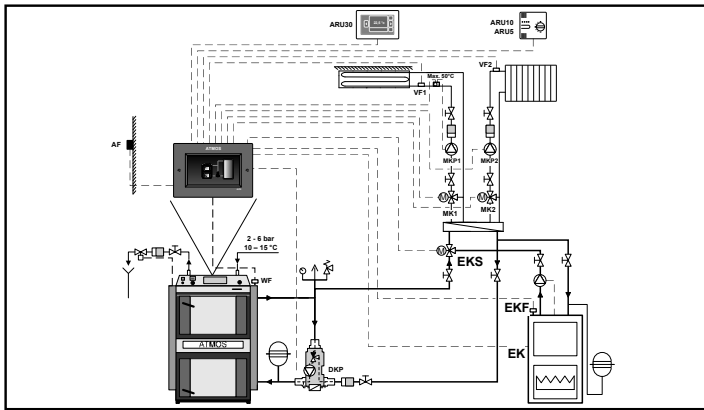
Beispiel für die Installation eines externen Heizkessels (EK), der in den Heizkreis eingebunden ist





Die Anforderung an den Betrieb des externen Kessels (EK) wird von demjenigen Heizkreis gestellt, in dem der externe Kessel (EK) installiert ist. Die Freigabe (Einschaltung) der Kreise (1, 2, 3, 4) erfolgt immer nach der Standardlogik, d. h. nach der Temperatur des Kessels WF (Installation ohne Pufferspeicher) oder des Pufferspeichers PF (Installation mit Pufferspeicher).

Beim Betrieb des externen Kessels ist die Pumpe des Heizkreises ausgeschaltet und das 3-Wege-Ventil ist geschlossen. Die Zirkulation des Heizmediums wird nur durch die Pumpe des externen Kessels EK sichergestellt.



Beispiel der Installation des externen Kessels (EK), der vor die Heizkreise (Verteiler) angeschlossen ist



Die Anforderung an den Betrieb des externen Kessels wird von jedem der Heizkreise (1, 2, 3, 4) gestellt.

Die Freigabe (Einschaltung) der Kreise erfolgt immer nach der Standardlogik, d. h. nach der Temperatur des Kessels WF (Installation ohne Pufferspeicher) oder des Pufferspeichers PF (Installation mit Pufferspeicher) und unter Einhaltung der Bedingung   Parameter P04<sup>Quelle</sup> (Erreichung der minimalen Temperatur EKstart).



**INFO** - Die Art des Anschließens des externen Kessels, der Pumpe EKP und des Umschaltventils EKS wird im   Parameter P28<sup>Kreis</sup> definiert.

☰ → ⚙️ Hydraulik/Konfiguration Funktionen

## Untermenü Solarheizung:



Der Regler ermöglicht, die Solarheizung in Abhängigkeit von der Temperatur des Solarkollektors und der Temperatur im Solarspeicher (WW-Boiler/Pufferspeicher) zu steuern.

Wenn die Solarheizung bei der Installation des Reglers (Wizard) nicht installiert wurde, ist es möglich, diese Funktion zu definieren und aktivieren, wenn freie Eingänge und Ausgänge am Regler vorhanden sind.

Für die Aktivierung der Solarheizung sind die Taste ☰ → ⚙️ Hydraulik/Konfiguration Funktionen/ **Solarheizung** und dann die Taste **KVL/KSPF/SOLP - Solarheizung** zu drücken, und die Funktion wird aktiviert, wenn **JA** eingestellt wird.

**KVL** – **Solarkollektorfühler** (Fühler PT1000) - Fühler der Quellenenergie

**KSPF** – **Solarspeicherfühler** (Fühler NTC 20 kΩ) - Fühler der zu ladenden Energie

**SOLP** – **Pumpe Solarkreis** - Wenn der Solarkollektor einen Gewinn aufweist und der Speicher nicht geladen ist, wird die Pumpe eingeschaltet

Neben den grundlegenden Funktionen des Solarkollektors können noch erweiterte Funktionen aktiviert werden (falls freie Eingänge und Ausgänge vorhanden).



Für das Untermenü **Solar** können weitere Funktionen definiert werden:





- **PWMSOL - pwm Ausgang für SOLP** - dient zur Aktivierung der Drehzahlregelung PWM der Solarpumpe auf Grund der Temperaturdifferenz zwischen dem Solarpaneel und dem Solarspeicher.



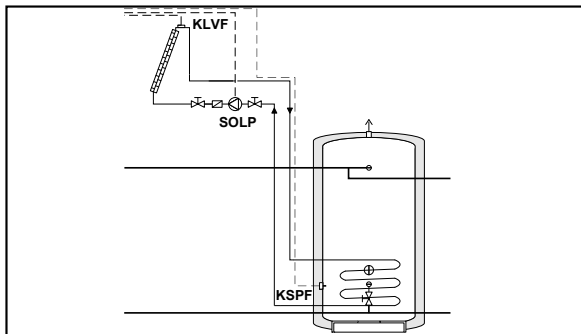
**INFO** - Man kann die korrekte Funktion und Regulation des Solarsystems und der PWM-Steuerung im Menü ☰ → ⚙️ Hydraulik/Test Ausgang.

- **KLV/KVLF2 – Umschaltventil Solarkollektor** - ist für die Installation von Solarkollektoren mit unterschiedlichem Gewinn in der Abhängigkeit von der Sonnenbewegung (Vormittag/Nachmittag, Installation auf Ost-/Westdach) vorgesehen. Der Umschalter führt eine Bewertung durch und aktiviert den Solarkollektor mit größerem Gewinn.
- **KRLF** – Solar Rücklauftemperatur - Rücklauftemperaturfühler Solarspeicher (Fühler NTC 20 k $\Omega$ ) - Der Fühler wird für eine exaktere Berechnung des Solargewinns (Parameter s. Menü   SOLAR) verwendet.
- **SLV/SLVF – Umschaltventil Solarspeicher** - Es ist für die Umschaltung zwischen 2 Solarspeichern (z. B. zwischen dem bivalenten Warmwasserspeicher und dem Pufferspeicher, oder zwischen zwei Warmwasserspeicher usw.) vorgesehen. **Der Speicher mit dem SLVF-Fühler wird bevorzugt geladen.**
- **SZV – Ventil Solarverlust** - Diese Funktion wird bei der Überhitzung des Solarkreises aktiviert, wenn das Ventil geöffnet wird und die überflüssige Energie abgeleitet wird (Drucksenkung).



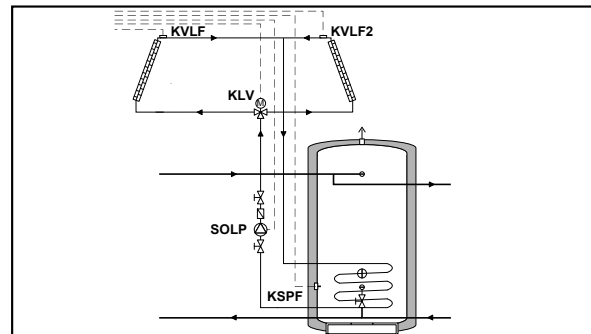
**INFO** - Bei der Definition (Aktivierung) des Schaltventils der Solarpaneele **KLV** und des Schaltventils der Solarspeicher **SLV** kann die Richtung der Ventilschaltung geändert werden. Änderung der Drehrichtung erfolgt im Menü   Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Drehrichtung des Servoantriebs.

Grundfunktion



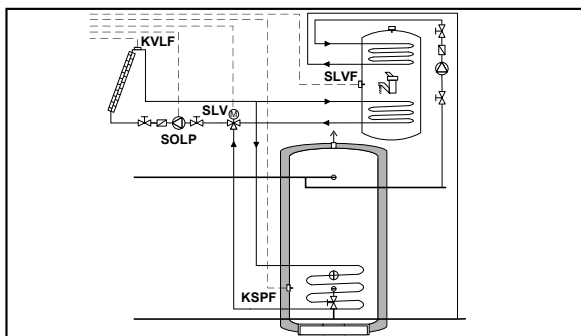
1 - KVLV + KSPF + SOLP

Erweiterung um KLV/KVLF2



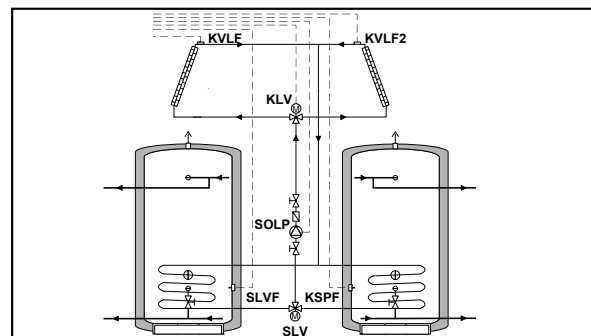
2 - KVLV + KSPF + SOLP + KLV/KVLF2

Erweiterung um SLV/SLVF



3 - KVLV + KSPF + SOLP + SLV/SLVF

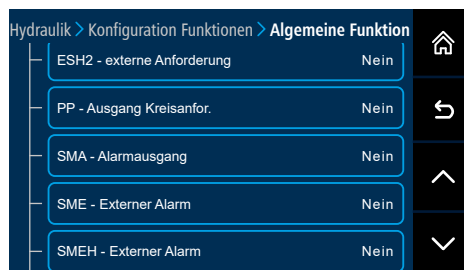
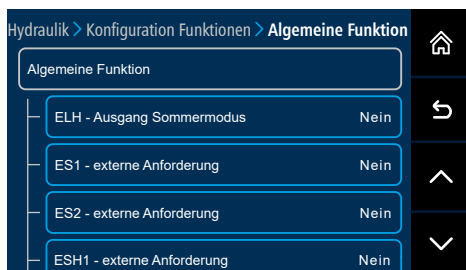
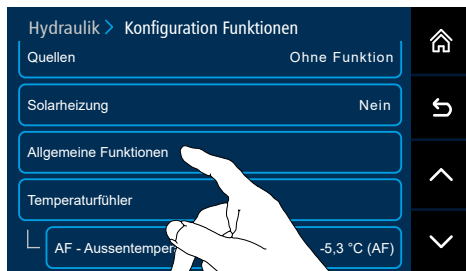
Erweiterung um KLV/KVLF2 + SLV/SLVF



4 - KVLV + KSPF + SOLP + KLV/KVLF2 + SLV/SLVF

## Hydraulik/Konfiguration Einstellung

### Untermenü **Allgemeine Funktionen** – Definitionen der einzelnen Funktionen



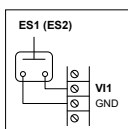
Der Regler ermöglicht, die zusätzlichen Funktionen zu aktivieren und zu verwenden (falls freie Eingänge und Ausgänge vorhanden).

Deren Aktivierung ist durch Einstellung der Funktion auf „**JA**“ durchzuführen.

**ELH – Ausgang Sommermodus** - Beim Übergang auf Sommermodus wird dieser Ausgang dauerhaft eingeschaltet. Diese Funktion kann beispielsweise für das Einschalten des Boilers für die Warmwasserladung wenden.

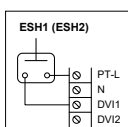
**ES1 – externe Anforderung** – wird an spannungsfreie Vix-Eingänge (außer DVI1, DVI2) angeschlossen - wenn der Eingang geschlossen (kurzgeschlossen) ist, wird eine externe Anforderung ausgegeben

**ES2 – externe Anforderung** – wird an spannungsfreie Vix-Eingänge (außer DVI1, DVI2) angeschlossen - wenn der Eingang eingeschaltet (kurzgeschlossen) ist, wird eine externe Anforderung ausgegeben





**ESH1 – externe Anforderung** – wird an Spannungseingänge 230 V - DVI1, DVI2 angeschlossen - wenn der Eingang geschlossen (unter Spannung) ist, wird eine externe Anforderung ausgegeben

**ESH2 – externe Anforderung** – wird an Spannungseingänge 230 V - DVI1, DVI2 angeschlossen - wenn der Eingang eingeschaltet (unter Spannung) ist, wird eine externe Anforderung ausgegeben




**PP – Ausgang Anforderung von Kreisen** - Wenn eine Anforderung an die Heizung durch Heizkreise gestellt wird, ist der Ausgang eingeschaltet.

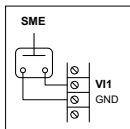
Wenn die Anforderung abgebrochen wird, wird der Ausgang mit einer Verzögerung ausgeschaltet - siehe Menü  →  Allgemeine Funktionen Parameter P01 Allgemeine Funktionen.

Diese Funktion kann für die Öffnung der Zuleitung einer Reserve-Energie für die Beheizung des Gebäudes (z. B. Fernwärme) verwendet werden.



**SMA – Alarmausgang** - Bei der Auslösung eines Alarms ist der Ausgang eingeschaltet. Diese Funktion kann für die Absendung der Informationen über einen Fehler über GSM-Gateway verwendet werden.

**SME – Externer Alarm (Eingang)** - Er wird an potentialfreie Eingänge (mit Ausnahme von DVI1, DVI2) angeschlossen - wenn der Eingang eingeschaltet (kurzgeschlossen) wird, wird der Alarm ausgelöst.

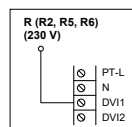
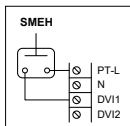
Diese Funktion kann als Eingang, an den der Haushalt- oder CO-Alarm angeschlossen wird, verwendet werden. Der Alarm wird anschließend auf dem Display des Reglers ACD 03/04 und der Raumgeräte ARU30 in  Informationen angezeigt.





**SMEH – Externer Alarm (Eingang)** - Er wird an potentialbehaftete Eingänge 230 V - DVI1, DVI2 angeschlossen - wenn der Eingang eingeschaltet wird (unter Spannung ist), wird der Alarm ausgelöst.

Die Alarmlogik kann im Menü  →  Allgemeine Funktionen Parameter P06 Allgemeine Funktionen eingestellt werden.



Diese Funktion kann beispielsweise für die Anzeige der Informationen über Alarmer vom Pelletsbrenner ATMOS A25, A45 und A85 oder von Reserve-Ausgängen R (R2, R5, R6) verwendet werden.



**ZUP – Ausgang Anforderungskreise und WW** - Wenn eine Anforderung an die Heizung durch Heizkreise und an Warmwasserladung gestellt wird, ist der Ausgang eingeschaltet.

Diese Funktion kann für die Öffnung der Zuleitung einer Reserve-Energie für die Beheizung des Gebäudes (z. B. Fernwärme) verwendet werden. Wenn die Anforderung abgebrochen wird, wird der Ausgang mit einer Verzögerung ausgeschaltet, die in Allgemeine Funktionen  →  Parameter P01 Allgemeine Funktionen definiert ist.



**INFO** - Weitere Einstellungen für diese Funktionen kann man im Menü  →  Allgemeine Funktionen vornehmen.

 →  Hydraulik/Konfiguration Funktionen

## Gruppe **Temperaturfühler** - Definition der zusätzlichen Fühler





Der Regler ermöglicht, einen Außenfühler (AF2) für eine bessere Steuerung der Heizkreise sowie weitere Informationsfühler (INFO1 und INFO5) zusätzlich zu installieren.

Deren Aktivierung ist durch Einstellung der Funktion auf „JA“ durchzuführen.

**AF – Außentemperaturfühler** - grundlegende Temperatur (Information) für die Steuerung der Heizkreise. Es wird beim Definieren der Funktion der Heizkreise mit äquithermer Steuerung automatisch definiert (Fühler NTC 20 kΩ erforderlich). Für den Außentemperaturfühler werden die Eingänge AF, VI4 und VI5 empfohlen.

**AF2 – zusätzlicher Außenfühler** - weiter Außentemperaturfühler (für die andere Hausseite). Er ermöglicht, mit der durchschnittlichen Außentemperatur, die aus den Werten AF und AF2 berechnet werden, zu arbeiten.

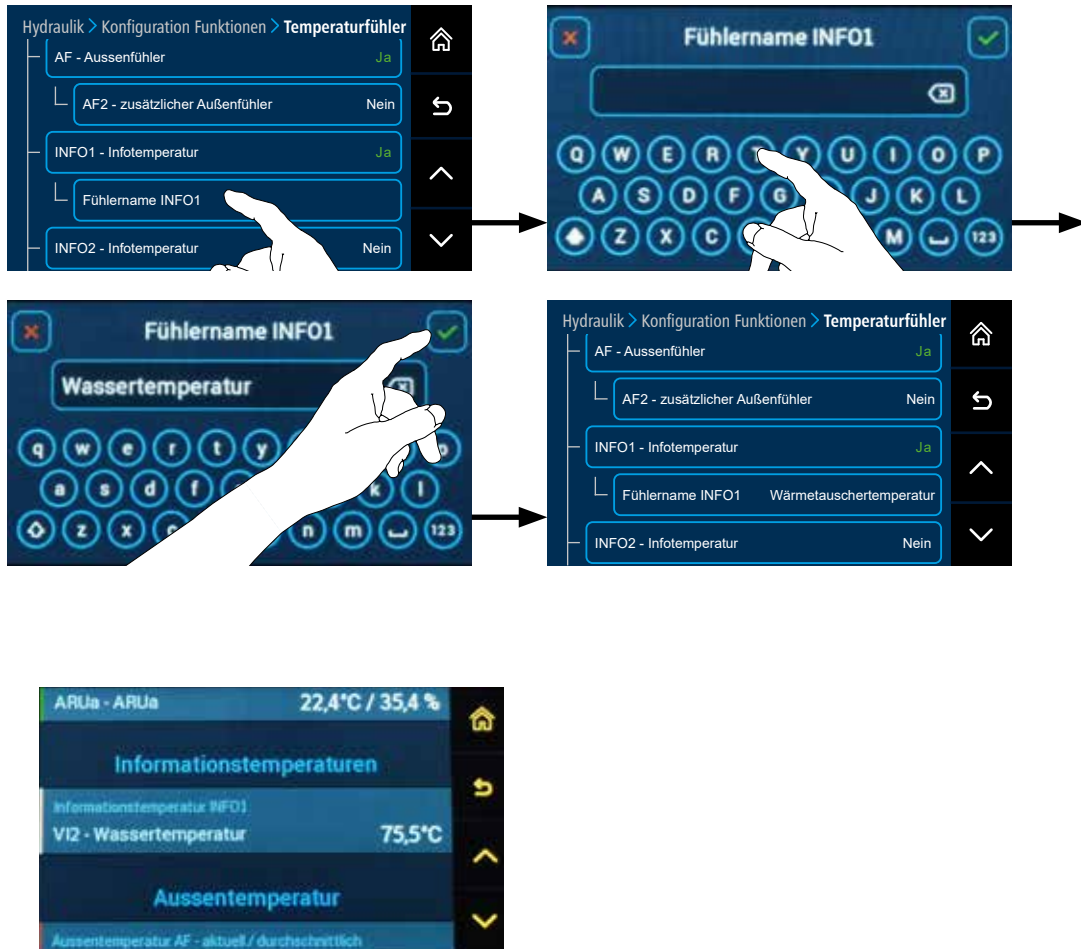


**INFO** - der Fühler AF2 aktiviert ist, muss das Verhalten dieses Fühlers im Menü  →  Parameter P10<sup>Kreis</sup> eingestellt werden.



**INFO1 bis INFO5 – Informationstemperatur** - Die Informationsfühler 1 bis 5 können für die Erfassung von Informationstemperaturen, die keine Funktion beeinflussen, verwendet werden.

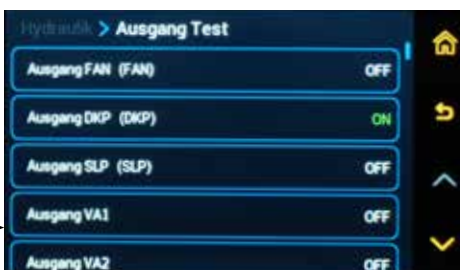
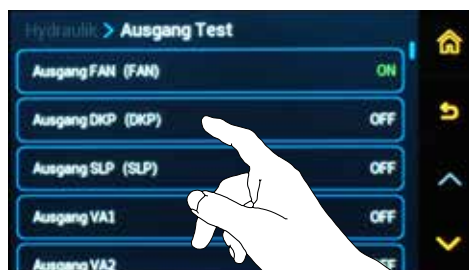
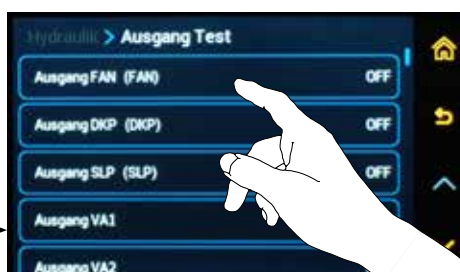
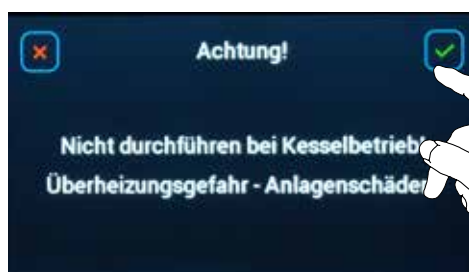


Die Möglichkeit INFOrmationstemperaturen (Fühler) zu benennen, die dann in **Information** <sup>i</sup> angezeigt wird.



## Menü - Test Ausgang:

→   Hydraulik/Test Ausgang



Der Test der Ausgänge dient zur Kontrolle und Prüfung der richtigen Installation der angeschlossenen Geräte. Der Test selbst wird durch das Einschalten einzelner Ausgänge und durch die Sichtprüfung deren Funktion (Lauf, richtige Drehrichtung usw.) vorgenommen.

Im Ausgangstest kann man auch die Spannungsregulation 0-10 V testen. Bestätigen Sie die Änderung der Einstellung (die Testwerte) ✓.

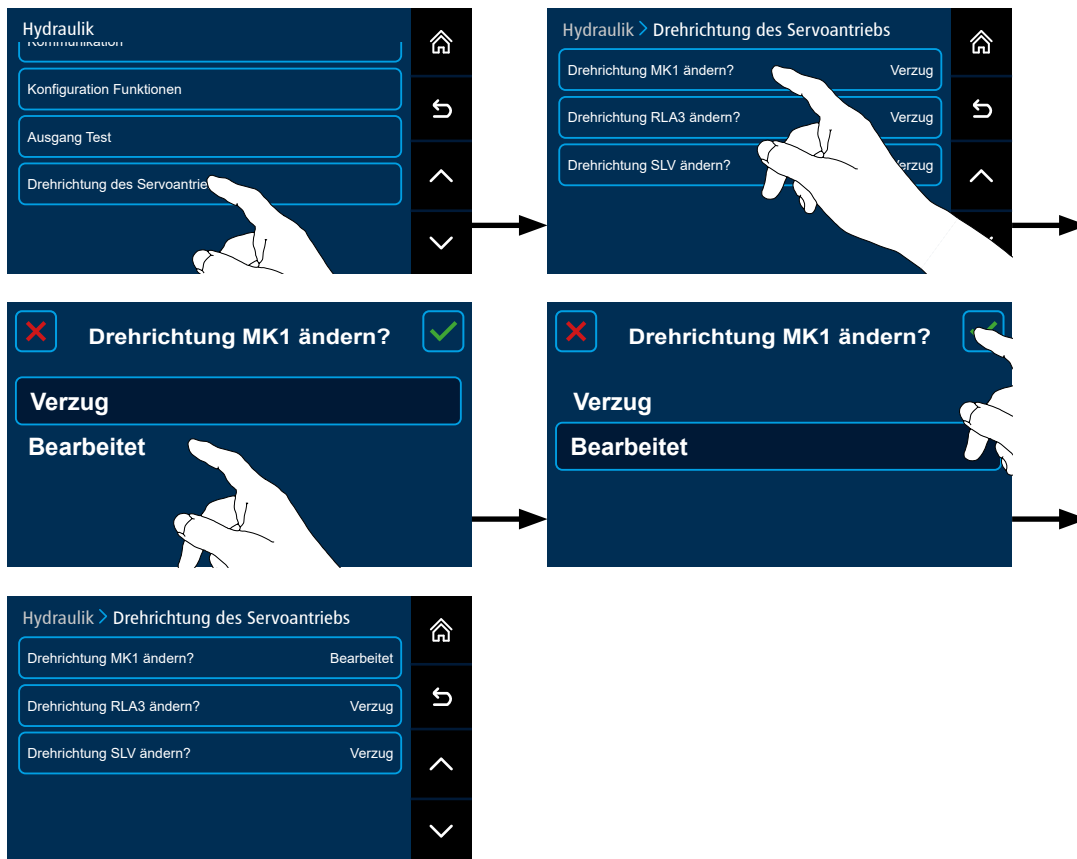
Im Ausgangstest kann man neben dem eingeschalteten (ON) Ausgang SLP auch den Ausgang PWM durch Einstellung des %-Leistungswertes testen. Bestätigen Sie die Änderung der Einstellung (die Testwerte) ✓.



**ACHTUNG** - Der Test der Ausgänge ist niemals beim Betrieb der Anlage (nach Anheizen im Kessel) durchzuführen. Überheizungsgefahr!

## Menü - Drehrichtung des Servoantriebs:

☰ → ⚙️ Hydraulik/Drehrichtung des Servoantriebs



Diese Funktion dient zur Änderung der **Drehrichtung des Servoantriebs** beim gewählten Kreis, um zu verhindern, dass der Servoantrieb bei der fehlerhaften Schaltung umgeschaltet werden muss, und zwar ohne erforderliche physische Umdrahtung des Servoantriebs (der Klemmen).

Ebenso kann die Schaltung (Drehung) der Servoantriebe an den Ventilen der Solaranlage KLV oder SLV, der Schalter des versenkten Speichers ALV und des Schaltventils des externen Kessels EKS1 (2, 3) geändert werden.

Die Drehrichtung wird durch die Wahl des Heizkreises **MK1, MK2, MK3, MK4, RLA1, RLA2, RLA3**, des Schaltventils **KLV, SVL, HPE, ALV**, des Schaltventils des externen Kessels **EKS1(2, 3)** und durch die anschließende Bestätigung (**Bearbeitet / Verzug**) geändert.

Die Änderung der Drehrichtung des Servoantriebs wird anschließend mit dem Text „Bearbeitet“ angezeigt.

Die Drehrichtung des Servoantriebs kann durch Bestätigung des Symbols „Verzug“ wieder in den ursprünglichen Zustand versetzt werden.

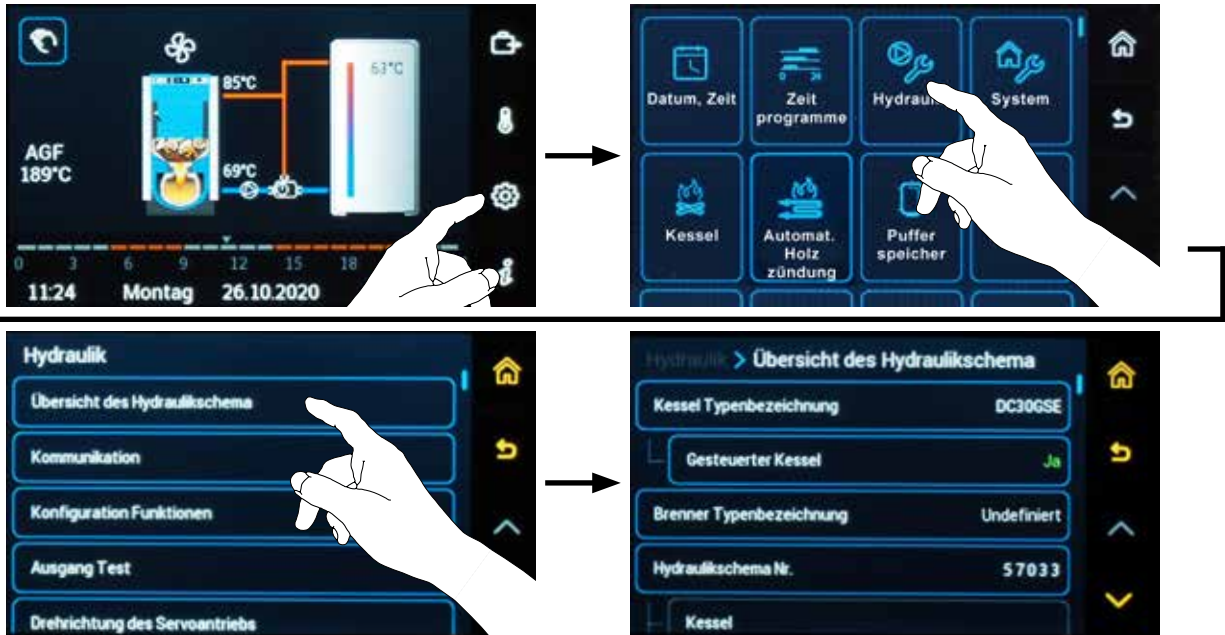


**ACHTUNG** - Nach jeder Änderung der Drehrichtung muss die Funktion geprüft werden (☰ → ⚙️ Hydraulik/Test der Ausgänge).

# Hydraulikschema

Zugangsebene - Servicetechniker

10. Menü-Einstellungen - Hydraulik - Hydraulikschema

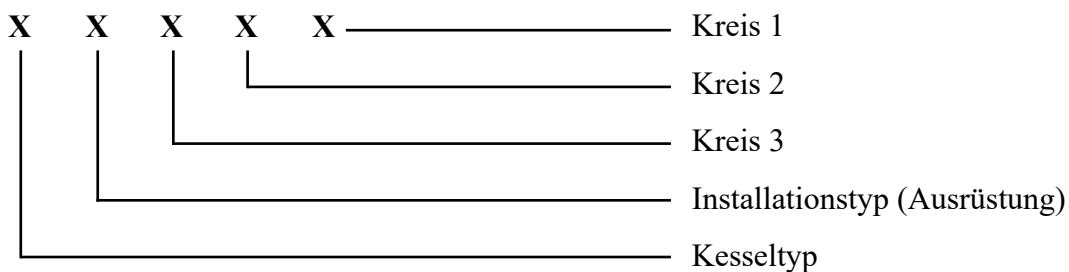


Das Hydraulikschema ist entsprechend den Anforderungen des Heizsystems zu erstellen. Die Hydraulikschema-Nummer der Parameter des Reglers wird im Menü → Hydraulik/Übersicht des Hydraulikschemas/Hydraulikschema Nr. geändert.

Das Hydraulikschema wird durch eine 5-stellige Nummer im Bereich 00000-99999 definiert, wobei einzelne Positionen die Funktion einzelner Elementen der Heizanlage, Eingänge und Ausgänge charakterisieren.

Die komplexeren Funktionen und die besonderen Konfigurationen der Funktionen sind **im Menü → Hydraulik/Konfiguration Funktionen extra zu definieren.**

## Hydraulikschema Nr.



## Aufschlüsselung der Zusammensetzung der Hydraulikschema-Nummer

Kesseltyp	DKP / PFF / WW	KREISE		
		Kreis 3	Kreis 2	Kreis 1
<u>X</u> x x x x	x <u>X</u> x x x	x x <u>X</u> x x	x x x <u>X</u> x	x x x x <u>X</u>
ohne Kessel = 0	ohne Kessel = 0	ohne Kessel = 0	ohne Kessel = 0	ohne Kessel = 0
<b>NICHT GESTEUERT = 1</b> Kessel mit eigener Regelung (der Kessel wird vom Regler nicht geregelt)	<b>DKP = 1</b> Kesselkreispumpe	<b>DK3 = 1</b> Heizkreis direkt ungemischt	<b>DK2 = 1</b> Heizkreis direkt ungemischt	<b>DK1 = 1</b> Heizkreis direkt ungemischt
<b>BRE = 2</b> Automatischer Kessel mit Brenner	<b>WW = 2</b> Warmwasser	<b>EK = 2</b> * (NUR xxxx2 oder xxx2x oder xx2xx) Externer Kessel		
<b>FAN = 3</b> Kessel mit manueller Beschickung und Saugzugventilator	<b>DKP + WW = 3</b> Kesselkreispumpe und Warmwasser	<b>MK3 = 3</b> Heizkreis gemischt nach Außentemperatur (äquitherm/servo) ** <b>(BEI SEKGSE, SEKGSP NICHT MÖGLICH)</b>	<b>MK2 = 3</b> Heizkreis gemischt nach Außentemperatur (äquitherm/servo)	<b>MK1 = 3</b> Heizkreis gemischt nach Außentemperatur (äquitherm/servo)
<b>PRESS = 4</b> Kessel mit manueller Beschickung und Druckventilator	<b>PFF = 4</b> Pufferspeicher	<b>UEK = 4</b> **** (NUR xxxx4 oder xxx4x oder xx4xx) Externer Kessel gesteuert durch Spannungsausgang 0-10V		
<b>FAN + SEKGSE = 5</b> Kessel mit manueller Beschickung, Saugzugventilator und Servoklappe (GSE)	<b>DKP + PFF = 5</b> Kesselkreispumpe und Pufferspeicher	<b>SOL = 5</b> Solarheizung	-	-
<b>FAN + BRE = 6</b> Kombikessel mit Saugzugventilator und Brenner (SP / Kessel mit Brenner)	<b>WW + PFF = 6</b> Warmwasser und Pufferspeicher	<b>KR3 = 6</b> Heizkreis gemischt mit konstanter (fixer) Temperatur mit Anforderung an Quelle ** <b>(BEI SEKGSE, SEKGSP NICHT MÖGLICH)</b>	<b>KR2 = 6</b> Heizkreis gemischt mit konstanter (fixer) Temperatur mit Anforderung an Quelle	<b>KR1 = 6</b> Heizkreis gemischt mit konstanter (fixer) Temperatur mit Anforderung an Quelle
<b>FAN + BRE + SEKGSP = 7</b> Kombikessel mit Saugzugventilator, Brenner und Servoklappe (GSP)	<b>DKP + WW + PFF = 7</b> Kesselkreispumpe, Warmwasser und Pufferspeicher	<b>FR3 = 7</b> Heizkreis gemischt mit fixer (konstanter) Temperatur ohne Anforderung an Quelle ** <b>(BEI SEKGSE, SEKGSP NICHT MÖGLICH)</b>	<b>FR2 = 7</b> Heizkreis gemischt mit fixer (konstanter) Temperatur ohne Anforderung an Quelle	<b>FR1 = 7</b> Heizkreis gemischt mit fixer (konstanter) Temperatur ohne Anforderung an Quelle
<b>UBRE = 8</b> Kessel mit Brenner (0-10 V)	<b>DKP + WW im PFF = 8</b> Warmwasser und Pufferspeicher mit versenktem Warmwasserspeicher	<b>RLA3 = 8</b> gemischte Kesselrücklauftemperatur	<b>RLA2 = 8</b> gemischte Kesselrücklauftemperatur	<b>RLA1 = 8</b> gemischte Kesselrücklauftemperatur
***Eigene Definition = 9	***Eigene Definition = 9	***Eigene Definition = 9	***Eigene Definition = 9	***Eigene Definition = 9

Kesseltyp	DKP / PFF / WW	KREISE		
		Kreis 3	Kreis 2	Kreis 1
<u>X</u> x x x x	x <u>X</u> x x x	x x <u>X</u> x x	x x x <u>X</u> x	x x x x <u>X</u>
	<p><b>DKP + WW Kontakt = A</b></p> <p>Kesselkreispumpe und Warmwasser ohne Fühler (SF) mit einem potentialfreien Schaltkontakt (Thermostat) im Warmwasserspeicher</p>			
	<p><b>DKP + PFF + WW Kontakt = B</b></p> <p>Kesselkreispumpe, Pufferspeicher und Warmwasser ohne Fühler (SF) mit einem potentialfreien Schaltkontakt (Thermostat) im Warmwasserspeicher</p>			
	<p><b>DKP + WW Kontakt 230 V = C</b></p> <p>Kesselkreispumpe und Warmwasser ohne Fühler (SF) mit Schaltkontakt (230 V), angeschlossen am Eingang DV1x</p>			
	<p><b>DKP + PFF + WW Kontakt 230 V = D</b></p> <p>Kesselkreispumpe, Pufferspeicher und Warmwasser ohne Fühler (SF) mit einem potentialfreien Schaltkontakt (Thermostat) im Warmwasserspeicher</p>			
	<p><b>DKP + WW extern = E</b></p> <p>Die Kesselkreispumpe und der Warmwasserspeicher werden nicht vom Regler ACD 03/04 geladen, es wird nur ihre Temperatur zur Information erfasst</p>			
	<p><b>DKP + PFF + WW extern = F</b></p> <p>Die Kesselkreispumpe, der Pufferspeicher und der Warmwasserspeicher werden nicht vom Regler ACD 03/04 geladen, es wird nur ihre Temperatur zur Information erfasst</p>			

Der Kesseltyp ist im Installationsassistenten (Wizard) nach der Erstinbetriebnahme des Reglers nach Auswahl definiert.

\* Die Funktion EK kann standardmäßig nur für einen Kreis (Ausgang) definieren.

\*\* Bei den gemischten Kreisen MK, KR und FR sind die Klemmen für die Pumpe im 3. Kreis des Hydraulikplans mit Servoklappen SEKGSE und SEKGSP belegt. Die Funktion ist durch die Nummer des Hydraulikschemas nicht unterstützt (sie kann nicht eingestellt werden). Der Anschluss der Pumpe MKP3, KRP3 oder FRP3 an eine andere Klemme ist durch eine eigene Definition im Rahmen der manuellen Konfiguration möglich.

\*\*\* Wenn es bei der ersten Konfiguration des Reglers (Wizard) nicht möglich ist, die Nummer der konkreten Funktion zu definieren, muss die **Ziffer 0** in diese Position eingestellt werden. Wird der Installationsassistent komplett abgeschlossen, sind das Menü **Hydraulik** und anschließend das Menü **Konfiguration Funktionen** zu öffnen, in denen die gewünschte Funktion für den Kessel und den gemischten (Heiz-)Kreis manuell eingestellt/geändert wird. Falls die manuell definierte Funktion keiner Funktion (Nummer) im Schlüssel (s. Tabelle) des Hydraulikschemas entspricht, wird die **Ziffer 9** in die Position im Hydraulikschema automatisch eingetragen.

\*\*\*\* Die Funktion UEK kann standardmäßig nur für einen Stromkreis (Ausgang) definiert werden.



**INFO** - Bei der Erstellung des Hydraulikschemas muss auch die Funktion von Grundelementen des Heizsystems, aus denen das Hydraulikschema besteht, beachtet werden. Wird das Hydraulikschema sinnlos gebildet, müssen nicht alle Ausgänge aktiv sein und sie werden nie eingestellt, z. B.:

- **Wenn kein Kessel definiert ist**, d.h. Hydraulikschema in Form 0xxxx, wird die Kesselpumpe **DKP** nie **eingeschaltet** (die Kesseltemperatur WF ist nicht bekannt).
- **Wenn keine Wärmequelle** für Heizkreise **definiert** ist (Kessel - **WF**, Pufferspeicher - **PF** oder externer Kessel - **EK**), **werden die Heizkreise nicht funktionieren**, weil sie die erforderliche Quelltemperatur **WF, PF oder EK** nicht kennen.
- **Wenn die Heizkreise mit Anforderung** an eine Wärmequelle (WW, DK, MK, KR) in den Hydraulikschemas **mit dem gesteuerten automatischen Kessel** mit Funktion **BRE** (Brenner) oder **EK** (externer Kessel) **nicht richtig definiert sind**, wird der Kesselausgang **nie eingeschaltet**, weil keine Anforderung an Betrieb gestellt wird.
- **Wenn der Heizkreis ohne Anforderung FR** (gemischt konstant) und ohne Warmwasserladung (**WW**) in den Hydraulikschemas **mit dem automatischen Kessel BRE** (Brenner) oder **EK** (externer Kessel) **ohne Pufferspeicher** definiert ist, **wird der Heizkreis auf die Funktion FR** (gemischt, konstant) **im Betrieb nur während der Dauer der Warmwasserladung** eingestellt, z.B. Hydraulikschema-Nr.: 22007, 22077, 22087, 22078, 22777, 22778, 22787, 22877, 23007, 23077, 23087, 23078, 23777, 23778, 23787 oder 23877.
- **Wenn der Heizkreis in Bezug auf die Außentemperatur** (DK (ungemischt) oder MR (gemischt)) **nicht** definiert ist, wird der Außentemperaturfühler AF nicht automatisch definiert. Bei Bedarf kann er durch die manuelle Konfiguration eingestellt werden, jedoch nur zu Informationszwecken.



**ACHTUNG** - Funktion RLA (z. B. xx8xx) - Das Mischen des Rücklaufwassers (Temperatur) in den Kessel umfasst keine Regelung der Kesselkreispumpe (das Mischventil wird in Abhängigkeit vom Temperaturfühler VF nur geöffnet und geschlossen). Es wird daher empfohlen, die RLA-Funktion als Funktion des Heizkreises 3 zu definieren, da die Kesselkreispumpe DKP zusammen mit der Wärmequelle - dem Kessel (z. B. x18xx, x38xx, x58xx und x78xx) - definiert ist.



**INFO** - Ausgänge und Eingänge sind nach einzelnen Funktionen belegt. Bei ihrer Wahl ist unsere farblich hervorgehobene Empfehlungen zu befolgen:

**Die empfohlene Klemmenzuordnung** wird **grün** dargestellt.

**Die freien Klemmen** werden **weiß** dargestellt.

**Die belegten oder nicht benutzbaren Klemmen** werden **grau** dargestellt.

**Die freien, jedoch ungeeigneten Klemmen** werden **gelb** dargestellt (für andere Funktionen geeignet).

## Übersicht der Anschlussklemmen der Regler ATMOS ACD 03/04

Klemme	Abkürzung	Bezeichnung der Klemme - Beschreibung - Speziell: EINGANG	Log.	Fühlertyp, Bem.
FAN	FAN	Ventilator Drehzahlfassung (Sonderfunktion)	Eingang	--

Klemme	Abkürzung	Bezeichnung der Klemme - Beschreibung - Speziell: AUSGÄNGE	Log.	Fühlertyp, Bem.
1	10 V	0 - 10 V - Spannungsregelung der Temperatur eines externen Kessels EK	Ausgang	--
2	GND			
3	PWM	Ausgang der PWM-Regelung für die Steuerung der Solarpumpe	Ausgang	--

Klemme	Abkürzung	Bezeichnung der Klemme - Beschreibung - EINGÄNGE	Log.	Fühlertyp, Bem.
4	AF	Außentemperaturfühler (GND Klemme 6 - gemeinsam mit dem WF Fühler)	Eingang	NTC20
5	WF			
6	GND	Kesselwassertemperaturfühler	Eingang	NTC20 / PT1000
7	SF			
8	GND	Warmwassertemperaturfühler (WW)	Eingang	NTC20 / PT1000
9	VF1			
10	GND	Temperaturfühler im Heizkreis Nr. 1	Eingang	NTC20 / PT1000

11	VF2	Temperaturfühler im Heizkreis Nr. 2	Eingang	NTC20 / PT1000
12	GND			
13	AGF	Abgastemperaturfühler (Abgaskanal)	Eingang	PT 1000 / NTC20
14	GND			
15	PF	Fühler der oberen Grenztemperatur im Pufferspeicher	Eingang	NTC20 / PT1000
16	GND			
17	VI1	optionaler Eingang VI1 für den Fühler	Eingang	NTC20 / PT1000
18	GND			

19	VI2	optionaler Eingang VI2 für den Fühler	Eingang	NTC20 / PT1000
20	GND			
21	VI3	optionaler Eingang VI3 für den Fühler	Eingang	NTC20 / PT1000
22	GND			
23	VI4	optionaler Eingang VI4 für den Fühler (ARU5)	Eingang	NTC20
24	GND			
25	VI5	optionaler Eingang VI5 für den Fühler (ARU5)	Eingang	NTC20
26	GND			

Klemme	Abkürzung	Bezeichnung der Klemme - Beschreibung - Kommunikation	Log.	Fühlertyp, Bem.
27	12V	Kommunikationsleitung ATMOS 485 für Raumgeräte ARU 10/30	--	Angeschlossen an das Steuergerät
28	A			
29	B			
30	GND			

31	12V	Kommunikationsleitung ATMOS 485 für Raumgeräte ARU 10/30	--	Angeschlossen an das Steuergerät
32	A			
33	B			
34	GND			



**INFO** - Die Abgastemperatur und Solarkollektor-Temperatur werden immer mit dem PT1000 Temperaturfühler gemessen



Klemme	Abkürzung	Bezeichnung der Klemme - Beschreibung - AUSGÄNGE	Log.	Fühlertyp, Bem.
35	PE	Erdung der Ausgänge VA3 und VA4	Ausgang	
36	N	Arbeitsnull des Ausgangs VA3	Ausgang	230 V / 50 Hz
37	VA3 LA	el.Phase des Ausgangs VA3 oder einer Drehrichtung MK3		
38	VA4 LB	el.Phase des Ausgangs VA3 oder der anderen Drehrichtung MK3	Ausgang	230 V / 50 Hz
39	N	Arbeitsnull des Ausgangs VA4		

40	MK1 LA	el. Phase einer Drehrichtung des Servoantriebs MK1	Ausgang	230 V / 50 Hz
41	MK1 LB	el. Phase der anderen Drehrichtung des Servoantriebs MK1		
42	N	Arbeitsnull des Servoantriebs MK1		
43	MK2 LA	el. Phase einer Drehrichtung des Servoantriebs MK2	Ausgang	230 V / 50 Hz
44	MK2 LB	el. Phase der anderen Drehrichtung des Servoantriebs MK2		
45	N	Arbeitsnull des Servoantriebs MK2		

46	VA2 L	el. Phase des Ausgangs VA2	Ausgang	230 V / 50 Hz
47	N	Arbeitsnull des Ausgangs VA2		
48	PE	Erdung des Ausgangs VA2		
49	PT L	el. Phase für den Analog-Raumthermostat	Ausgang	230 V / 50 Hz
50	N	Arbeitsnull für den Analog-Raumthermostat		

Klemme	Abkürzung	Bezeichnung der Klemme - Beschreibung - EINGÄNGE	Log.	Fühlertyp, Bem.
51	DVI1	Digitaleingang ON/OFF (Signal des Analog-Raumthermostats)	Eingang	
52	DVI2	Digitaleingang ON/OFF (Signal des Analog-Raumthermostats)	Eingang	

Klemme	Abkürzung	Bezeichnung der Klemme - Beschreibung - AUSGÄNGE	Log.	Fühlertyp, Bem.
53	MKP1 L	el. Phase des Ausgangs MKP1	Ausgang	230 V / 50 Hz
54	N	Arbeitsnull des Ausgangs MKP1		
55	PE	Erdung des Ausgangs MKP1	Ausgang	230 V / 50 Hz
56	MKP2 L	el. Phase des Ausgangs MKP2		
57	N	Arbeitsnull des Ausgangs MKP2		
58	PE	Erdung des Ausgangs MKP2		

59	DKP L	el. Phase des Ausgangs DKP (L-PUMP)	Ausgang	230 V / 50 Hz
60	N	Arbeitsnull des Ausgangs DKP		
61	PE	Erdung des Ausgangs DKP		
62	SLP L	el. Phase des Ausgangs SLP	Ausgang	230 V / 50 Hz
63	N	Arbeitsnull des Ausgangs SLP		
64	PE	Erdung des Ausgangs SLP		

Klemme	Abkürzung	Bezeichnung der Klemme - Beschreibung - EINGÄNGE	Log.	Fühlertyp, Bem.
65	IN L	Stromversorgung des Kontakts (der el. Phase) für L-FAN (L-FAN IN) 230 V / 50 Hz	Eingang	Angeschlossen an das Steuergerät
66	L	Stromversorgung des Reglers (REG-L) 230 V / 50 Hz	Eingang	Angeschlossen an das Steuergerät
67	N	Arbeitsnull für den Regler (REG-N)	Eingang	Angeschlossen an das Steuergerät
68	PE	Erdung für den Regler (REG-PE)		

Klemme	Abkürzung	Bezeichnung der Klemme - Beschreibung - AUSGÄNGE	Log.	Fühlertyp, Bem.
69	VA1	el. Phase des Ausgangs VA1 230 V / 50 Hz	Ausgang	Angeschlossen an das Steuergerät
70	FAN L	el. Phase des Ausgangs L-FAN (L-FAN OUT) 230 V / 50 Hz	Ausgang	Angeschlossen an das Steuergerät



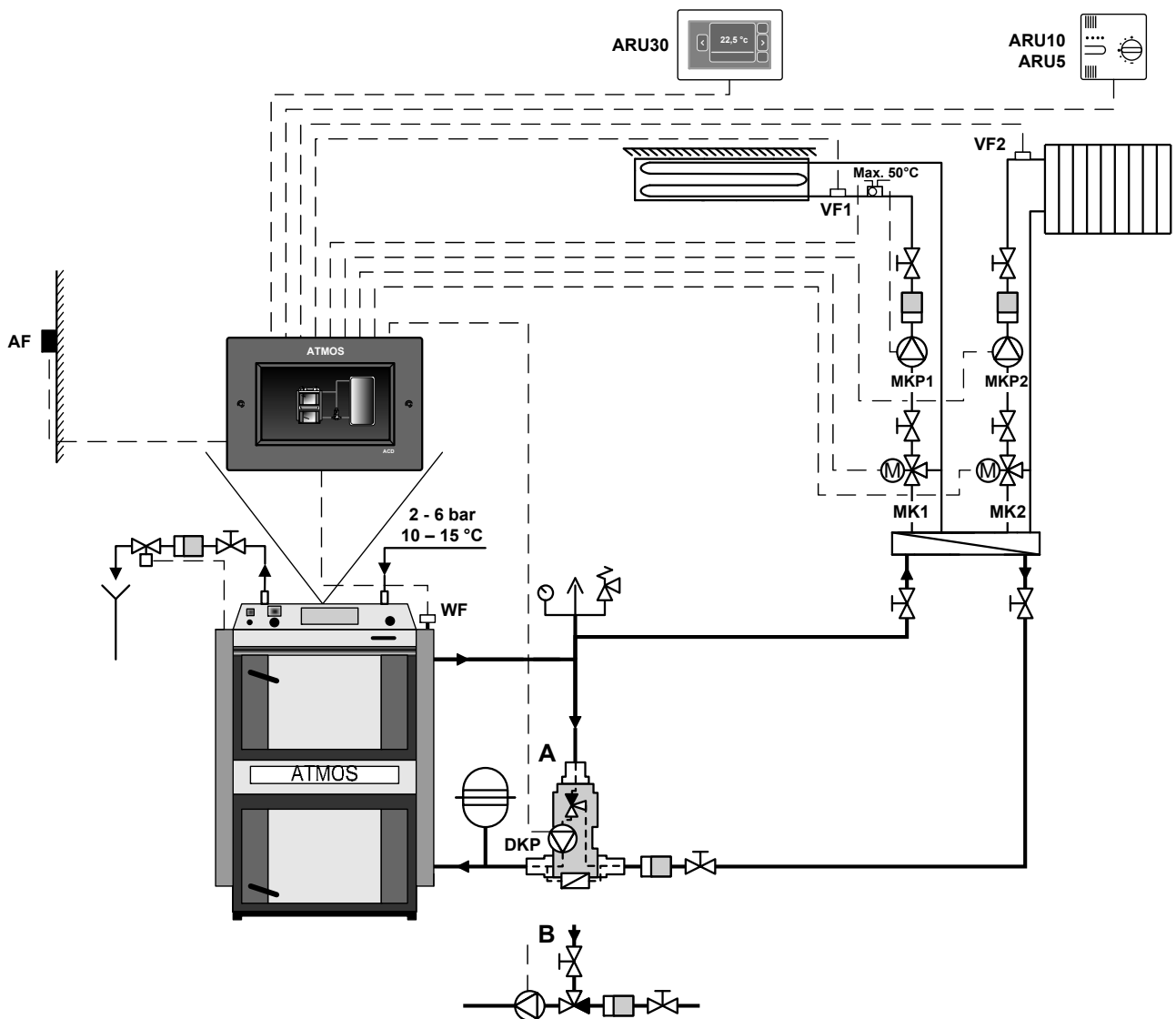
**INFO - Fühler und Kommunikationkabel ist empfohlen isoliert von 230 V und anderen Kraftleitungen (mindestens 5 cm) zu verlegen.**

## Beispiele der Hydraulikschemen:

### Nicht geregelter Kessel ohne Pufferspeicher

#### Beispiel 1 - Hydraulikschema: 11033

1xxxx (nicht gesteuerter Kessel) + x1xxx (DKP) + xx0xx (-) + xxx3x (MK2) + xxx3 (MK1)



Ein vom Regler nicht gesteuerter Kessel (der Kessel ist bereits mit einem eigenen Regler ausgestattet).

Der Regler ACD 03/04 steuert die Kesselkreispumpe (DKP) (Laddomat/Thermoregelventil) und zwei Heizkreise (MK1, MK2).

# Hydraulikschema: 11033

## Beispiel 1

Hydraulikschema: 11033		1xxxx (nicht gesteuerter Kessel)		x1xxx (DKP)		xx0xx (ohne)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (MK1)										
Kessel: DC18S - Holzvergaserkessel (nicht gesteuert)				Kesselkreis: Kesselkreispumpe DKP (Pumpe am Laddomat)																
Pufferspeicher: NE				Warmwasser: NE																
Heizkreise: 2 gemischt äquitherm (MK)																				
Regler ACD 03/04	AUSGÄNGE						EINGÄNGE						Kommunikation							
	Funktion	Klemme / Position	Kessel		WW	Kreis 1	Kreis 2	Kreis 3	VF1	VF2	AGF	PF		V11	V12	V13	V14	V15	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND
			IN L + L	IN L	FAN L	VA1	VA2	DKP												
Stromversorgung des Reglers - L (N, PE)	L (N, PE)	66 (67, 68)																		
**	IN L + L																			
-	IN L																			
-	FAN L																			
-	VA1																			
-	VA2																			
Kesselpumpe - DKP	DKP																			
-	SLP																			
Pumpe Kreis 1 - MKP1	MKP1																			
Servo Kreis 1 - MK10	MK1 LA																			
Servo Kreis 1 - MK1C	MK1 LB																			
Pumpe Kreis 2 - MKP2	MKP2																			
Servo Kreis 2 - MK20	MK2 LA																			
Servo Kreis 2 - MK2C	MK2 LB																			
-	VA3 LA																			
-	VA4 LB																			
Außentemperatur - AF	AF																			
Kesseltemperatur - WF	WF																			
-	SF																			
Temperatur Kreis 1 - VF1	VF1																			
Temperatur Kreis 2 - VF2	VF2																			
-	AGF																			
-	PF																			
-	V11																			
-	V12																			
-	V13																			
* Raumgerät ARU5	V14																			
*	V15																			
Raumgerät ARU10/30	12V / A / B / GND																			
-	12V / A / B / GND																			

\* Die Klemmen VI4 und VI5 sind für das Anschließen des Raumgeräts ARU5 bestgeeignet.

\*\* Die Klemme wird nur installiert, wenn der L-FAN IN Leiter im Kabelsatz des Kessels fehlt.

**Die PE- und N-Leiter sind immer an die nächstliegenden freien Klemmen anzuschließen.**

Als Abgas- und Solarkollektorfühler sind die Temperaturfühler Typ PT1000 (AGF3, VFF00) zu verwenden.

Für sonstige Sensoren sind die Temperaturfühler Typ PT100 (KTF20, SF20, AF20) zu verwenden.

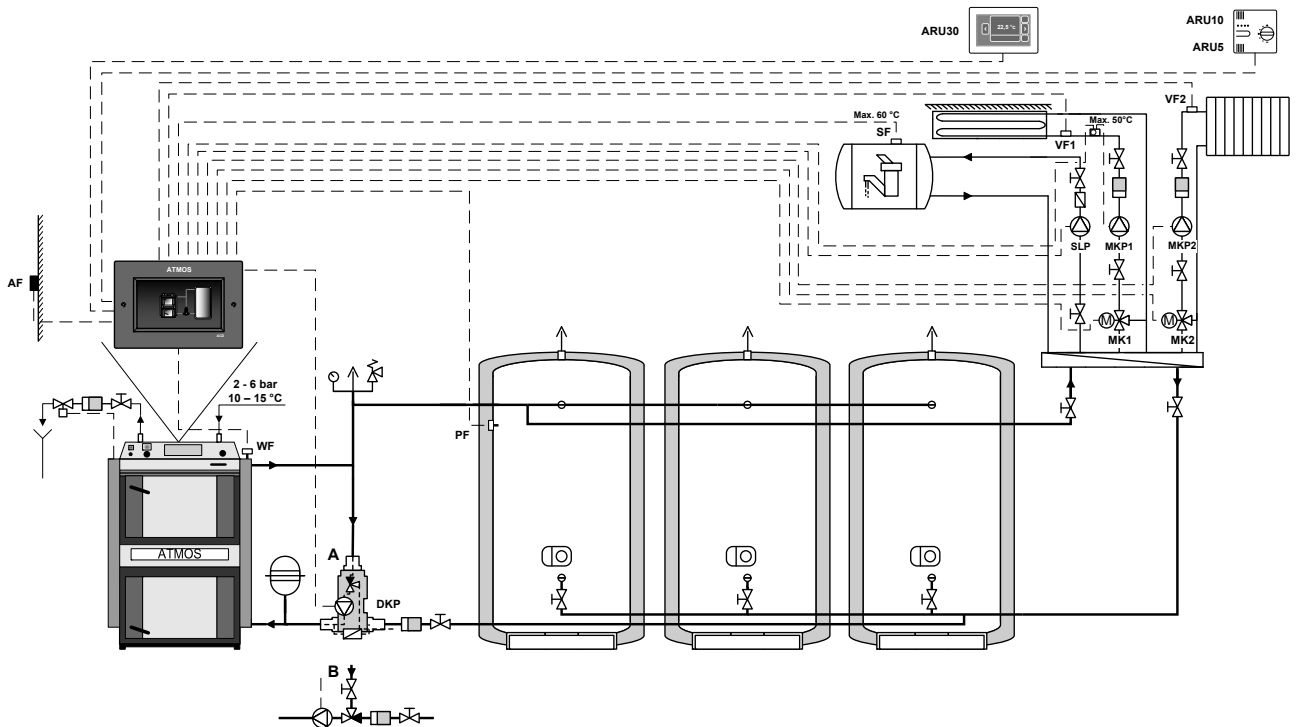


**ACHTUNG - Wird der Regler ACD 03 an das ATMOS-Kesselfeld angeschlossen, müssen einige Bauteile (Thermostaten) freigeschaltet werden und die freien Leiter müssen angeschlossen werden (siehe Elektroschema des Kessels).**

## Nicht geregelter Kessel mit Pufferspeicher

### Beispiel 2 - Hydraulikschema: 17033

1xxxx (nicht gesteuerter Kessel) + x7xxx (DKP+WW+PFF) + xx0xx (-) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



Ein vom Regler nicht gesteuerter Kessel (der Kessel ist bereits mit einem eigenen Regler ausgestattet).

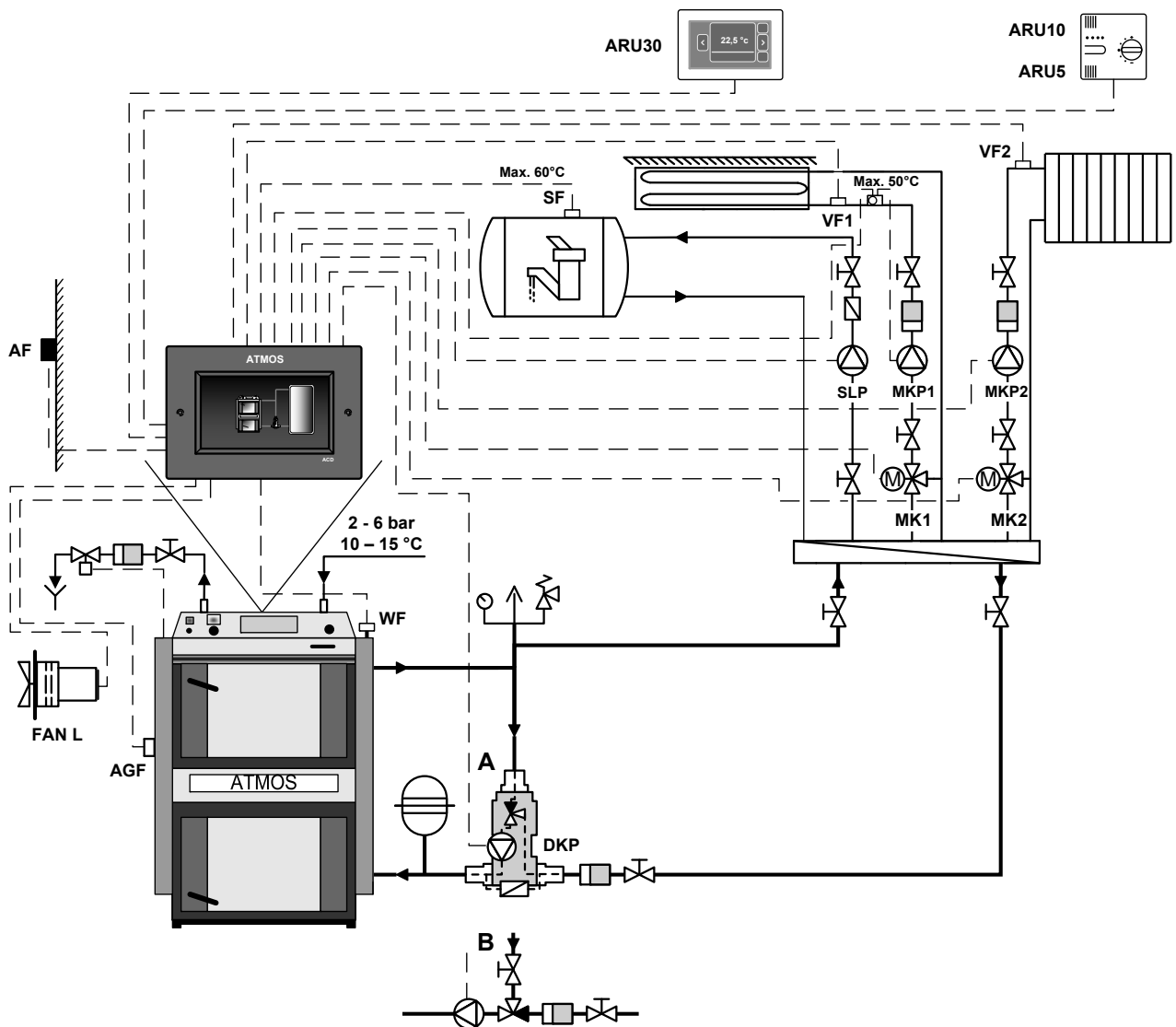
Der Regler ACD 03/04 steuert die Kesselkreispumpe (DKP) (Laddomat/Thermoregelventil), Laden und Ablassen der Pufferspeicher, zwei Heizkreise (MK1, MK2) und einen Speicher (Boiler) für die Warmwasserladung (SLP).



## Geregelter Kessel ohne Pufferspeicher

### Beispiel 3 - Hydraulikschema: 33033

3xxxx (gesteuerter Kessel) + x3xxx (DKP+WW) + xx0xx (-) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



Ein Kessel, der vom Regler aufgrund von Kesseltemperatur (WF-Fühler) und Abgastemperatur (AGF-Fühler) gesteuert ist.

Der Regler ACD 03/04 steuert den Betrieb des Kessels (Ventilator - FAN/PRESS), die Kesselkreispumpe (DKP) (Laddomat/Thermoregelventil), zwei Heizkreise (MK1, MK2) und einen Speicher (Boiler) für die Warmwasserladung (SLP).

# Hydraulikschema: 33033

## Beispiel 3

<b>Hydraulikschema: 33033</b>		3xxxx (gesteuerter Kessel)		x3xxx (DKP+WW)		xx0xx (ohne)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (MK1)												
<b>Kessel:</b> DC20GS - Holzvergaserkessel (gesteuert)						<b>Kesselkreis:</b> Kesselkreispumpe DKP (Pumpe am Laddomat)																
<b>Pufferspeicher:</b> NEIN						<b>Warmwasser:</b> JA (z. B. Standardspeicher 160 l)																
<b>Heizkreise:</b> 2 gemischt äquitherm (MK)																						
Regler ACD 03/04																						
Kessel	Funktion	Klemme /	Position	AUSGÄNGE						EINGÄNGE						Kommunikation						
				Kessel			WW	Kreis 1		Kreis 2		Kreis 3										
REG-L (N, PE)	Stromversorgung des Reglers - L (N, PE)	L (N, PE)	66 (67, 68)																			
	** Klemme	IN L + L	65 + 66																			
L-FAN IN	Stromversorgung des Ventilators - FAN L	IN L	65																			
L-FAN OUT	Kesselventilator - FAN	FAN L	70																			
L2-OUT	-	VA1																				
L-M3	-	VA2																				
L-PUMP	Kesselpumpe - DKP	DKP	59 - 61																			
	Pumpe WW - SLP	SLP	62 - 64																			
	Pumpe Kreis 1 - MKP1	MKP1	53 - 55																			
	Servo Kreis 1 - MK1O	MK1 LA	40																			
	Servo Kreis 1 - MK1C	MK1 LB	41																			
	Pumpe Kreis 2 - MKP2	MKP2	56 - 58																			
	Servo Kreis 2 - MK2O	MK2 LA	43																			
	Servo Kreis 2 - MK2C	MK2 LB	44																			
	-	VA3 LA																				
	-	VA4 LB																				
	Außentemperatur - AF	AF	4, 6																			
	Kesseltemperatur - WF	WF	5 - 6																			
	Temperatur WW - SF	SF	7 - 8																			
	Temperatur Kreis 1 - VF1	VF1	9 - 10																			
	Temperatur Kreis 2 - VF2	VF2	11 - 12																			
	Abgastemperatur - AGF	AGF	13 - 14																			
	-	PF																				
	-	V11																				
	-	V12																				
	-	V13																				
	* Raumgerät ARU5	V14	23 - 24																			
	*	V15																				
	Raumgerät ARU10/30	12V / A / B / GND	27 - 30																			
	-	12V / A / B / GND																				

- \* Die Klemmen VI4 und VI5 sind für das Anschließen des Raumgeräts ARU5 bestgeeignet.
- \*\* Die Klemme wird nur installiert, wenn der L-FAN IN Leiter im Kabelsatz des Kessels fehlt.

**Die PE- und N-Leiter sind immer an die nächstliegenden freien Klemmen anzuschließen.**

Als Abgas- und Solarkollektorfühler sind die Temperaturfühler Typ PT1000 (AGF3, VFF00) zu verwenden.

Für sonstige Sensoren sind die Temperaturfühler Typ PT100 (KTF20, SF20, AF20) zu verwenden.

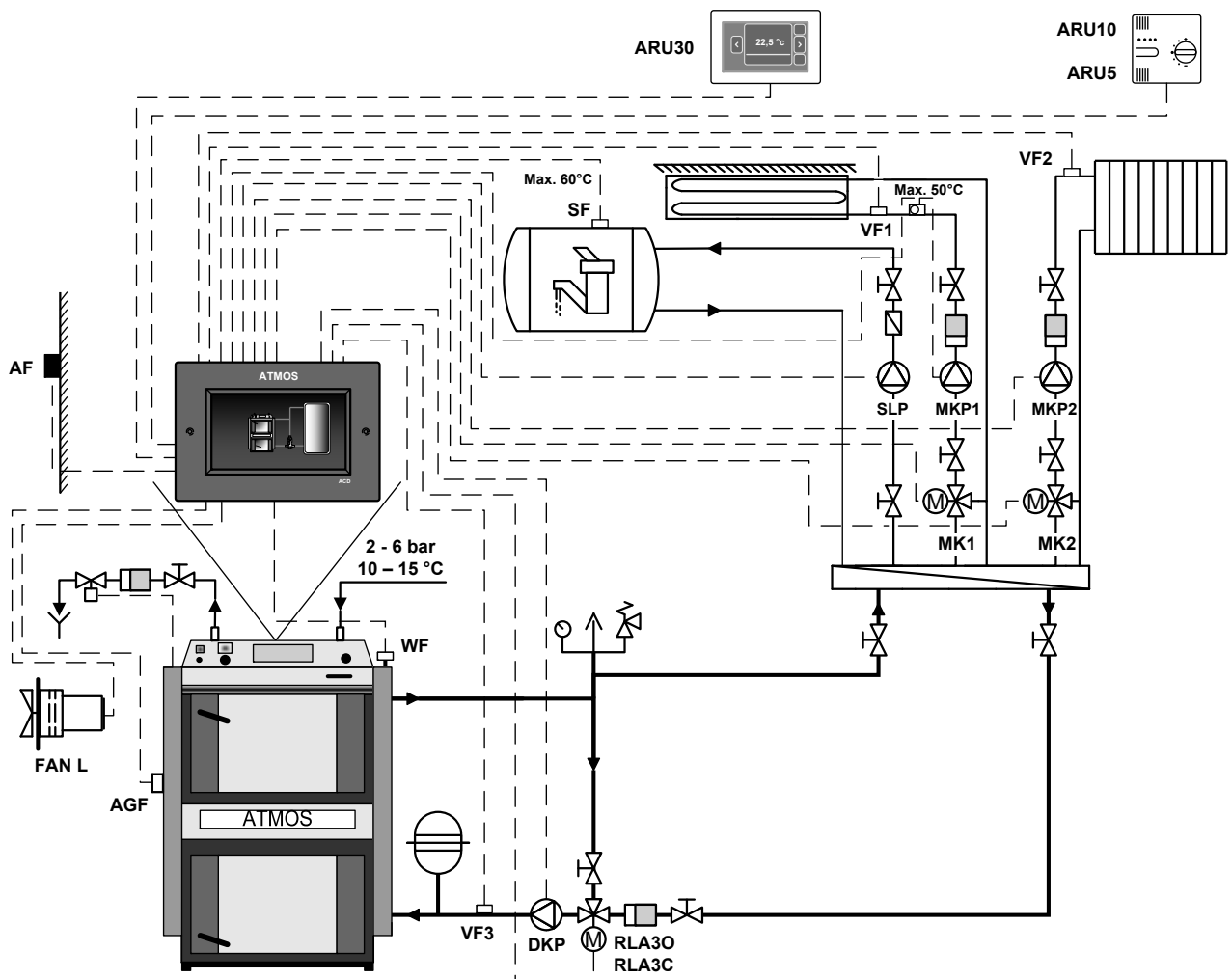


**ACHTUNG - Wird der Regler ACD 03 an das ATMOS-Kesselfeld angeschlossen, müssen einige Bauteile (Thermostaten) freigeschaltet werden und die freien Leiter müssen angeschlossen werden (siehe Elektroschema des Kessels).**

## Geregelter Kessel ohne Pufferspeicher

### Beispiel 4 - Hydraulikschema: 33833

3xxxx (gesteuerter Kessel) + x3xxx (DKP+WW) + xx8xx (RLA3) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



Ein Kessel, der vom Regler aufgrund von Kesseltemperatur (WF-Fühler) und Abgastemperatur (AGF-Fühler) gesteuert ist.

Der Regler ACD 03/04 steuert den Betrieb des Kessels (Ventilator - FAN/PRESS), die Kesselkreispumpe (DKP), Rücklauftemperatur, zwei Heizkreise (MK1, MK2) und einen Speicher (Boiler) für die Warmwasserladung (SLP).



# Hydraulikschema: 33833

## Beispiel 4

Hydraulikschema: 33833		3xxxx (gesteuerter Kessel)		x3xxx (DKP+WW)		xx8xx (RLA3)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (MK1)													
Kessel: DC15GS - Holzvergaserkessel (gesteuert)				Kesselkreis: Kesselkreispumpe DKP + gesteuerter Rücklauf RLA im Kreis 3																			
Pufferspeicher: NE				Warmwasser: JA (z. B. Standardspeicher 160 l)																			
Heizkreise: 2 gemischt äquitherm (MK)																							
Regler ACD 03/04																							
AUSGÄNGE																							
Funktion	Klemme / Position	Kessel			WW	Kreis 1		Kreis 2		Kreis 3		Kommunikation											
		66 (67, 68)	65 + 66	65	70	59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58		43	44	37	38							
Stromversorgung des Reglers - L (N, PE)	L (N, PE)				DKP																		
** Klemme	IN L + L																						
Stromversorgung des Ventilators - FAN L	IN L																						
Kesselventilator - FAN	FAN L																						
-	VA1																						
-	VA2																						
Kesselpumpe - DKP	DKP																						
Pumpe WW - SLP	SLP																						
Pumpe Kreis 1 - MKP1	MKP1																						
Servo Kreis 1 - MK1O	MK1 LA																						
Servo Kreis 1 - MK1C	MK1 LB																						
Pumpe Kreis 2 - MKP2	MKP2																						
Servo Kreis 2 - MK2O	MK2 LA																						
Servo Kreis 2 - MK2C	MK2 LB																						
Servo - Rücklaufkontrolle - RLA3O	VA3 LA																						
Servo - Rücklaufkontrolle - RLA3C	VA4 LB																						
Außentemperatur - AF	AF																						
Kesseltemperatur - WF	WF																						
Temperatur WW - SF	SF																						
Temperatur Kreis 1 - VF1	VF1																						
Temperatur Kreis 2 - VF2	VF2																						
Abgastemperatur - AGF	AGF																						
-	PF																						
Rücklauftemperatur - VF3	V11																						
-	V12																						
-	V13																						
* Raumgerät ARU5	V14																						
*	V15																						
Raumgerät ARU10/30	12V / A / B / GND																						
-	12V / A / B / GND																						
Kennzeichnung der Leiter in ATMOS Kesseln und deren Anschluss an Klemmen des Reglers																							
Kessel	REG-L (N, PE)																						
L-FAN IN																							
L-FAN OUT																							
L2-OUT																							
L-M3																							
L-PUMP																							

- \* Die Klemmen VI4 und VI5 sind für das Anschließen des Raumgeräts ARU5 bestgeeignet.
- \*\* Die Klemme wird nur installiert, wenn der L-FAN IN Leiter im Kabelsatz des Kessels fehlt.

**Die PE- und N-Leiter sind immer an die nächstliegenden freien Klemmen anzuschließen.**

Als Abgas- und Solarkollektorfühler sind die Temperaturfühler Typ PT1000 (AGF3, VFF00) zu verwenden.

Für sonstige Sensoren sind die Temperaturfühler Typ PT100 (KTF20, SF20, AF20) zu verwenden.

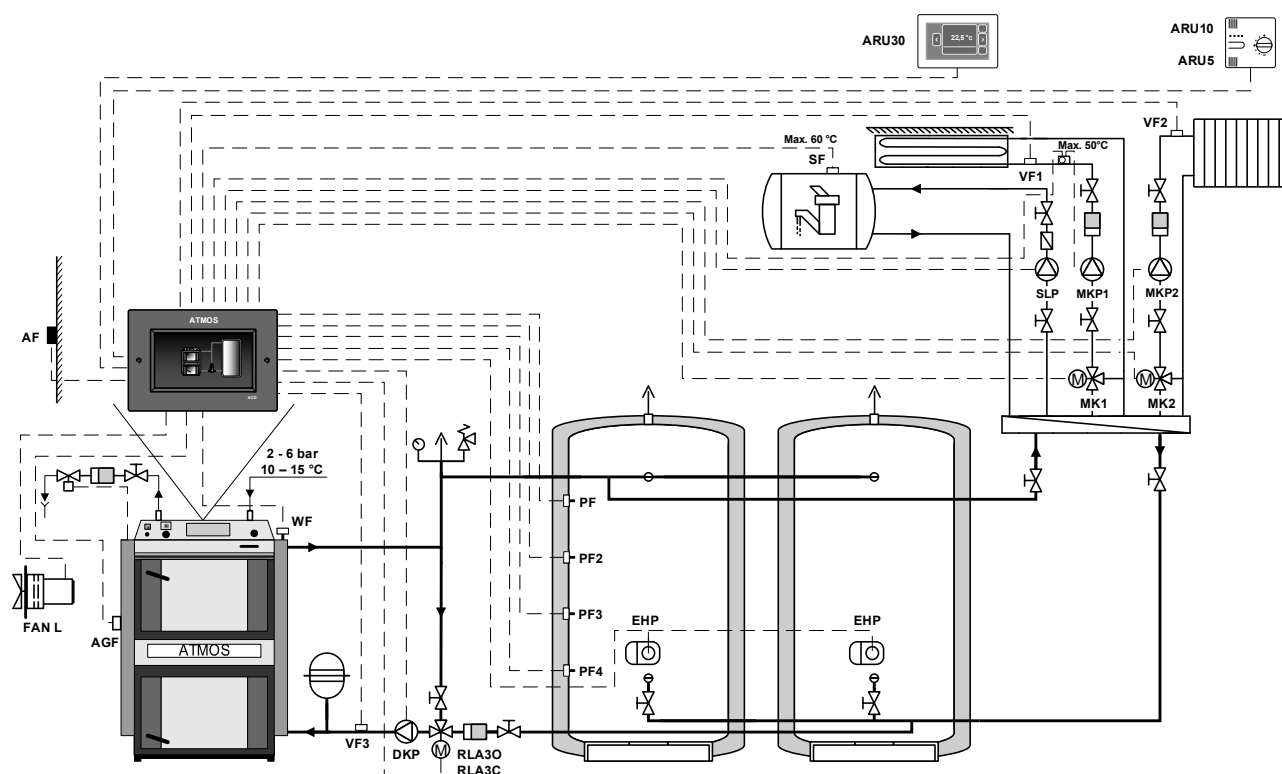


**ACHTUNG - Wird der Regler ACD 03 an das ATMOS-Kesselfeld angeschlossen, müssen einige Bauteile (Thermostaten) freigeschaltet werden und die freien Leiter müssen angeschlossen werden (siehe Elektroschema des Kessels).**

## Geregelter Kessel mit Pufferspeicher

### Beispiel 5 - Hydraulikschema: 37833

3xxxx (gesteuerter Kessel) + x7xxx (DKP+WW+PFF) + xx8xx (RLA3) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



Ein Kessel, der vom Regler aufgrund von Kesseltemperatur (WF-Fühler) und Abgastemperatur (AGF-Fühler) gesteuert ist.

Der Regler ACD 03/04 steuert den Kesselbetrieb (Ventilator - FAN/PRESS + Servoklappe GSE - SEKGS), die Kesselkreispumpe (DKP) (Laddomat/Thermoregelventil), zwei Heizkreise (MK1, MK2), Laden und Ablassen der Pufferspeicher und einen Speicher (Boiler) für die Warmwasserladung (SLP).



**INFO** - Die Fühler PF2, PF3 und PF4 dienen nur zur Information über die Temperatur im Pufferspeicher.

# Hydraulikschema: 37833

## Beispiel 5

Hydraulikschema: <b>37833</b>		3xxxx (gesteuerter Kessel)		x7xxx (DKP+WW+PFF)		xx8xx (RLA3)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (MK1)					
Kessel: DC30GD - Holzvergaserkessel (gesteuerter)				Kesselkreis: Kesselkreispumpe DKP + gesteuerter Rücklauf RLA im Kreis 3											
Pufferspeicher: JA (2x 1000 l)						Warmwassera: JA (z. B. Standardspeicher 160 l)									
Heizkreise: 2 gemischt äquitherm (MK)						Externe Heizung: JA (Elektroheizung EHP)									
Regler ACD 03/04															
Kessel	Funktion	Klemme /	Position	AUSGÄNGE					EINGÄNGE					Kommunikation	
				Kessel		WW	Kreis 1	Kreis 2	Kreis 3						
REG-L (N, PE)	Stromversorgung des Reglers - L (N, PE)	L (N, PE)	66 (67, 68)												
	** Klemme	IN L + L	65 + 66												
L-FAN IN	Stromversorgung des Ventilators - FAN L	IN L	65												
L-FAN OUT	Kesselventilator - FAN	FAN L	70												
L2-OUT	Elektrische Heizung von Pufferspeicher - EHP	VA1	69												
L-M3	-	VA2													
L-PUMP	Kesselpumpe - DKP	DKP	59 - 61												
	Pumpe WW - SLP	SLP	62 - 64												
	Pumpe Kreis 1 - MKP1	MKP1	53 - 55												
	Servo Kreis 1 - MK1O	MK1 LA	40												
	Servo Kreis 1 - MK1C	MK1 LB	41												
	Pumpe Kreis 2 - MKP2	MKP2	56 - 58												
	Servo Kreis 2 - MK2O	MK2 LA	43												
	Servo Kreis 2 - MK2C	MK2 LB	44												
	Servo - Rücklaufkontrolle - RLA3O	VA3 LA	37												
	Servo - Rücklaufkontrolle - RLA3C	VA4 LB	38												
	Außentemperatur - AF	AF	4, 6												
	Kesseltemperatur - WF	WF	5 - 6												
	Temperatur WW - SF	SF	7 - 8												
	Temperatur Kreis 1 - VF1	VF1	9 - 10												
	Temperatur Kreis 2 - VF2	VF2	11 - 12												
	Abgastemperatur - AGF	AGF	13 - 14												
	Temperatur Pufferspeicher - oben - PF	PF	15 - 16												
	Rücklauftemperatur - VF3	VI1	17 - 18												
	Informationstemperatur - Pufferspeicher - PF2	VI2	19 - 20												
	Informationstemperatur - Pufferspeicher - PF3	VI3	21 - 22												
	Informationstemperatur - Pufferspeicher - PF4	VI4	23 - 24												
	* Raumgerät ARU5	VI5	25 - 26												
	Raumgerät ARU10/30	12V / A / B / GND	27 - 30												
	-	12V / A / B / GND													
Kennzeichnung der Leiter in ATMOS Kesseln und deren Anschluss an Klemmen des Reglers															

- \* Die Klemmen VI4 und VI5 sind für das Anschließen des Raumgeräts ARU5 bestgeeignet.
- \*\* Die Klemme wird nur installiert, wenn der L-FAN IN Leiter im Kabelsatz des Kessels fehlt.

**Die PE- und N-Leiter sind immer an die nächstliegenden freien Klemmen anzuschließen.**

Als Abgas- und Solarkollektorfühler sind die Temperaturfühler Typ PT1000 (AGF3, VFF00) zu verwenden.

Für sonstige Sensoren sind die Temperaturfühler Typ PT100 (KTF20, SF20, AF20) zu verwenden.

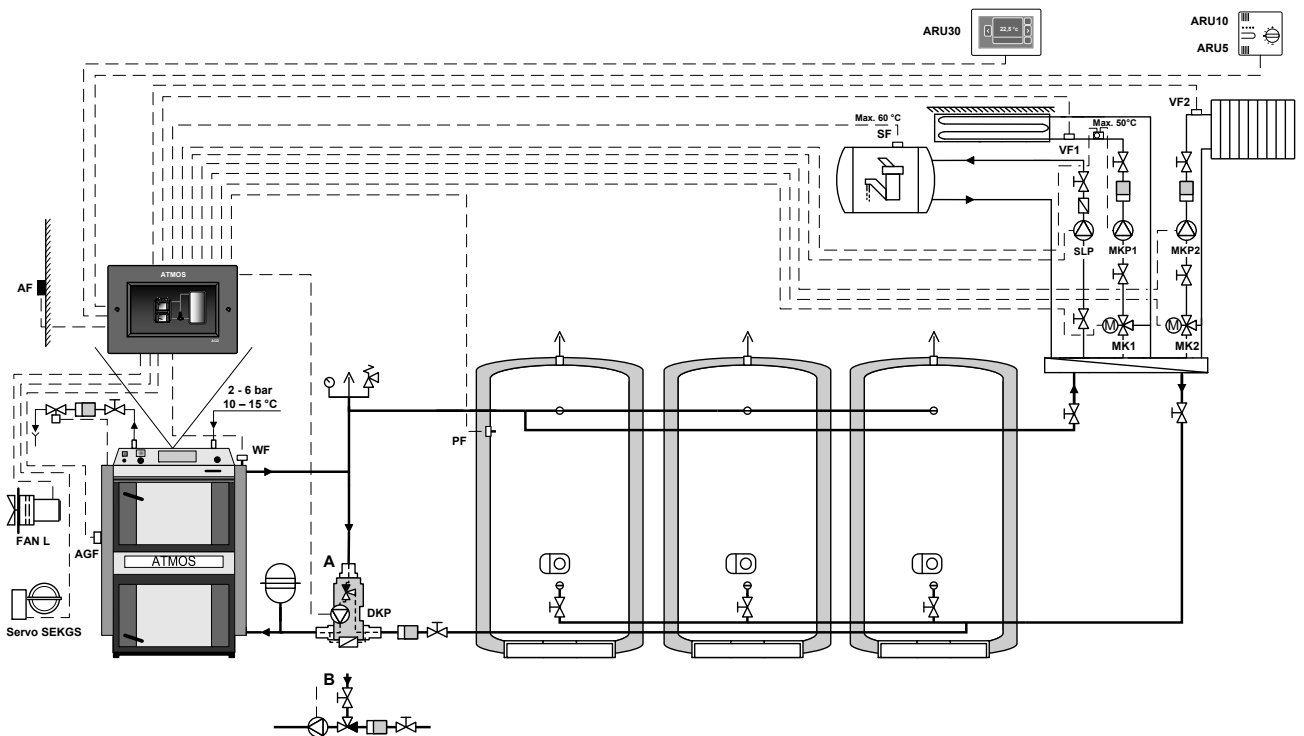


**ACHTUNG - Wird der Regler ACD 03 an das ATMOS-Kesselfeld angeschlossen, müssen einige Bauteile (Thermostaten) freigeschaltet werden und die freien Leiter müssen angeschlossen werden (siehe Elektroschema des Kessels).**

# Geregelter Kessel (GSE) mit Pufferspeicher

## Beispiel 6 - Hydraulikschema: 57033

5xxxx (gesteuerter Kessel) + x7xxx (DKP+WW+PFF) + xx0xx (-) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



Ein Kessel, der vom Regler aufgrund von Kesseltemperatur (WF-Fühler) und Abgastemperatur (AGF-Fühler) gesteuert ist.

Der Regler ACD 03/04 steuert den Kesselbetrieb (Ventilator - FAN/PRESS + Servoklappe GSE - SEKGS), die Kesselkreispumpe (DKP) (Laddomat/Thermoregelventil), zwei Heizkreise (MK1, MK2), Laden und Ablassen der Pufferspeicher und einen Speicher (Boiler) für die Warmwasserladung (SLP).

# Hydraulikschema: 57033

## Beispiel 6

Hydraulikschema: <b>57033</b>		5xxxx (gesteuerter Kessel)		x7xxx (DKP+WW+PFF)		xx0xx (ohne)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (MK1)																				
Kessel: DC25GSE - Holzvergaserkessel (gesteuerter)						Kesselkreis: Kesselkreispumpe DKP (Pumpe am Laddomat)																								
Pufferspeicher: JA						Warmwassera: JA (z. B. Standardspeicher 160 l)																								
Heizkreise: 2 gemischt äquitherm (MK)																														
Regler ACD 03/04	AUSGÄNGE						EINGÄNGE						Kommunikation																	
	Funktion	Klemme /	Position	Kessel		WW	Kreis 1		Kreis 2		Kreis 3																			
				REG-L (N, PE)	IN L + L	IN L	FAN L	VA1	VA2	DKP	SLP	MKP1		MK1 LA	MK1 LB	MKP2	MK2 LA	MK2 LB	VA3 LA	VA4 LB	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	V11	V12	V13
Stromversorgung des Reglers - L (N, PE)	IN L + L	66 (67, 68) 65 + 66	IN L	FAN L	VA1	DKP	SLP	MKP1	MK1 LA	MK1 LB	MKP2	MK2 LA	MK2 LB	VA3 LA	VA4 LB	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	V11	V12	V13	V14	V15	12V / A / B / GND	12V / A / B / GND	
** Klemme																														
Stromversorgung des Ventilators - FAN L																														
Kesselventilator - FAN																														
-																														
Servoklappe GSE - SEKGS																														
Kesselpumpe - DKP																														
Pumpe WW - SLP																														
Pumpe Kreis 1 - MKP1																														
Servo Kreis 1 - MK1O																														
Servo Kreis 1 - MK1C																														
Pumpe Kreis 2 - MKP2																														
Servo Kreis 2 - MK2O																														
Servo Kreis 2 - MK2C																														
-																														
-																														
Außentemperatur - AF																														
Kesseltemperatur - WF																														
Temperatur WW - SF																														
Temperatur Kreis 1 - VF1																														
Temperatur Kreis 2 - VF2																														
Abgastemperatur - AGF																														
Temperatur Pufferspeicher - oben - PF																														
-																														
-																														
-																														
* Raumgerät ARU5																														
*																														
Raumgerät ARU10/30																														
-																														

- \* Die Klemmen VI4 und VI5 sind für das Anschließen des Raumgeräts ARU5 bestgeeignet.
- \*\* Die Klemme wird nur installiert, wenn der L-FAN IN Leiter im Kabelsatz des Kessels fehlt.

**Die PE- und N-Leiter sind immer an die nächstliegenden freien Klemmen anzuschließen.**

Als Abgas- und Solarkollektorfühler sind die Temperaturfühler Typ PT1000 (AGF3, VFF00) zu verwenden.

Für sonstige Sensoren sind die Temperaturfühler Typ PT100 (KTF20, SF20, AF20) zu verwenden.

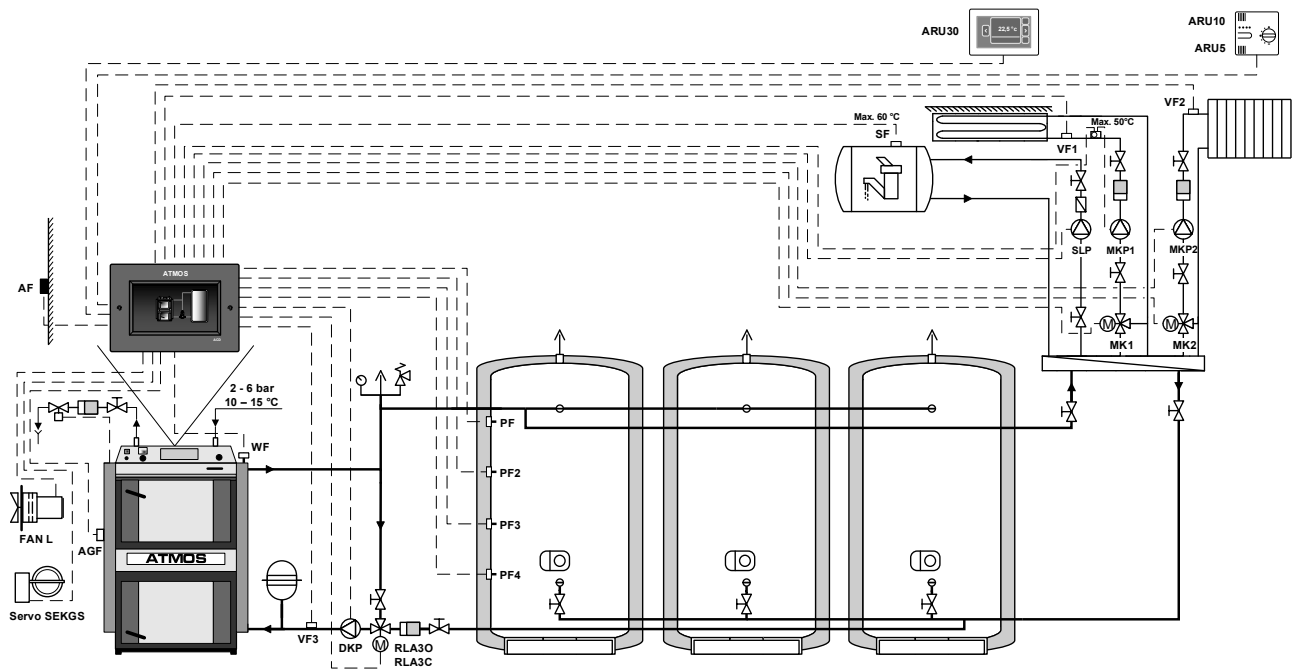


**ACHTUNG - Wird der Regler ACD 03 an das ATMOS-Kesselfeld angeschlossen, müssen einige Bauteile (Thermostaten) freigeschaltet werden und die freien Leiter müssen angeschlossen werden (siehe Elektroschema des Kessels).**

## Geregelter Kessel (GSE) mit Pufferspeicher

### Beispiel 7 - Hydraulikschema: 57833

5xxxx (gesteuerter Kessel) + x7xxx (DKP+WW+PFF) + xx8xx (RLA3) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



Ein Kessel, der vom Regler aufgrund von Kesseltemperatur (WF-Fühler) und Abgastemperatur (AGF-Fühler) gesteuert ist.

Der Regler ACD 03/04 steuert den Kesselbetrieb (Ventilator - FAN/PRESS + Servoklappe GSE - SEKGS), die Kesselkreispumpe (DKP), Rücklauftemperatur (RLA), zwei Heizkreise (MK1, MK2), Laden und Ablassen der Pufferspeicher und einen Speicher (Boiler) für die Warmwasserladung (SLP).



**INFO** - Die Fühler PF2, PF3 und PF4 dienen nur zur Information über die Temperatur im Pufferspeicher.

# Hydraulikschema: 57833

## Beispiel 7

Hydraulikschema: <b>57833</b>		5xxxx (gesteuerter Kessel)		x7xxx (DKP+WW+PPF)		xx8xx (RLA3)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (MK1)												
Kessel: DC40GSE - Holzvergaserkessel (gesteuerter)				Kesselkreis: Kesselkreispumpe DKP + gesteuerter Rücklauf RLA im Kreis 3																		
Pufferspeicher: JA				Warmwassera: JA (z. B. Standardspeicher 160 l)																		
Heizkreise: 2 gemischt äquitherm (MK)																						
Regler ACD 03/04																						
Funktion	Klemme / Position	AUSGÄNGE						EINGÄNGE						Kommunikation								
		Kessel			WW	Kreis 1		Kreis 2		Kreis 3												
Stromversorgung des Reglers - L (N, PE)	L (N, PE)	66 (67, 68)																				
** Klemme	IN L + L	65 + 66																				
Stromversorgung des Ventilators - FAN L	IN L	65																				
Kesselventilator - FAN	FAN L	70																				
-	VA1																					
Servoklappe GSE - SEKGS	VA2	46 - 47																				
Kesselpumpe - DKP	DKP	59 - 61																				
Pumpe WW - SLP	SLP	62 - 64																				
Pumpe Kreis 1 - MKP1	MKP1	53 - 55																				
Servo Kreis 1 - MK1O	MK1 LA	40																				
Servo Kreis 1 - MK1C	MK1 LB	41																				
Pumpe Kreis 2 - MKP2	MKP2	56 - 58																				
Servo Kreis 2 - MK2O	MK2 LA	43																				
Servo Kreis 2 - MK2C	MK2 LB	44																				
Servo - Rücklaufkontrolle - RLA3O	VA3 LA	37																				
Servo - Rücklaufkontrolle - RLA3C	VA4 LB	38																				
Außentemperatur - AF	AF	4, 6																				
Kesseltemperatur - WF	WF	5 - 6																				
Temperatur WW - SF	SF	7 - 8																				
Temperatur Kreis 1 - VF1	VF1	9 - 10																				
Temperatur Kreis 2 - VF2	VF2	11 - 12																				
Abgastemperatur - AGF	AGF	13 - 14																				
Temperatur Pufferspeicher - oben - PF	PF	15 - 16																				
Rücklauftemperatur - VF3	V11	17 - 18																				
Informationstemperatur - Pufferspeicher - PF2	V12	19 - 20																				
Informationstemperatur - Pufferspeicher - PF3	V13	21 - 22																				
Informationstemperatur - Pufferspeicher - PF4	V14	23 - 24																				
* Raumgerät ARU5	V15	25 - 26																				
Raumgerät ARU10/30	12V / A / B / GND	27 - 30																				
-	12V / A / B / GND																					
Kennzeichnung der Leiter in ATMOS Kesseln und deren Anschluss an Klemmen des Reglers																						
Kessel	REG-L (N, PE)																					
L-FAN IN																						
L-FAN OUT																						
L2-OUT																						
L-M3																						
L-PUMP																						

- \* Die Klemmen VI4 und VI5 sind für das Anschließen des Raumgeräts ARU5 bestgeeignet.
- \*\* Die Klemme wird nur installiert, wenn der L-FAN IN Leiter im Kabelsatz des Kessels fehlt.

**Die PE- und N-Leiter sind immer an die nächstliegenden freien Klemmen anzuschließen.**

Als Abgas- und Solarkollektorfühler sind die Temperaturfühler Typ PT1000 (AGF3, VFF00) zu verwenden.

Für sonstige Sensoren sind die Temperaturfühler Typ PT100 (KTF20, SF20, AF20) zu verwenden.

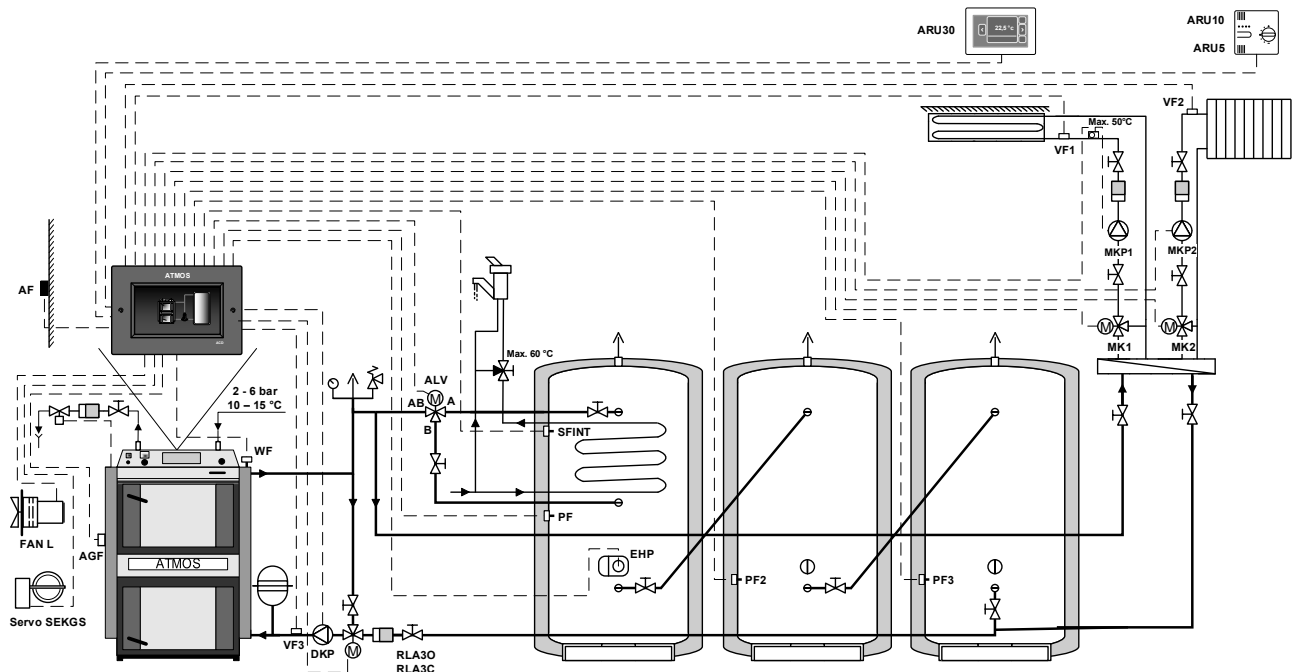


**ACHTUNG - Wird der Regler ACD 03 an das ATMOS-Kesselfeld angeschlossen, müssen einige Bauteile (Thermostaten) freigeschaltet werden und die freien Leiter müssen angeschlossen werden (siehe Elektroschema des Kessels).**

## Geregelter Kessel (GSE) mit Pufferspeicher (seriell)

### Beispiel 8 - Hydraulikschema: 58833

5xxxx (gesteuerter Kessel) + x8xxx (DKP+WW versenkt im PFF) + xx8xx (RLA3) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



Ein Kessel, der vom Regler aufgrund von Kesseltemperatur (WF-Fühler) und Abgastemperatur (AGF-Fühler) gesteuert ist.

Der Regler ACD 03/04 steuert den Kesselbetrieb (Ventilator - FAN/PRESS + Servoklappe GSE - SEKGS), die Kesselkreispumpe (DKP), Rücklauftemperatur (RLA), zwei Heizkreise (MK1, MK2), Eingebauter Warmwasser-Heizungsschalter (ALV). Laden und Ablassen der Pufferspeicher in die Serie angeschlossen.



**INFO** - Brauchwarmwasser-Warmwasser WW wird durch eine geschlossene Strömungsheizung im Speicher mit dem Fühler SFINT (SF) gelöst (alle Anforderungen an WW werden beibehalten, nur ohne Ladepumpe SLP).

Umschaltung des eingebetteten Warmwasserspeichers im Pufferspeicher (ALV), das Ventil schaltet zwischen der Beladung des gesamten Speichervolumens und der Beladung nur des Teils unterhalb des Floating-Boilers um. Beim Entleeren des Speichers schützt es vor dem Auskühlen der eingebauten (Reservoir-) Durchlauferwärmung.

Die Fühler PF2 und PF3 dienen nur zur Information über die Temperatur im Pufferspeicher.

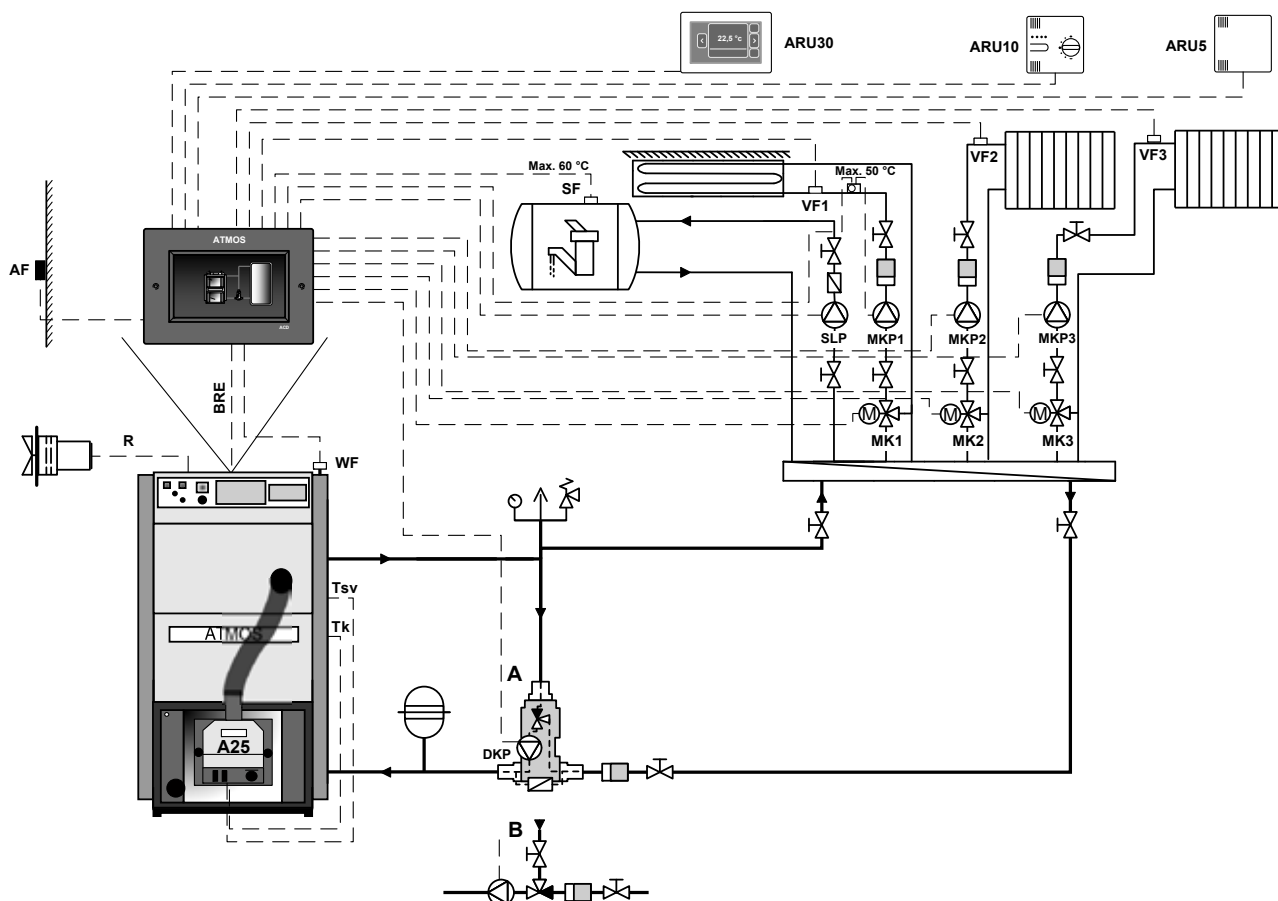




## Geregelter Kessel mit Brenner ohne (Ausgleichs-) Pufferspeicher

### Beispiel 9 - Hydraulikschema: 23333

2xxxx (BRE - Kessel mit Brenner) + x3xxx (DKP+WW) + xx3xx (MK3) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



Ein automatischer Pelletskessel, der vom Regler aufgrund der Kesseltemperatur (Fühler WF) gesteuert wird.

Der Regler ACD 03/04 ermöglicht, den Brenner (BRE) je nach Bedarf des Bedieners einzuschalten und auszuschalten (z. B. bei Reinigung des Kessels). Er steuert den Betrieb der Kesselkreispumpe (DKP) (Laddomat/Thermoregelventil), drei Heizkreise (MK1, MK2, MK3) (gemischt äquitherm) und einen Speicher (Boiler) für die Warmwasserladung (SLP).

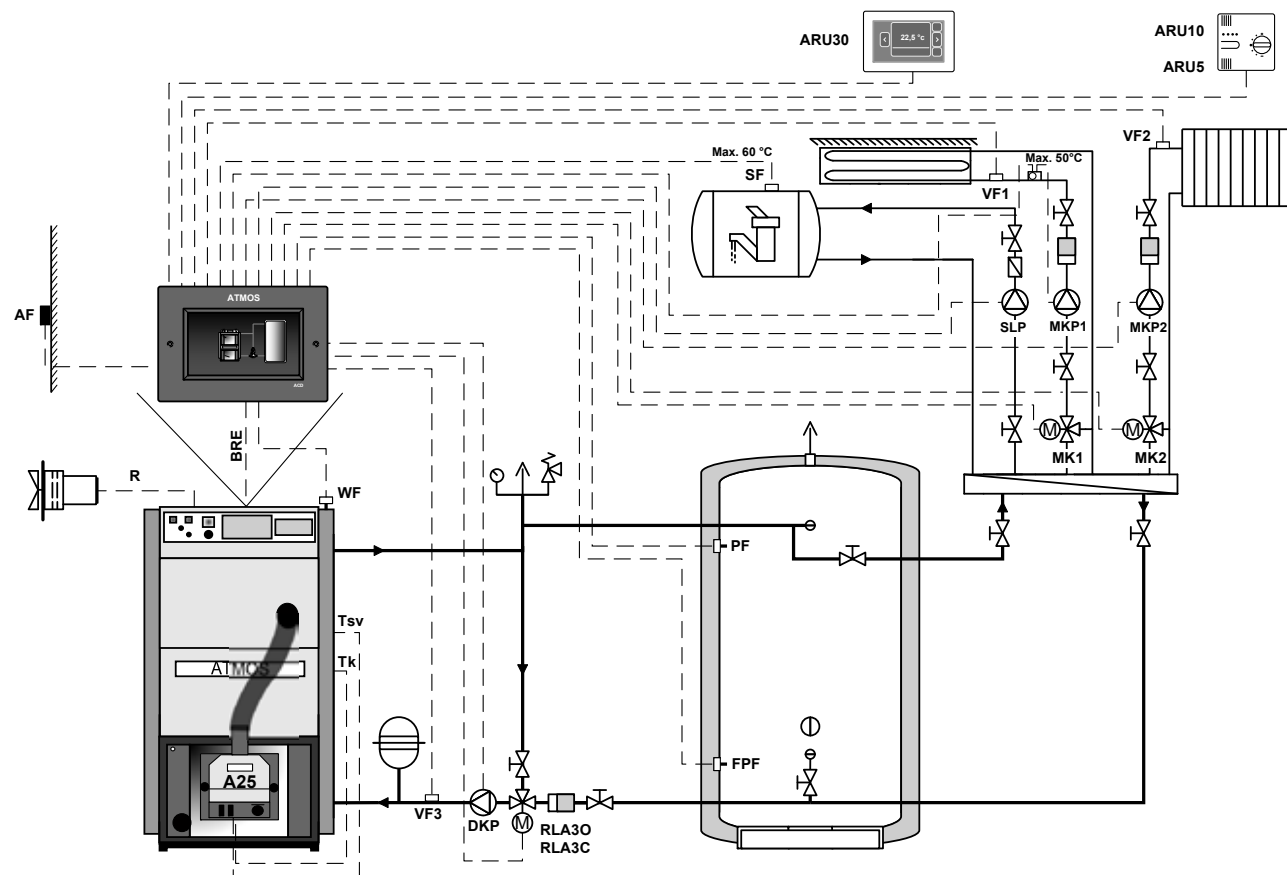
**Der Betrieb des Kesselventilators wird vom Pelletsbrenner ATMOS A25 gesteuert.**



## Geregelter Kessel mit Brenner mit (Ausgleichs-) Pufferspeicher

### Beispiel 10 - Hydraulikschema: 27833

2xxxx (BRE - Kessel mit Brenner) + x7xxx (DKP+WW+PFF) + xx8xx (RLA3) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



Ein automatischer Pelletskessel, der vom Regler aufgrund von zwei Fühlern PF und FPF am (Ausgleichs-)Pufferspeicher gesteuert wird.

Der Regler ACD 03/04 ermöglicht, den Brenner (BRE) je nach Bedarf des Bedieners einzuschalten und auszuschalten (z. B. bei Reinigung des Kessels). Er steuert den Betrieb der Kesselkreispumpe (DKP), Rücklaufumtemperatur (RLA), zwei Heizkreise (MK1, MK2) und einen Speicher (Boiler) für die Warmwasserladung (SLP).

**Der Betrieb des Kesselventilators wird vom Pelletsbrenner ATMOS A25 gesteuert.**

## Hydraulikschema: 27833

## Beispiel 10

Hydraulikschema: 27833		2xxxx (automatischer Kessel)		x7xxx (DKP+WW+PFF)		xx8xx (RLA3)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (MK1)													
Kessel: PX25 (D25PX) - automatischer Pelletskessel (gesteuert)				Kesselkreis: Kesselkreispumpe DKP + gesteuerter Rücklauf RLA im Kreis 3																			
Pufferspeicher: JA (Ausgleichspuffer 500 l)						Warmwasser: JA (z. B. Standardspeicher 160 l)																	
Heizkreise: 2 gemischt äquitherm (MK)																							
Kessel	Regler ACD 03/04										Kommunikation												
	Funktion	Klemme / Position	AUSGÄNGE					EINGÄNGE															
			Kessel		WW	Kreis 1	Kreis 2	Kreis 3															
REG-L (N, PE)	Stromversorgung des Reglers - L (N, PE)	L (N, PE)	66 (67, 68)																				
L-FAN IN	-	IN L + L																					
L-FAN OUT	-	IN L																					
L2-OUT	-	FAN L																					
L-M3	Brenner - BRE	VA1	69																				
L-PUMP	-	VA2																					
	Kesselpumpe - DKP	DKP																					
	Pumpe WW - SLP	SLP																					
	Pumpe Kreis 1 - MKP1	MKP1																					
	Servo Kreis 1 - MK1O	MK1 LA																					
	Servo Kreis 1 - MK1C	MK1 LB																					
	Pumpe Kreis 2 - MKP2	MKP2																					
	Servo Kreis 2 - MK2O	MK2 LA																					
	Servo Kreis 2 - MK2C	MK2 LB																					
	Servo - Rücklaufkontrolle - RLA3O	VA3 LA																					
	Servo - Rücklaufkontrolle - RLA3C	VA4 LB																					
	Außentemperatur - AF	AF																					
	Kesseltemperatur - WF	WF																					
	Temperatur WW - SF	SF																					
	Temperatur Kreis 1 - VF1	VF1																					
	Temperatur Kreis 2 - VF2	VF2																					
	-	AGF																					
	Temperatur Pufferspeicher - oben - PF	PF																					
	Rücklauftemperatur - VF3	V11																					
	-	V12																					
	Temperatur Pufferspeicher - unten - FPF	V13																					
	* Raumgerät ARU5	V14																					
	*	V15																					
	Raumgerät ARU10/30	12V / A / B / GND																					
	-	12V / A / B / GND																					

\* Die Klemmen VI4 und VI5 sind für das Anschließen des Raumgeräts ARU5 bestgeeignet.

**Die PE- und N-Leiter sind immer an die nächstliegenden freien Klemmen anzuschließen.**

Als Abgas- und Solarkollektorfühler sind die Temperaturfühler Typ PT1000 (AGF3, VFF00) zu verwenden.

Für sonstige Sensoren sind die Temperaturfühler Typ PT100 (KTF20, SF20, AF20) zu verwenden.

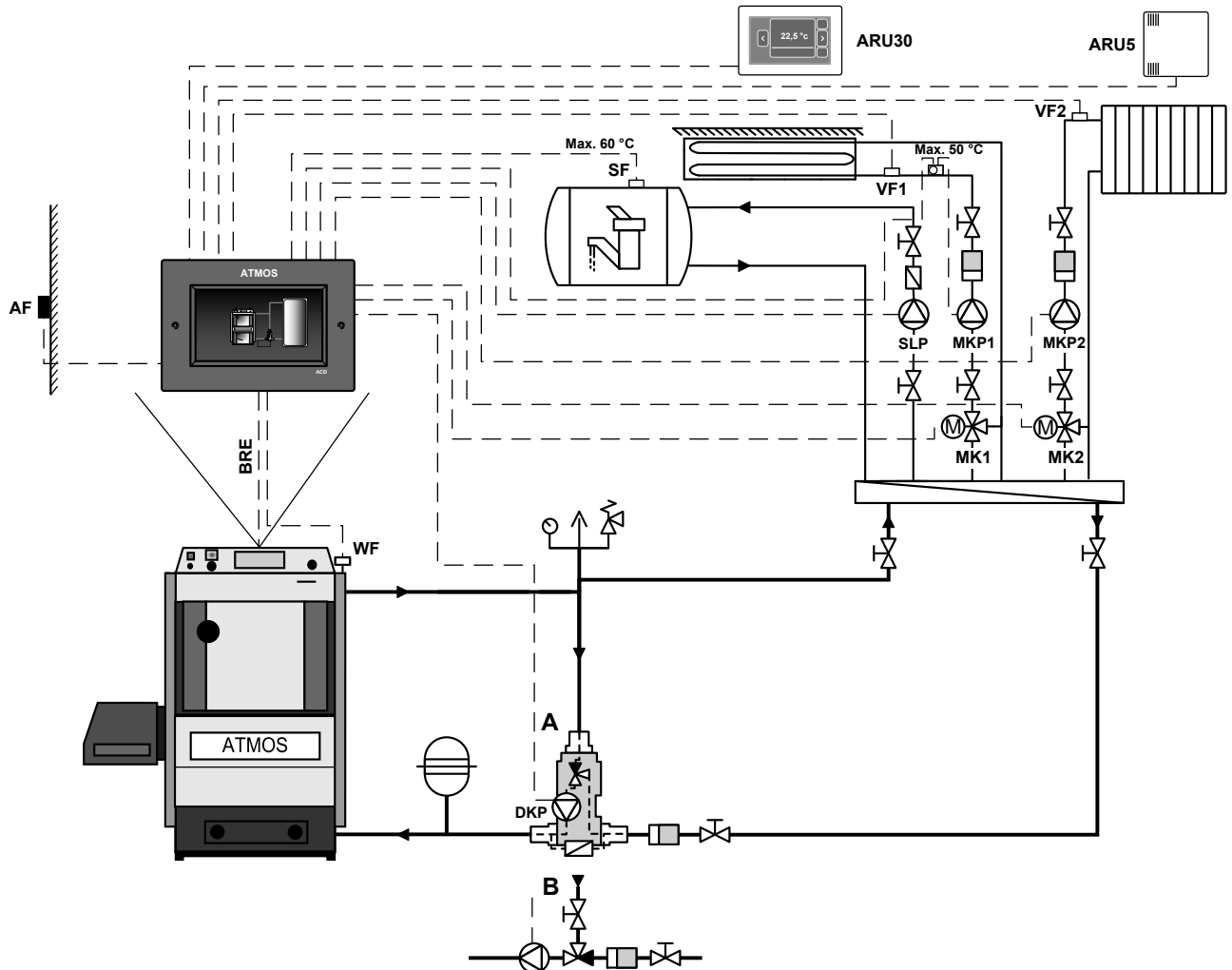


**ACHTUNG - Wird der Regler ACD 03 an das ATMOS-Kesselfeld angeschlossen, müssen einige Bauteile (Thermostaten) freigeschaltet werden und die freien Leiter müssen angeschlossen werden (siehe Elektroschema des Kessels).**

## Geregelter Kessel mit Brenner ohne (Ausgleichs-) Pufferspeicher

### Beispiel 11 - Hydraulikschema: 23033

2xxxx (BRE - Kessel mit Brenner) + x3xxx (DKP+WW) + xx0xx (-) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



Ein automatischer Pelletskessel, der vom Regler aufgrund der Kesseltemperatur (Fühler WF) gesteuert wird.

Der Regler ACD 03/04 ermöglicht, den Brenner (BRE) je nach Bedarf des Bedieners einzuschalten und auszuschalten (z. B. bei Reinigung des Kessels). Er steuert den Betrieb der Kesselkreispumpe (DKP) (Laddomat/Thermoregelventil), zwei Heizkreise (MK1, MK2) und einen Speicher (Boiler) für die Warmwasserladung (SLP).

# Hydraulikschema: 23033

## Beispiel 11

<b>Hydraulikschema: 23033</b>		2xxxx (automatischer Kessel)		x3xxx (DKP+WW)		xx0xx (ohne)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (MK1)				
<b>Kessel:</b> P21 (D21P) - automatischer Pelletskessel (gesteuert)						<b>Kesselkreis:</b> Kesselkreispumpe DKP (Pumpe am Laddomat)								
<b>Pufferspeicher:</b> NEIN						<b>Warmwasser:</b> JA (z. B. Standardspeicher 160 l)								
<b>Heizkreise:</b> 2 gemischt äquitherm (MK)														
Kessel	Regler ACD 03/04													
	Funktion	Klemme / Position	AUSGÄNGE					EINGÄNGE					Kommunikation	
			Kessel		WW	Kreis 1	Kreis 2	Kreis 3						
REG-L (N, PE)	Stromversorgung des Reglers - L (N, PE)	L (N, PE)	66 (67, 68)											
	**	IN L + L												
L-FAN IN	-	IN L												
L-FAN OUT	-	FAN L												
L2-OUT	Brenner - BRE	VA1	69											
L-M3	-	VA2												
L-PUMP	Kesselpumpe - DKP	DKP		59 - 61										
	Pumpe WW - SLP	SLP		62 - 64										
	Pumpe Kreis 1 - MKP1	MKP1		53 - 55										
	Servo Kreis 1 - MK1O	MK1 LA		40										
	Servo Kreis 1 - MK1C	MK1 LB		41										
	Pumpe Kreis 2 - MKP2	MKP2		56 - 58										
	Servo Kreis 2 - MK2O	MK2 LA		43										
	Servo Kreis 2 - MK2C	MK2 LB		44										
	-	VA3 LA												
	-	VA4 LB												
	Außentemperatur - AF	AF		4, 6										
	Kesseltemperatur - WF	WF		5 - 6										
	Temperatur WW - SF	SF		7 - 8										
	Temperatur Kreis 1 - VF1	VF1		9 - 10										
	Temperatur Kreis 2 - VF2	VF2		11 - 12										
	-	AGF												
	-	PF												
	-	V11												
	-	V12												
	-	V13												
	* Raumgerät ARU5	V14		23 - 24										
	*	V15												
	Raumgerät ARU10/30			12V / A / B / GND										27 - 30
	-			12V / A / B / GND										

\* Die Klemmen VI4 und VI5 sind für das Anschließen des Raumgeräts ARU5 bestgeeignet.

\*\* Die Klemme wird nur installiert, wenn der L-FAN IN Leiter im Kabelsatz des Kessels fehlt.

**Die PE- und N-Leiter sind immer an die nächstliegenden freien Klemmen anzuschließen.**

Als Abgas- und Solarkollektorfühler sind die Temperaturfühler Typ PT1000 (AGF3, VFF00) zu verwenden.

Für sonstige Sensoren sind die Temperaturfühler Typ PT100 (KTF20, SF20, AF20) zu verwenden.

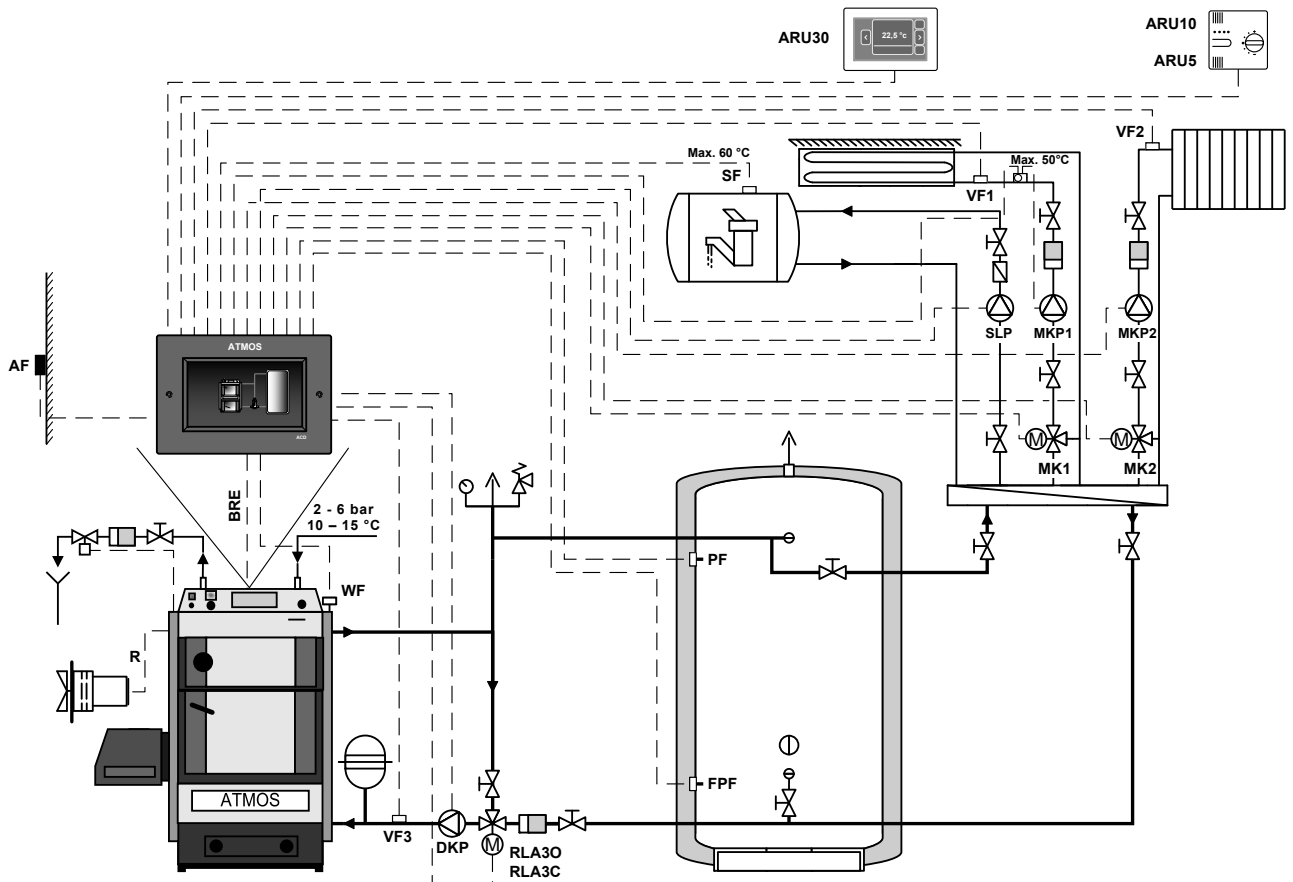


**ACHTUNG - Wird der Regler ACD 03 an das ATMOS-Kesselfeld angeschlossen, müssen einige Bauteile (Thermostaten) freigeschaltet werden und die freien Leiter müssen angeschlossen werden (siehe Elektroschema des Kessels).**

## Geregelter Kessel mit Brenner mit (Ausgleichs-) Pufferspeicher

### Beispiel 12 - Hydraulikschema: 27833

2xxxx (BRE - Kessel mit Brenner) + x7xxx (DKP+WW+PPF) + xx8xx (RLA3) + xxx3x (MK2) + xxx3 (MK1) (MK1)



Ein automatischer Pelletskessel, der vom Regler aufgrund von zwei Fühlern PF und FPF am (Ausgleichs-)Pufferspeicher gesteuert wird.

Der Regler ACD 03/04 ermöglicht, den Brenner (BRE) je nach Bedarf des Bedieners einzuschalten und auszuschalten (z. B. bei Reinigung des Kessels). Er steuert den Betrieb der Kesselkreispumpe (DKP), Rücklauftemperatur (RLA), zwei Heizkreise (MK1, MK2) und einen Speicher (Boiler) für die Warmwasserladung (SLP).

Der Betrieb des Kesselventilators wird zusammen mit dem Pelletsbrenner BRE gesteuert.



## Hydraulikschema: 27833

## Beispiel 12

Hydraulikschema: <b>27833</b>		2xxxx (automatischer Kessel)		x7xxx (DKP+WW+PFF)		xx8xx (RLA3)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (MK1)					
Kessel: P20 (D20P) - automatischer Pelletskessel (gesteuert)				Kesselkreis: Kesselkreispumpe DKP + gesteuerter Rücklauf RLA im Kreis 3											
Pufferspeicher: JA (Ausgleichspuffer 500 l)						Warmwasser: JA (z. B. Standardspeicher 160 l)									
Heizkreise: 2 gemischt äquitherm (MK)															
Kessel	Regler ACD 03/04														
	Kennzeichnung der Leiter in ATMOS Kesseln und deren Anschluss an Klemmen des Reglers	Funktion	Klemme / Position	AUSGÄNGE					EINGÄNGE					Kommunikation	
				Kessel	WW	Kreis 1	Kreis 2	Kreis 3							
REG-L (N, PE)	Stromversorgung des Reglers - L (N, PE)	L (N, PE)	66 (67, 68)												
	**	IN L + L													
L-FAN IN	-	IN L													
L-FAN OUT	-	FAN L													
L2-OUT	Brenner - BRE	VA1	69												
L-M3	-	VA2													
L-PUMP	Kesselpumpe - DKP	DKP	59 - 61												
	Pumpe WW - SLP	SLP	62 - 64												
	Pumpe Kreis 1 - MKP1	MKP1	53 - 55												
	Servo Kreis 1 - MK10	MK1 LA	40												
	Servo Kreis 1 - MK1C	MK1 LB	41												
	Pumpe Kreis 2 - MKP2	MKP2	56 - 58												
	Servo Kreis 2 - MK20	MK2 LA	43												
	Servo Kreis 2 - MK2C	MK2 LB	44												
	Servo - Rücklaufkontrolle - RLA30	VA3 LA	37												
	Servo - Rücklaufkontrolle - RLA3C	VA4 LB	38												
	Außentemperatur - AF	AF	4, 6												
	Kesseltemperatur - WF	WF	5 - 6												
	Temperatur WW - SF	SF	7 - 8												
	Temperatur Kreis 1 - VF1	VF1	9 - 10												
	Temperatur Kreis 2 - VF2	VF2	11 - 12												
	-	AGF													
	Temperatur Pufferspeicher - oben - PF	PF	15 - 16												
	Rücklauftemperatur - VF3	V11	17 - 18												
	-	V12													
	Temperatur Pufferspeicher - unten - FPF	V13	21 - 22												
	* Raumgerät ARU5	V14	23 - 24												
	*	V15													
	Raumgerät ARU10/30	12V / A / B / GND	27 - 30												
	-	12V / A / B / GND													

\* Die Klemmen VI4 und VI5 sind für das Anschließen des Raumgeräts ARU5 bestgeeignet.

\*\* Die Klemme wird nur installiert, wenn der L-FAN IN Leiter im Kabelsatz des Kessels fehlt.

**Die PE- und N-Leiter sind immer an die nächstliegenden freien Klemmen anzuschließen.**

Als Abgas- und Solarkollektorfühler sind die Temperaturfühler Typ PT1000 (AGF3, VFF00) zu verwenden.

Für sonstige Sensoren sind die Temperaturfühler Typ PT100 (KTF20, SF20, AF20) zu verwenden.

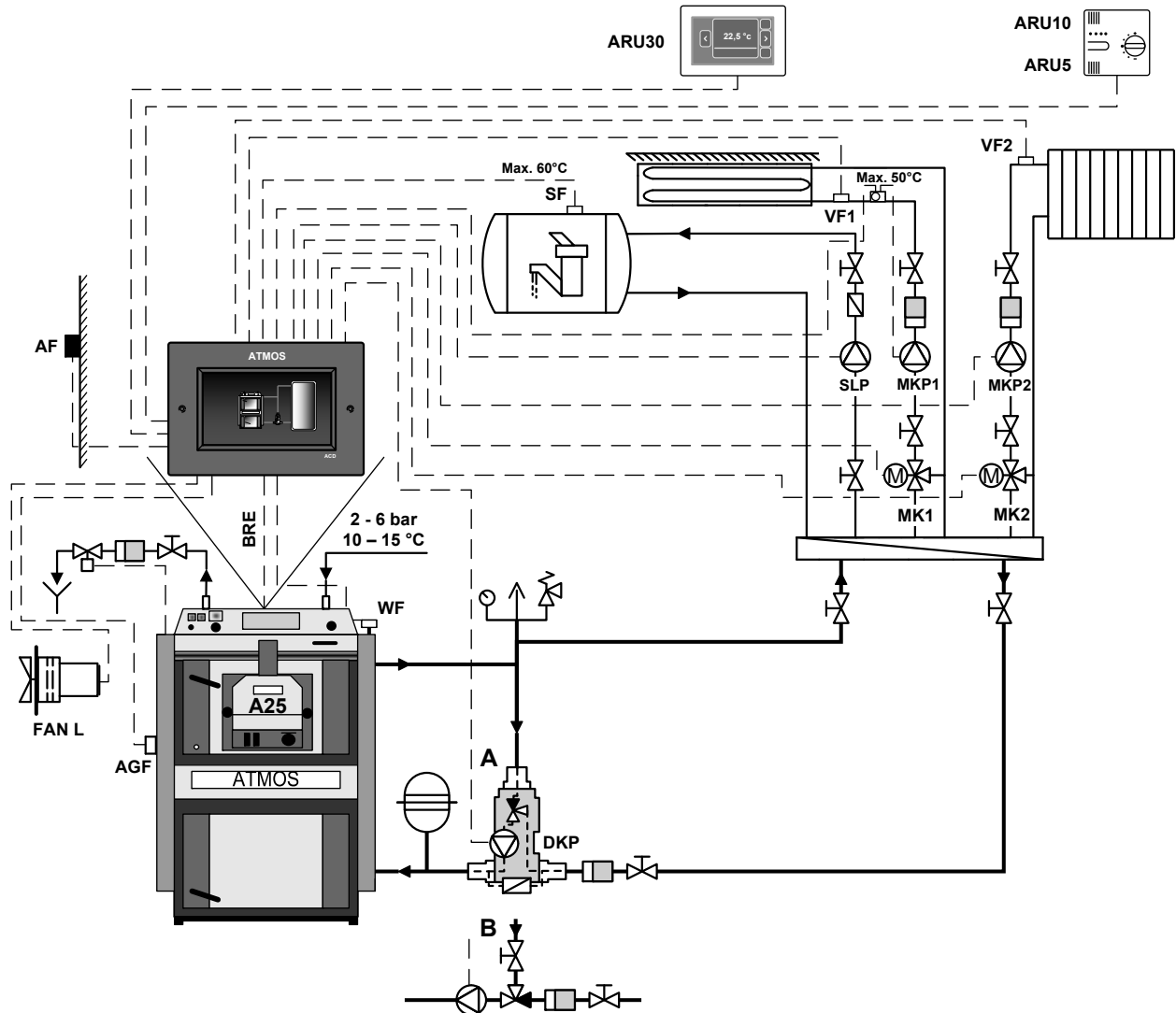


**ACHTUNG - Wird der Regler ACD 03 an das ATMOS-Kesselfeld angeschlossen, müssen einige Bauteile (Thermostaten) freigeschaltet werden und die freien Leiter müssen angeschlossen werden (siehe Elektroschema des Kessels).**

## Geregelter Kombikessel (mit Brenner) ohne Pufferspeicher

### Beispiel 13 - Hydraulikschema: 63033

6xxxx (FAN +BRE - Kombi) + x3xxx (DKP+WW) + xx0xx (-) + xxx3x (MK2) + xxx3 (MK1)



Ein automatischer Pelletskessel, der vom Regler aufgrund der Kesseltemperatur (Fühler WF) gesteuert wird.

Der Regler ACD 03/04 ermöglicht, den Brenner (BRE) je nach Bedarf des Bedieners ein- u. ausschalten (z. B. bei Reinigung des Kessels). Ferner ermöglicht er die Umschaltung auf den Betrieb mit manueller Beschickung entsprechend den Standardfunktionen des Kessels, nachdem der Brenner entfernt wird. Er steuert den Betrieb der Kesselkreispumpe (DKP) (Laddomat/Thermoregelventil), zwei Heizkreise (MK1, MK2) und einen Speicher (Boiler) für die Warmwasserladung (SLP).

Der Betrieb des Kesselventilators (FAN) wird immer vom Regler ACD 03/04 gesteuert.

# Hydraulikschema: 63033

## Beispiel 13

Hydraulikschema: <b>63033</b>		6xxxx (Kombi Kessel)		x3xxx (DKP+WW)		xx0xx (ohne)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (MK1)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Kessel: mit Brenner - Kombikessel mit Saugzugventilator und Brenner (gesteuert)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Pufferspeicher: NEIN						Kesselkreis: Kesselkreispumpe DKP (Pumpe am Laddomat)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Heizkreise: 2 gemischt äquitherm (MK)						Warmwasser: JA (z. B. Standardspeicher 160 l)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
<b>AUSGÄNGE</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
<b>EINGÄNGE</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
<b>Kommunikation</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
<b>Regler ACD 03/04</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Funktion</th> <th rowspan="2">Klemme / Position</th> <th colspan="5">AUSGÄNGE</th> <th colspan="5">EINGÄNGE</th> <th rowspan="2">Kommunikation</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Kessel</th> <th>WW</th> <th>Kreis 1</th> <th>Kreis 2</th> <th>Kreis 3</th> <th colspan="5"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Stromversorgung des Reglers - L (N, PE)</td> <td>L (N, PE)</td> <td>66 (67, 68)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>** Klemme</td> <td>IN L + L</td> <td>65 + 66</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Stromversorgung des Ventilators - FAN L</td> <td>IN L</td> <td>65</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kesselventilator - FAN</td> <td>FAN L</td> <td>70</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Brenner - BRE</td> <td>VA1</td> <td>69</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>VA2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kesselpumpe - DKP</td> <td>DKP</td> <td>59 - 61</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pumpe WW - SLP</td> <td>SLP</td> <td>62 - 64</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pumpe Kreis 1 - MKP1</td> <td>MKP1</td> <td>53 - 55</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Servo Kreis 1 - MK1O</td> <td>MK1 LA</td> <td>40</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Servo Kreis 1 - MK1C</td> <td>MK1 LB</td> <td>41</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pumpe Kreis 2 - MKP2</td> <td>MKP2</td> <td>56 - 58</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Servo Kreis 2 - MK2O</td> <td>MK2 LA</td> <td>43</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Servo Kreis 2 - MK2C</td> <td>MK2 LB</td> <td>44</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>VA3 LA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>VA4 LB</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Außentemperatur - AF</td> <td>AF</td> <td>4, 6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kesstempertemperatur - WF</td> <td>WF</td> <td>5 - 6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Temperatur WW - SF</td> <td>SF</td> <td>7 - 8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Temperatur Kreis 1 - VF1</td> <td>VF1</td> <td>9 - 10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Temperatur Kreis 2 - VF2</td> <td>VF2</td> <td>11 - 12</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Abgastemperatur - AGF</td> <td>AGF</td> <td>13 - 14</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>PF</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>VI1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>VI2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>VI3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>* Raumgerät ARU5</td> <td>VI4</td> <td>23 - 24</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>*</td> <td>VI5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Raumgerät ARU10/30</td> <td>12V / A / B / GND</td> <td>27 - 30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>12V / A / B / GND</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>												Funktion	Klemme / Position	AUSGÄNGE					EINGÄNGE					Kommunikation	Kessel		WW	Kreis 1	Kreis 2	Kreis 3						Stromversorgung des Reglers - L (N, PE)	L (N, PE)	66 (67, 68)														** Klemme	IN L + L	65 + 66														Stromversorgung des Ventilators - FAN L	IN L	65														Kesselventilator - FAN	FAN L	70														Brenner - BRE	VA1	69														-	VA2															Kesselpumpe - DKP	DKP	59 - 61														Pumpe WW - SLP	SLP	62 - 64														Pumpe Kreis 1 - MKP1	MKP1	53 - 55														Servo Kreis 1 - MK1O	MK1 LA	40														Servo Kreis 1 - MK1C	MK1 LB	41														Pumpe Kreis 2 - MKP2	MKP2	56 - 58														Servo Kreis 2 - MK2O	MK2 LA	43														Servo Kreis 2 - MK2C	MK2 LB	44														-	VA3 LA															-	VA4 LB															Außentemperatur - AF	AF	4, 6														Kesstempertemperatur - WF	WF	5 - 6														Temperatur WW - SF	SF	7 - 8														Temperatur Kreis 1 - VF1	VF1	9 - 10														Temperatur Kreis 2 - VF2	VF2	11 - 12														Abgastemperatur - AGF	AGF	13 - 14														-	PF															-	VI1															-	VI2															-	VI3															* Raumgerät ARU5	VI4	23 - 24														*	VI5															Raumgerät ARU10/30	12V / A / B / GND	27 - 30														-	12V / A / B / GND														
Funktion	Klemme / Position	AUSGÄNGE					EINGÄNGE							Kommunikation																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		Kessel		WW	Kreis 1	Kreis 2	Kreis 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Stromversorgung des Reglers - L (N, PE)	L (N, PE)	66 (67, 68)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
** Klemme	IN L + L	65 + 66																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Stromversorgung des Ventilators - FAN L	IN L	65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Kesselventilator - FAN	FAN L	70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Brenner - BRE	VA1	69																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
-	VA2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Kesselpumpe - DKP	DKP	59 - 61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Pumpe WW - SLP	SLP	62 - 64																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Pumpe Kreis 1 - MKP1	MKP1	53 - 55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Servo Kreis 1 - MK1O	MK1 LA	40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Servo Kreis 1 - MK1C	MK1 LB	41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Pumpe Kreis 2 - MKP2	MKP2	56 - 58																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Servo Kreis 2 - MK2O	MK2 LA	43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Servo Kreis 2 - MK2C	MK2 LB	44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
-	VA3 LA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
-	VA4 LB																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Außentemperatur - AF	AF	4, 6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Kesstempertemperatur - WF	WF	5 - 6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Temperatur WW - SF	SF	7 - 8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Temperatur Kreis 1 - VF1	VF1	9 - 10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Temperatur Kreis 2 - VF2	VF2	11 - 12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Abgastemperatur - AGF	AGF	13 - 14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
-	PF																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
-	VI1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
-	VI2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
-	VI3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
* Raumgerät ARU5	VI4	23 - 24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
*	VI5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Raumgerät ARU10/30	12V / A / B / GND	27 - 30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
-	12V / A / B / GND																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
<b>Kennzeichnung der Leiter in ATMOS Kesseln und deren Anschluss an Klemmen des Reglers</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Kessel	REG-L (N, PE)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	L-FAN IN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	L-FAN OUT																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	L2-OUT																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	L-M3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	L-PUMP																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

\* Die Klemmen VI4 und VI5 sind für das Anschließen des Raumgeräts ARU5 bestgeeignet.

\*\* Die Klemme wird nur installiert, wenn der L-FAN IN Leiter im Kabelsatz des Kessels fehlt.

**Die PE- und N-Leiter sind immer an die nächstliegenden freien Klemmen anzuschließen.**

Als Abgas- und Solarkollektorfühler sind die Temperaturfühler Typ PT1000 (AGF3, VFF00) zu verwenden.

Für sonstige Sensoren sind die Temperaturfühler Typ PT100 (KTF20, SF20, AF20) zu verwenden.

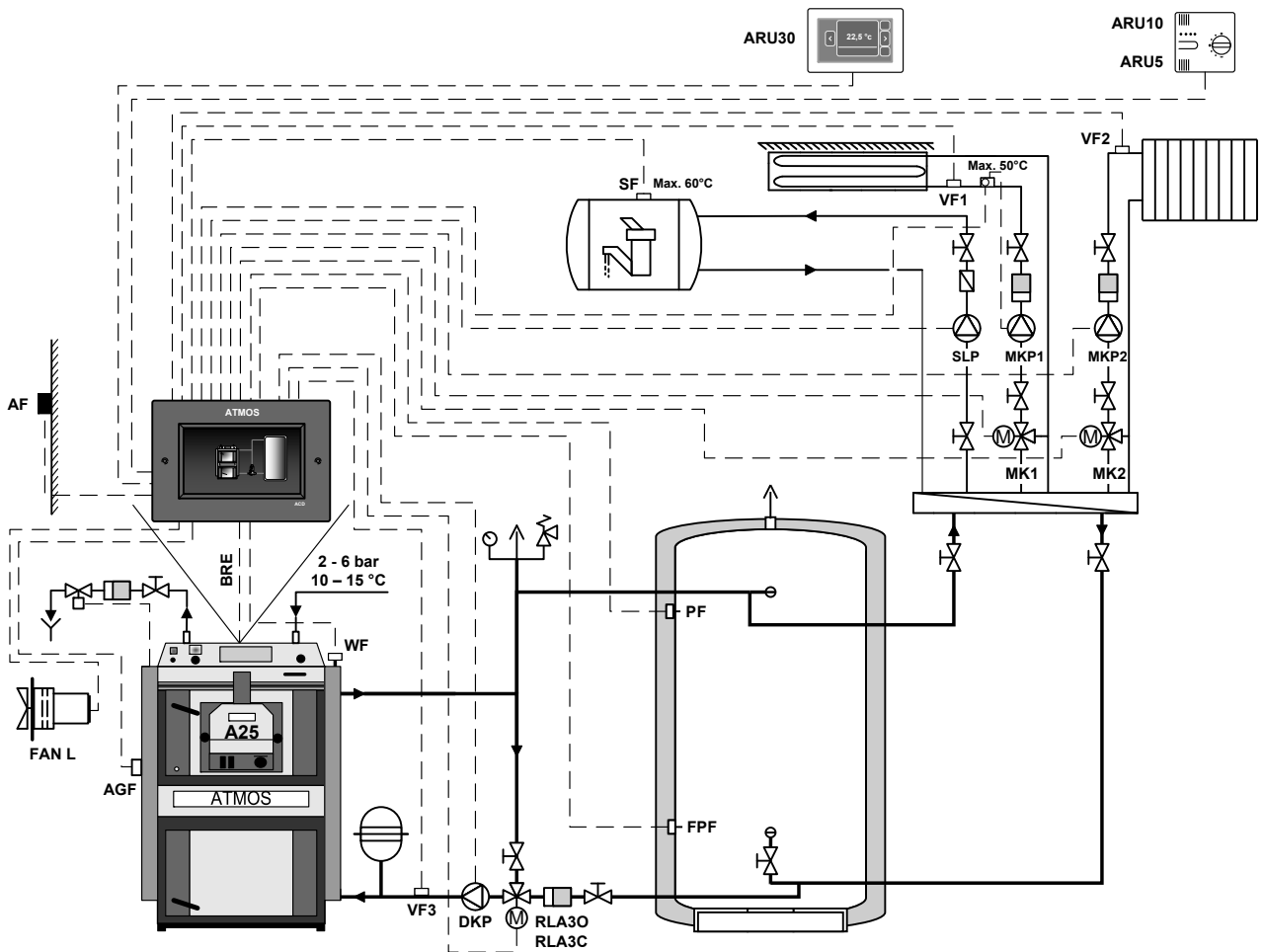


**ACHTUNG - Wird der Regler ACD 03 an das ATMOS-Kesselfeld angeschlossen, müssen einige Bauteile (Thermostaten) freigeschaltet werden und die freien Leiter müssen angeschlossen werden (siehe Elektroschema des Kessels).**

# Geregelter Kombikessel (mit Brenner) mit Pufferspeicher

## Beispiel 14 - Hydraulikschema: 67833

6xxxx (FAN +BRE - Kombi) + x7xxx (DKP+WW+PPF) + xx8xx (RLA3) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



Ein automatischer Pelletskessel, der vom Regler aufgrund von zwei Fühlern PF und FPF am (Ausgleichs-)Pufferspeicher gesteuert wird.

Der Regler ACD 03/04 ermöglicht, den Brenner (BRE) je nach Bedarf des Bediener einzuschalten und auszuschalten (z. B. bei Reinigung des Kessels). Ferner ermöglicht er die Umschaltung auf den Betrieb mit manueller Beschickung entsprechend den Standardfunktionen des Kessels, nachdem der Brenner entfernt wird. Er steuert den Betrieb der Kesselkreispumpe (DKP), Rücklauftemperatur (RLA), zwei Heizkreise (MK1, MK2) und einen Speicher (Boiler) für die Warmwasserladung (SLP).

Der Betrieb des Kesselventilators (FAN) wird immer vom Regler ACD 03/04 gesteuert.

# Hydraulikschema: 67833

## Beispiel 14

Hydraulikschema: <b>67833</b>		6xxxx (Kombi Kessel)		x7xxx (DKP+WW+PPF)		xx8xx (RLA3)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (MK1)																				
Kessel: DC25S mit Brenner - Kombikessel mit Saugzugventilator und Brenner (gesteuert)																														
Pufferspeicher: JA				Kesselkreis: Kesselkreispumpe DKP + gesteuerter Rücklauf RLA im Kreis 3																										
Heizkreise: 2 gemischt aquitherm (MK)						Warmwasser: JA (z. B. Standardspeicher 160 l)																								
<b>AUSGÄNGE</b>																														
Regler ACD 03/04	Funktion	Klemme / Position	Kessel					WW	Kreis 1	Kreis 2	Kreis 3	EINGÄNGE		Kommunikation																
			Stromversorgung des Reglers - L (N, PE)	IN L + L	IN L	FAN L	VA1	VA2	DKP	SLP	MKP1				MK1 LA	MK1 LB	MKP2	MK2 LA	MK2 LB	VA3 LA	VA4 LB	AF	WF	SF	VF1	VF2	AGF	PF	V11	V12
	66 (67, 68)	65 + 66	65	70	69		59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41	56 - 58	43	44	37	38	4, 6	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18		21 - 22	23 - 24	27 - 30		
	** Klemme																													
	Stromversorgung des Ventilators - FAN L																													
	Kesselventilator - FAN																													
	Brenner - BRE																													
	-																													
	Kesselpumpe - DKP																													
	Pumpe WW - SLP																													
	Pumpe Kreis 1 - MKP1																													
	Servo Kreis 1 - MK1O																													
	Servo Kreis 1 - MK1C																													
	Pumpe Kreis 2 - MKP2																													
	Servo Kreis 2 - MK2O																													
	Servo Kreis 2 - MK2C																													
	Servo - Rücklaufkontrolle - RLA3O																													
	Servo - Rücklaufkontrolle - RLA3C																													
	Außentemperatur - AF																													
	Kesseltemperatur - WF																													
	Temperatur WW - SF																													
	Temperatur Kreis 1 - VF1																													
	Temperatur Kreis 2 - VF2																													
	Abgastemperatur - AGF																													
	Temperatur Pufferspeicher - oben - PF																													
	Rücklauftemperatur - VF3																													
	-																													
	Temperatur Pufferspeicher - unten - FPF																													
	* Raumgerät ARU5																													
	*																													
	Raumgerät ARU10/30																													
	-																													

\* Die Klemmen VI4 und VI5 sind für das Anschließen des Raumgeräts ARU5 bestgeeignet.

\*\* Die Klemme wird nur installiert, wenn der L-FAN IN Leiter im Kabelsatz des Kessels fehlt.

**Die PE- und N-Leiter sind immer an die nächstliegenden freien Klemmen anzuschließen.**

Als Abgas- und Solarkollektorfühler sind die Temperaturfühler Typ PT1000 (AGF3, VFF00) zu verwenden.

Für sonstige Sensoren sind die Temperaturfühler Typ PT100 (KTF20, SF20, AF20) zu verwenden.

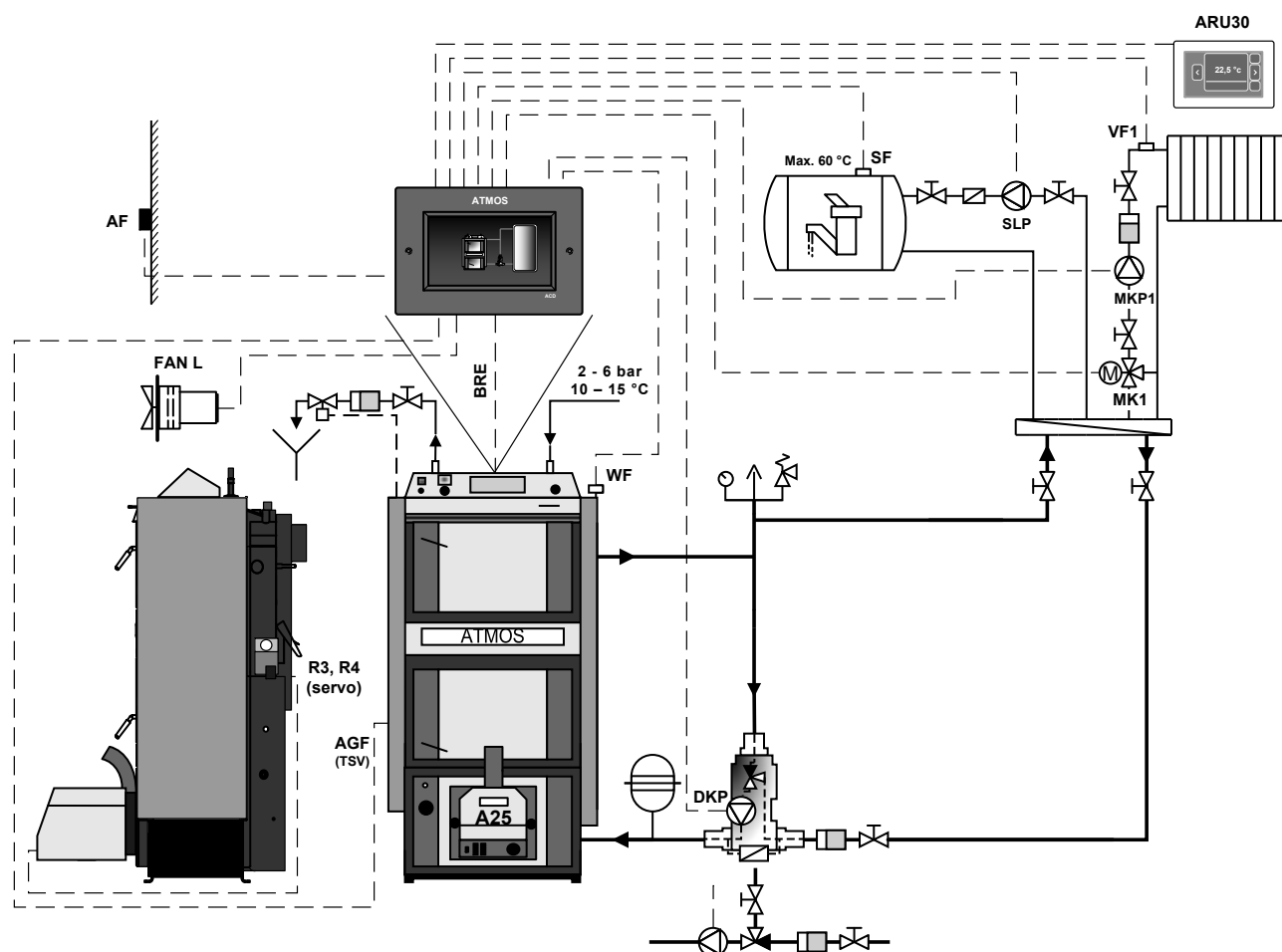


**ACHTUNG - Wird der Regler ACD 03 an das ATMOS-Kesselfeld angeschlossen, müssen einige Bauteile (Thermostaten) freigeschaltet werden und die freien Leiter müssen angeschlossen werden (siehe Elektroschema des Kessels).**

## Geregelter Kombikessel (SP) ohne Pufferspeicher

### Beispiel 15 - Hydraulikschema: 63003

6xxxx (FAN +BRE - Kombi) + x3xxx (DKP+WW) + xx0xx (-) + xxx0x (-) + xxxx3 (MK1)



Ein Kombikessel mit manueller Beschickung (Holz) und automatischer Beschickung (Pelletsbrenner), der vom Regler aufgrund von Kesseltemperatur (WF) und Abgastemperatur (AGF) gesteuert wird.

Der Regler ACD 03/04 ermöglicht, den Brenner (BRE) je nach Bedarf des Bedieners einzuschalten und auszuschalten (z. B. bei Reinigung des Kessels). Automatische Einschaltung des Pelletsbrenners nach Ausbrennen des Holzes (nach den Fühlern WF und AGF).

Quellenumschaltung – Holz/Pellets. Ferner steuert er den Betrieb der Kesselkreispumpe (DKP), einen Heizkreis (MK1, MK1) und einen Speicher (Boiler) für die Warmwasserladung (SLP).



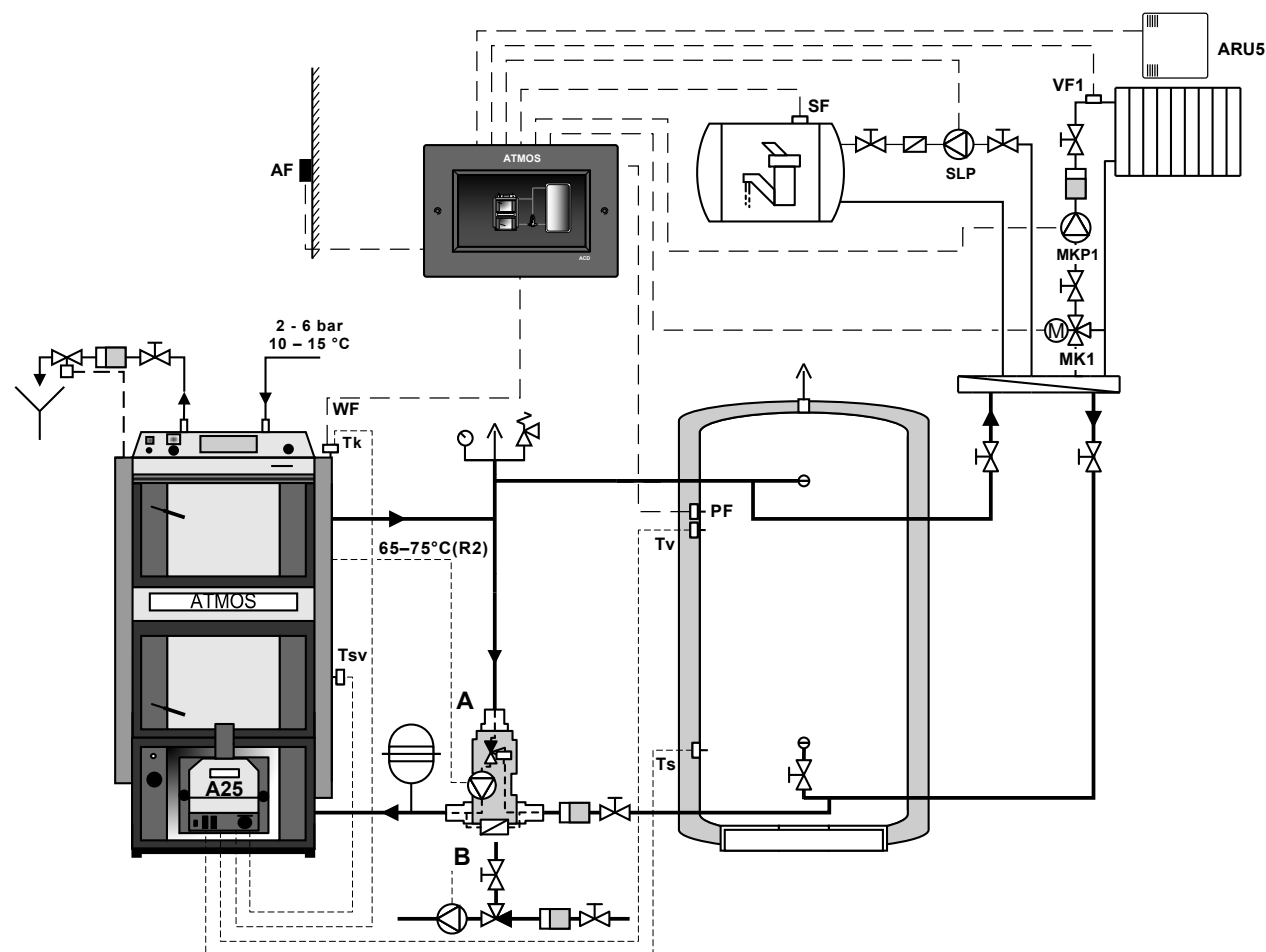
**INFO** - Die Kessel Typ DCxxSP(X)(T) und DCxxGSP sind mit Fühlern AGF (Tsv) und WF (Tk), die an den Regler ACD 03/04 angeschlossen werden können, werkseitig ausgestattet.



## Nicht geregelter Kombikessel (SP) mit (Ausgleichs-) Pufferspeicher

### Beispiel 16 - Hydraulikschema: 16003

1xxxx (nicht gesteuerter Kessel) + x6xxx (WW+PFF) + xx0xx (-) + xxx0x (-) + xxx3 (MK1)



Ein vom Regler **nicht gesteuerter Kombikessel** mit manueller Beschickung (Holz) und automatischer Beschickung (Pelletsbrenner).

Der Regler ACD 03 steuert nur den Betrieb des Heizsystems (nach der Temperatur des Pufferspeichers (Fühler PF)), und zwar einen Heizkreis (MK1) und einen Speicher (Boiler) für die Warmwasserladung (SLP). Der Regler ATMOS ACD 03 ist an der Wand in einer Installationsdose ATMOS SWS 18 angebracht.

Der Betrieb des Kesselventilators, der Kesselkreispumpe, der Betrieb entsprechend den zwei Temperaturen (Fühlern) im Ausgleichspuffer (TV und TS) und weitere Funktionen des Kessels einschließlich des automatischen Brennerstart nach Ausbrennen des Holzes **werden vom Pelletsbrenner ATMOS A25 gesteuert**.



# Hydraulikschema: 16003

## Beispiel 16

Hydraulikschema: <b>16003</b>		1xxxx (nicht gesteuerter Kessel)		x6xxx (WW+PFF)		xx0xx (ohne)		xxx0x (ohne)		xxxx3 (MK1)		
Kessel: DC18SP - Kombikessel mit Saugzugventilator und Brenner - Holz/Pellets (nicht gesteuert)								Kesselkreis: -				
Pufferspeicher: JA (Ausgleichspuffer 750 l)						Warmwasser: JA (z. B. Standardspeicher 160 l)						
Heizkreise: 1 gemischt äquitherm (MK)												
Kessel	Regler ACD 03/04											
	AUSGÄNGE						EINGÄNGE					Kommunikation
	Funktion	Klemme / Position	Kessel	WW	Kreis 1	Kreis 2	Kreis 3					
Stromversorgung des Reglers - L (N, PE)	L (N, PE)											
**	IN L + L	66 (67, 68)										
-	IN L											
-	FAN L											
-	VA1											
-	VA2											
-	DKP											
Pumpe WW - SLP	SLP	62 - 64										
Pumpe Kreis 1 - MKP1	MKP1	53 - 55										
Servo Kreis 1 - MK1O	MK1 LA	40										
Servo Kreis 1 - MK1C	MK1 LB	41										
-	MKP2											
-	MK2 LA								4, 6			
-	MK2 LB								5 - 6			
-	VA3 LA								7 - 8			
-	VA4 LB								9 - 10			
Außentemperatur - AF	AF											
Kesseltemperatur - WF	WF											
Temperatur WW - SF	SF											
Temperatur Kreis 1 - VF1	VF1											
-	VF2											
-	AGF											
Temperatur Pufferspeicher - oben - PF	PF	15 - 16										
-	V11											
-	V12											
-	V13											
* Raumgerät ARU5	V14	23 - 24										
*	V15											
-	12V / A / B / GND											
-	12V / A / B / GND											
Kennzeichnung der Leiter in ATMOS Kesseln und deren Anschluss an Klemmen des Reglers												
REG-L (N, PE)												
L-FAN IN												
L-FAN OUT												
L2-OUT												
L-M3												
L-PUMP												

\* Die Klemmen V14 und V15 sind für das Anschließen des Raumgeräts ARU5 bestgeeignet.

\*\* Die Klemme wird nur installiert, wenn der L-FAN IN Leiter im Kabelsatz des Kessels fehlt.

**Die PE- und N-Leiter sind immer an die nächstliegenden freien Klemmen anzuschließen.**

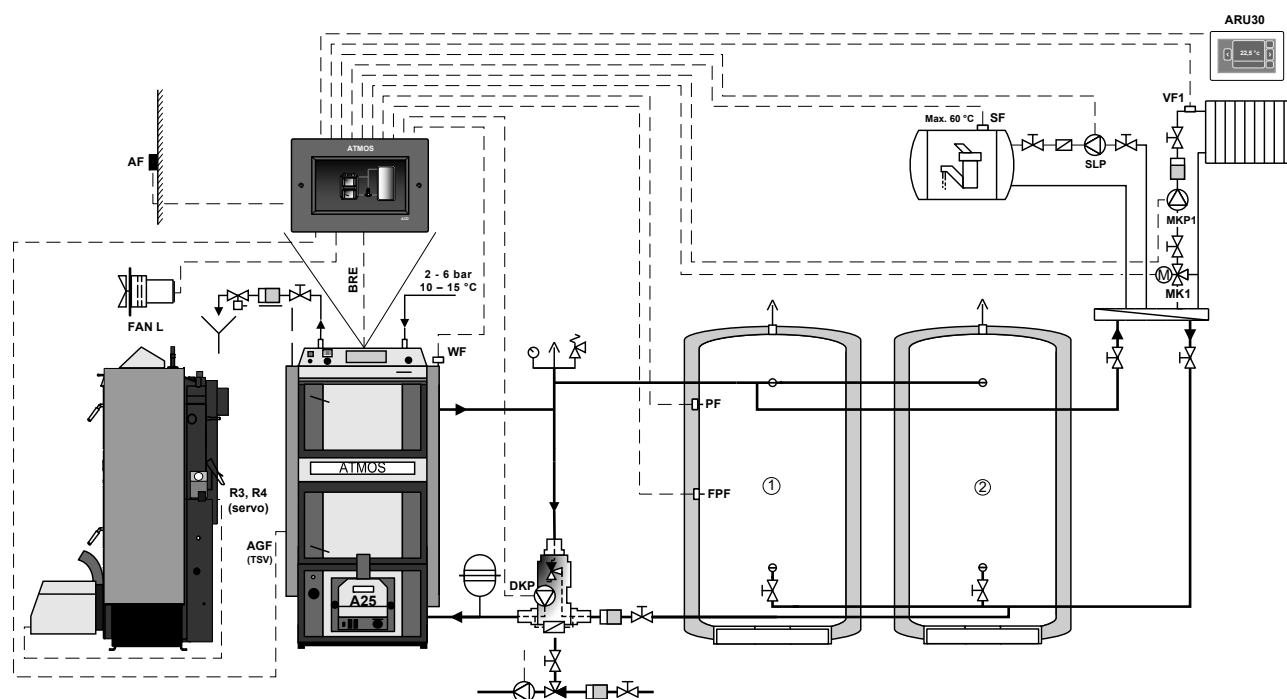
Als Abgas- und Solarkollektorfühler sind die Temperaturfühler Typ PT1000 (AGF3, VFF00) zu verwenden.

Für sonstige Sensoren sind die Temperaturfühler Typ PT100 (KTF20, SF20, AF20) zu verwenden.

## Geregelter Kombikessel (SP) mit Pufferspeichern (parallel)

### Beispiel 17 - Hydraulikschema: 67003

6xxxx (FAN +BRE - Kombi) + x7xxx (DKP+WW+PFF) + xx0xx (-) + xxx0x (-) + xxx3 (MK1)



Ein Kombikessel mit manueller Beschickung (Holz) und automatischer Beschickung (Pelletsbrenner), der vom Regler aufgrund von zwei Fühlern PF und FPF am ersten (Ausgleichs-)Pufferspeicher gesteuert wird.

Der Regler ACD 03/04 ermöglicht, den Brenner (BRE) je nach Bedarf des Bedieners einzuschalten und auszuschalten (z. B. bei Reinigung des Kessels). Automatische Einschaltung des Pelletsbrenners nach Ausbrennen des Holzes (nach den Fühlern WF und AGF).

Quellenumschaltung – Holz/Pellets. Ferner steuert er den Betrieb der Kesselkreispumpe (DKP), einen Heizkreis (MK1, MK1) und einen Speicher (Boiler) für die Warmwasserladung (SLP).

Bei dieser Schaltung muss das Ventil am anderen Pufferspeicher bei der Heizung mit dem Pelletsbrenner geschlossen sein, damit die beiden Pufferspeicher nicht gleichzeitig geladen wurden (oder der Fühler FPF muss in der Hälfte des Pufferspeichers (Heizung der beiden Pufferspeicher durch den Brenner bis 1/2) angebracht werden).



**INFO** - Die Kessel Typ DCxxSP(X)(T) und DCxxGSP sind mit Fühlern AGF (Tsv) und WF (Tk), die an den Regler ACD 03/04 angeschlossen werden können, werkseitig ausgestattet.

# Hydraulikschema: 67003

## Beispiel 17

Hydraulikschema: <b>67003</b>		6xxxx (Kombi Kessel)		x7xxx (DKP+WW+PPF)		xx0xx (ohne)		xxx0x (ohne)		xxxx3 (MK1)	
Kessel: DC25SP - Kombikessel mit Saugzugventilator und Brenner - Holz/Pellets (gesteuert)											
Pufferspeicher: JA (2x 1000 l)				Kesselkreis: Kesselkreispumpe DKP (Pumpe am Laddomat)							
Heizkreise: 1 gemischt äquitherm (MK)						Warmwasser: JA (z. B. Standardspeicher 160 l)					
<b>AUSGÄNGE</b>											
<b>EINGÄNGE</b>											
<b>Kommunikation</b>											
<b>Regler ACD 03/04</b>											
<b>Funktion</b>											
<b>Klemme / Position</b>											
<b>Kessel</b>											
<b>Kennzeichnung der Leiter in ATMOS Kesseln und deren Anschluss an Klemmen des Reglers</b>											
<b>REG-L (N, PE)</b>											
<b>L-FAN IN</b>											
<b>L-FAN OUT</b>											
<b>L2-OUT</b>											
<b>L-M3</b>											
<b>L-PUMP</b>											
<b>AF</b>											
<b>WF</b>											
<b>SF</b>											
<b>VF1</b>											
<b>VF2</b>											
<b>AGF</b>											
<b>PF</b>											
<b>VI1</b>											
<b>VI2</b>											
<b>VI3</b>											
<b>VI4</b>											
<b>VI5</b>											
<b>12V / A / B / GND</b>											
<b>12V / A / B / GND</b>											

\* Die Klemmen VI4 und VI5 sind für das Anschließen des Raumgeräts ARU5 bestgeeignet.

\*\* Die Klemme wird nur installiert, wenn der L-FAN IN Leiter im Kabelsatz des Kessels fehlt.

**Die PE- und N-Leiter sind immer an die nächstliegenden freien Klemmen anzuschließen.**

Als Abgas- und Solarkollektorfühler sind die Temperaturfühler Typ PT1000 (AGF3, VFF00) zu verwenden.

Für sonstige Sensoren sind die Temperaturfühler Typ PT100 (KTF20, SF20, AF20) zu verwenden.

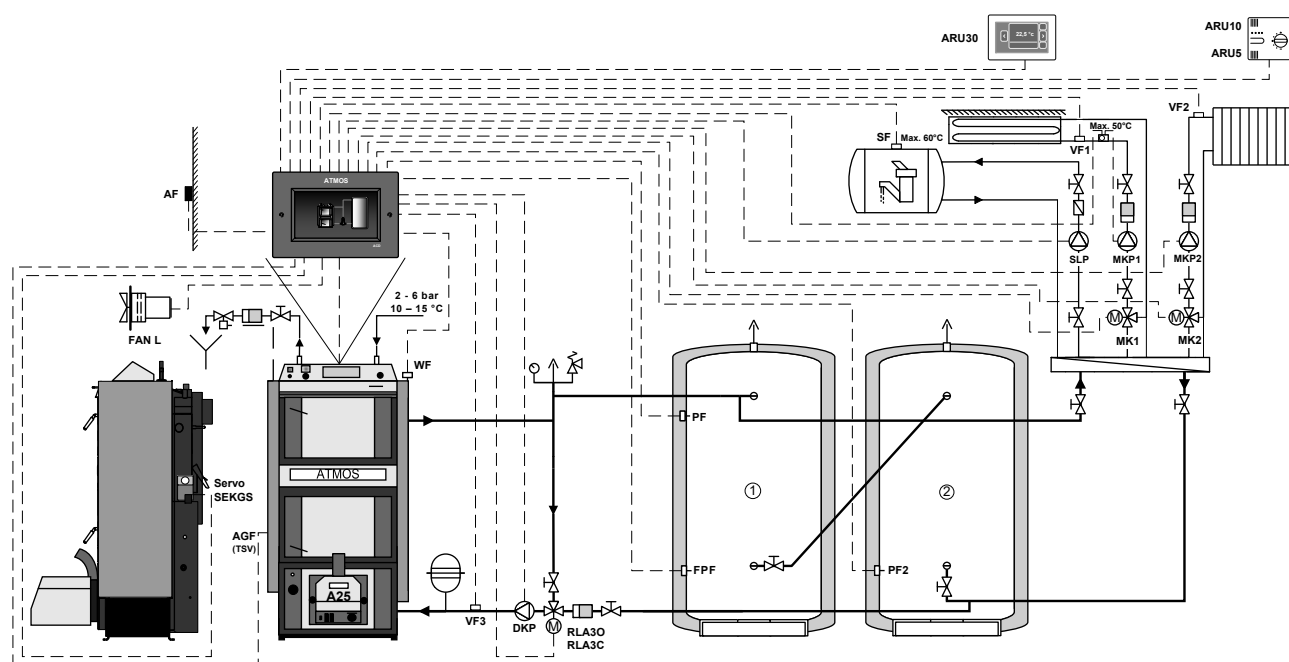


**ACHTUNG - Wird der Regler ACD 03 an das ATMOS-Kesselfeld angeschlossen, müssen einige Bauteile (Thermostaten) freigeschaltet werden und die freien Leiter müssen angeschlossen werden (siehe Elektroschema des Kessels).**

## Geregelter Kombikessel (GSP) mit Pufferspeichern (seriell)

### Beispiel 18 - Hydraulikschema: 77833

7xxxx (FAN + BRE + SEKGSP - Kombi) + x7xxx (DKP + WW + PFF) + xx8xx (RLA3) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



Ein Kombikessel mit manueller Beschickung (Holz) und automatischer Beschickung (Pelletsbrenner), der vom Regler aufgrund von zwei Fühlern PF und FPF am ersten (Ausgleichs-) Pufferspeicher gesteuert wird.

Der Regler ACD 03/04 ermöglicht, den Brenner (BRE) je nach Bedarf des Bedieners einzuschalten und auszuschalten (z. B. bei Reinigung des Kessels). Automatische Einschaltung des Pelletsbrenners nach Ausbrennen des Holzes (nach den Fühlern WF und AGF).

Quellenumschaltung – Holz/Pellets. Ferner steuert er den Betrieb der Kesselkreispumpe (DKP), Rücklauftemperatur (RLA), zwei Heizkreise (MK1, MK2) und einen Speicher (Boiler) für die Warmwasserladung (SLP).

Bei dieser Schaltung wird nur der erste Pufferspeicher durch den Pelletsbrenner geladen.



**INFO** - Die Kessel Typ DCxxSP(X)(T) und DCxxGSP sind mit Fühlern AGF (Tsv) und WF (Tk), die an den Regler ACD 03/04 angeschlossen werden können, werkseitig ausgestattet. Der Fühler PF2 dient nur zur Information über die Temperatur im Pufferspeicher.

# Hydraulikschema: 77833

## Beispiel 18

Hydraulikschema: <b>77833</b>		7xxxx (Kombi-Kessel - SEKGP)		x7xxx (DKP+WW+PPF)		xx8xx (RLA3)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (MK1)												
Kessel: DC30GSP - Kombikessel mit Saugzugventilator und Brenner - Holz/Pellets (gesteuert)																						
Pufferspeicher: JA (2x 1000 l)				Kesselkreis: Kesselkreispumpe DKP + gesteuerter Rücklauf RLA im Kreis 3																		
Heizkreise: 2 gemischt äquitherm (MK)						Warmwasser: JA (z. B. Standardspeicher 160 l)																
Regler ACD 03/04																						
Kessel	Kennzeichnung der Leiter in ATMOS Kesseln und deren Anschluss an Klemmen des Reglers	Funktion	Klemme / Position	AUSGÄNGE					EINGÄNGE					Kommunikation								
				Kessel			WW	Kreis 1	Kreis 2	Kreis 3												
REG-L (N, PE)		Stromversorgung des Reglers - L (N, PE)	L (N, PE)	66 (67, 68)																		
		** Klemme	IN L + L	65 + 66																		
L-FAN IN		Stromversorgung des Ventilators - FAN L	IN L	65																		
L-FAN OUT		Kesselventilator - FAN	FAN L	70																		
L2-OUT		Brenner - BRE	VA1	69																		
L-M3		Servoklappe GSE - SEKGS	VA2	46 - 47																		
L-PUMP		Kesselpumpe - DKP	DKP	59 - 61																		
		Pumpe WW - SLP	SLP	62 - 64																		
		Pumpe Kreis 1 - MKP1	MKP1	53 - 55																		
		Servo Kreis 1 - MK10	MK1 LA	40																		
		Servo Kreis 1 - MK1C	MK1 LB	41																		
		Pumpe Kreis 2 - MKP2	MKP2	56 - 58																		
		Servo Kreis 2 - MK20	MK2 LA	43																		
		Servo Kreis 2 - MK2C	MK2 LB	44																		
		Servo - Rücklaufkontrolle - RLA30	VA3 LA	37																		
		Servo - Rücklaufkontrolle - RLA3C	VA4 LB	38																		
		Außentemperatur - AF	AF	4, 6																		
		Kesseltemperatur - WF	WF	5 - 6																		
		Temperatur WW - SF	SF	7 - 8																		
		Temperatur Kreis 1 - VF1	VF1	9 - 10																		
		Temperatur Kreis 2 - VF2	VF2	11 - 12																		
		Abgastemperatur - AGF	AGF	13 - 14																		
		Temperatur Pufferspeicher - oben - PF	PF	15 - 16																		
		Rücklauftemperatur - VF3	V11	17 - 18																		
		Informationstemperatur - Pufferspeicher - PF2	V12	19 - 20																		
		Temperatur Pufferspeicher - unten - FPF	V13	21 - 22																		
		* Raumgerät ARU5	V14	23 - 24																		
		*	V15																			
		Raumgerät ARU10/30	12V / A / B / GND	27 - 30																		
		-	12V / A / B / GND																			

- \* Die Klemmen VI4 und VI5 sind für das Anschließen des Raumgeräts ARU5 bestgeeignet.
- \*\* Die Klemme wird nur installiert, wenn der L-FAN IN Leiter im Kabelsatz des Kessels fehlt.

**Die PE- und N-Leiter sind immer an die nächstliegenden freien Klemmen anzuschließen.**

Als Abgas- und Solarkollektorfühler sind die Temperaturfühler Typ PT1000 (AGF3, VFF00) zu verwenden.

Für sonstige Sensoren sind die Temperaturfühler Typ PT100 (KTF20, SF20, AF20) zu verwenden.

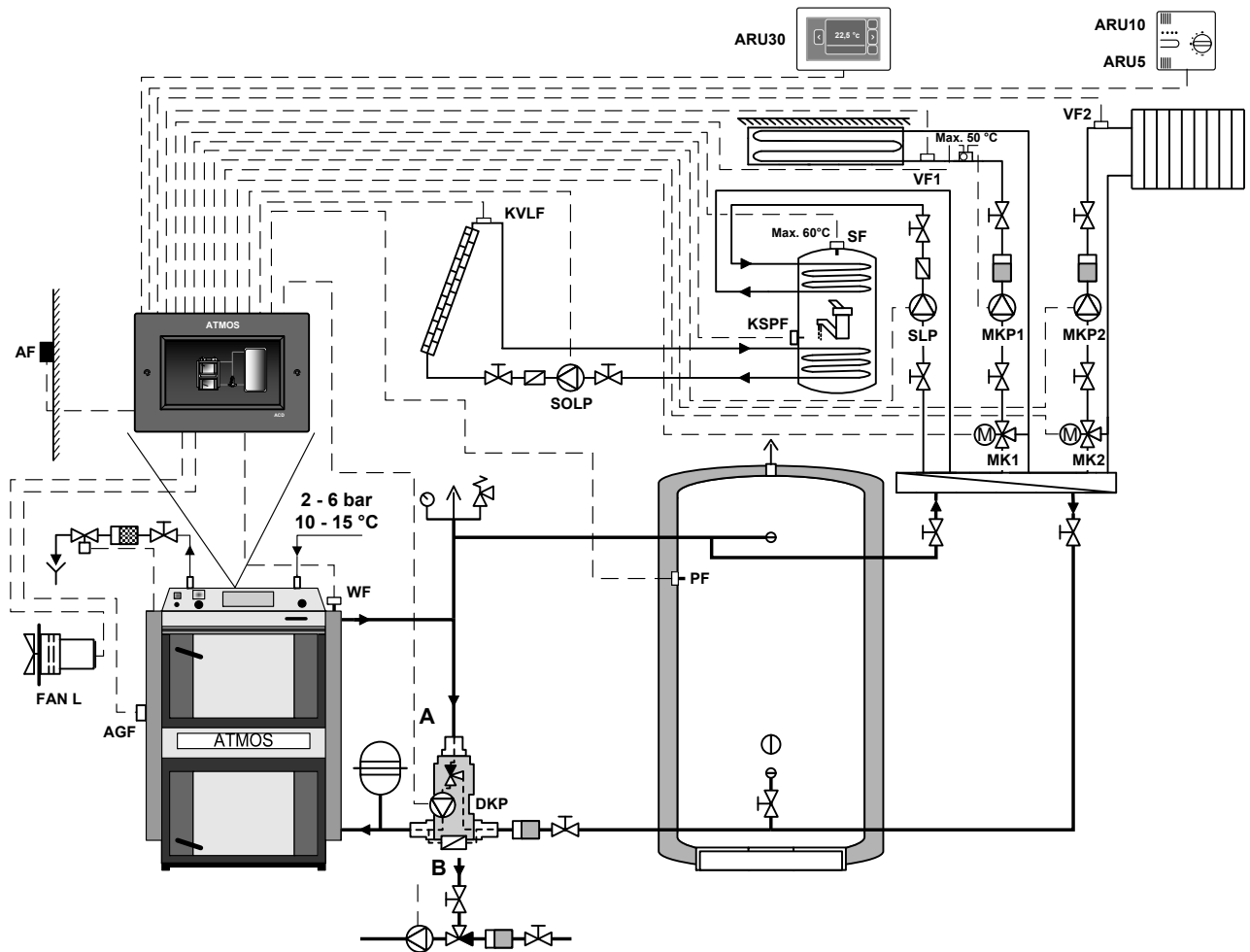


**ACHTUNG - Wird der Regler ACD 03 an das ATMOS-Kesselfeld angeschlossen, müssen einige Bauteile (Thermostaten) freigeschaltet werden und die freien Leiter müssen angeschlossen werden (siehe Elektroschema des Kessels).**

# Geregelter Kessel mit Pufferspeicher und Solarsystem

## Beispiel 19 - Hydraulikschema: 37533

3xxxx (gesteuerter Kessel) + x7xxx (DKP+WW+PFF) + xx5xx (SOL) + xxx3x (MK2) + xxx3 (MK1)



Ein Kessel, der vom Regler aufgrund von Kesseltemperatur (WF-Fühler) und Abgastemperatur (AGF-Fühler) gesteuert ist.

Der Regler ACD 03/04 steuert den Kesselbetrieb (Ventilator - FAN/PRESS), Kesselkreispumpe (DKP) (Laddomat/Thermoregelventil), zwei Heizkreise (MK1, MK2), Laden und Ablassen des (Ausgleichs-) Pufferspeicher, einen Speicher (Boiler) für die Warmwasserladung (SLP) und Solarsystem (SOLP).

# Hydraulikschema: 37533

## Beispiel 19

Hydraulikschema: 37533		3xxxx (gesteuerter Kessel)		x7xxx (DKP+WW+PFF)		xx5xx (SOL)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (MK1)																
Kessel: DC30SX - Holzvergaserkessel Kessel (gesteuerter)						Kesselkreis: Kesselkreispumpe DKP (Pumpe am Laddomat)																				
Pufferspeicher: JA						Warmwasser: JA (z. B. Standardspeicher 160 l)																				
Heizkreise: 2 gemischt äquitherm (MK)						Solarheizung: JA (in Warmwasserspeicher)																				
<b>AUSGÄNGE</b>																										
Regler ACD 03/04	Funktion	Klemme / Position	Kessel			WW	Kreis 1		Kreis 2		Kreis 3		Kommunikation													
			66 (67, 68)	65 + 66	65	70		59 - 61	62 - 64	53 - 55	40	41		56 - 58	43	44	37									
	Stromversorgung des Reglers - L (N, PE)	L (N, PE)				DKP																				
	** Klemme	IN L + L																								
	Stromversorgung des Ventilators - FAN L	IN L																								
	Kesselventilator - FAN	FAN L																								
	-	VA1																								
	-	VA2																								
	Kesselpumpe - DKP	DKP																								
	Pumpe WW - SLP	SLP																								
	Pumpe Kreis 1 - MKP1	MKP1																								
	Servo Kreis 1 - MK1O	MK1 LA																								
	Servo Kreis 1 - MK1C	MK1 LB																								
	Pumpe Kreis 2 - MKP2	MKP2																								
	Servo Kreis 2 - MK2O	MK2 LA																								
	Servo Kreis 2 - MK2C	MK2 LB																								
	Pumpe Solar - SOLP	VA3 LA																								
	-	VA4 LB																								
	Außentemperatur - AF	AF																								
	Kesstempertur - WF	WF																								
	Temperatur WW - SF	SF																								
	Temperatur Kreis 1 - VF1	VF1																								
	Temperatur Kreis 2 - VF2	VF2																								
	Abgastemperatur - AGF	AGF																								
	Temperatur Pufferspeicher - oben - PF	PF																								
	Solarkollektorfühler - KVLF	V11																								
	Fühler Warmwasserspeicher für Solar - KSPF	V12																								
	* Raumgerät ARU5	V14																								
	*	V15																								
	Raumgerät ARU10/30	12V / A / B / GND																								
	-	12V / A / B / GND																								

\* Die Klemmen V14 und V15 sind für das Anschließen des Raumgeräts ARU5 bestgeeignet.

\*\* Die Klemme wird nur installiert, wenn der L-FAN IN Leiter im Kabelsatz des Kessels fehlt.

**Die PE- und N-Leiter sind immer an die nächstliegenden freien Klemmen anzuschließen.**

Als Abgas- und Solarkollektorfühler sind die Temperaturfühler Typ PT1000 (AGF3, VFF00) zu verwenden.

Für sonstige Sensoren sind die Temperaturfühler Typ PT100 (KTF20, SF20, AF20) zu verwenden.

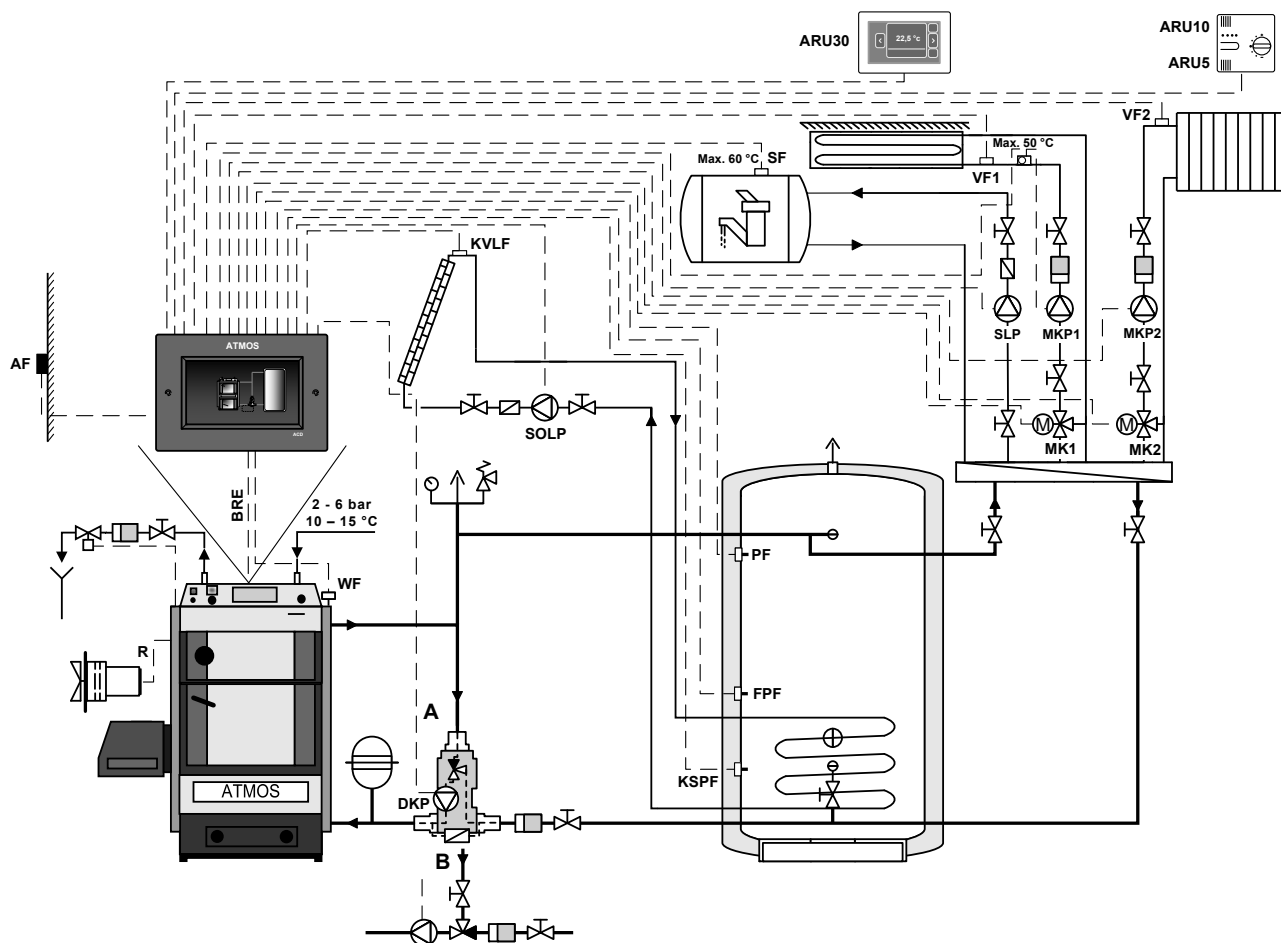


**ACHTUNG - Wird der Regler ACD 03 an das ATMOS-Kesselfeld angeschlossen, müssen einige Bauteile (Thermostaten) freigeschaltet werden und die freien Leiter müssen angeschlossen werden (siehe Elektroschema des Kessels).**

# Geregelter Kessel mit Brenner mit (Ausgleichs-) Pufferspeicher und Solarsystem

## Beispiel 20 - Hydraulikschema: 27533

2xxxx (BRE - Kessel mit Brenner) + x7xxx (DKP+WW+PFF) + xx5xx (SOL) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



Ein automatischer Pelletskessel, der vom Regler aufgrund von zwei Fühlern PF und FPF am (Ausgleichs-)Pufferspeicher gesteuert wird.

Der Regler ACD 03/04 ermöglicht, den Brenner (BRE) je nach Bedarf des Bedieners einzuschalten und auszuschalten (z. B. bei Reinigung des Kessels). Er steuert den Betrieb der Kesselkreispumpe (DKP) (Laddomat/Thermoregelventil), zwei Heizkreise (MK1, MK2), einen Speicher (Boiler) für die Warmwasserladung (SLP) und das Solarsystem (SOLP).

Der Betrieb des Kesselventilators wird zusammen mit dem Pelletsbrenner BRE gesteuert.



# Hydraulikschema: 27533

## Beispiel 20

Hydraulikschema: 27533		2xxxx (automatischer Kessel)		x7xxx (DKP+WW+PFF)		xx5xx (SOL)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (MK1)		
Kessel: P50 (D50P) - automatischer Pelletskessel (gesteuert)				Kesselkreis: Kesselkreispumpe DKP (Pumpe am Laddomat)								
Pufferspeicher: JA (1000 l)				Warmwasser: JA (z. B. Standardspeicher 160 l)								
Heizkreise: 2 gemischt äquitherm (MK)				Solarheizung: JA (in den Pufferspeichere)								
Kessel	Regler ACD 03/04											
	AUSGÄNGE						EINGÄNGE					Kommunikation
	Funktion	Klemme / Position	Kessel	WW	Kreis 1	Kreis 2	Kreis 3					
Stromversorgung des Reglers - L (N, PE)	L (N, PE)	66 (67, 68)										
**	IN L + L											
	IN L											
Brenner - BRE	FAN L	69										
-	VA1											
Kesselpumpe - DKP	VA2											
Pumpe WW - SLP	DKP	59 - 61										
Pumpe Kreis 1 - MKP1	SLP	62 - 64										
Servo Kreis 1 - MK1O	MKP1	53 - 55										
Servo Kreis 1 - MK1C	MK1 LA	40										
Pumpe Kreis 2 - MKP2	MK1 LB	41										
Servo Kreis 2 - MK2O	MKP2	56 - 58										
Servo Kreis 2 - MK2C	MK2 LA	43										
Pumpe Solar - SOLP	MK2 LB	44										
-	VA3 LA	37										
Außentemperatur - AF	VA4 LB											
Kesstempertemperatur - WF	AF	4, 6										
Temperatur WW - SF	WF	5 - 6										
Temperatur Kreis 1 - VF1	SF	7 - 8										
Temperatur Kreis 2 - VF2	VF1	9 - 10										
-	VF2	11 - 12										
Temperatur Pufferspeicher - oben - PF	AGF											
Solarkollektorfühler - KVLF	PF	15 - 16										
Fühler Warmwasserspeicher für Solar - KSPF	V11	17 - 18										
Temperatur Pufferspeicher - unten - FPF	V12	19 - 20										
* Raumgerät ARU5	V13	21 - 22										
*	V14	23 - 24										
Raumgerät ARU10/30	V15											
-	12V / A / B / GND	27 - 30										
	12V / A / B / GND											
Kennzeichnung der Leiter in ATMOS Kesseln und deren Anschluss an Klemmen des Reglers												
REG-L (N, PE)												
L-FAN IN												
L-FAN OUT												
L2-OUT												
L-M3												
L-PUMP												

\* Die Klemmen V14 und V15 sind für das Anschließen des Raumgeräts ARU5 bestgeeignet.

\*\* Die Klemme wird nur installiert, wenn der L-FAN IN Leiter im Kabelsatz des Kessels fehlt.

**Die PE- und N-Leiter sind immer an die nächstliegenden freien Klemmen anzuschließen.**

Als Abgas- und Solarkollektorfühler sind die Temperaturfühler Typ PT1000 (AGF3, VFF00) zu verwenden.

Für sonstige Sensoren sind die Temperaturfühler Typ PT100 (KTF20, SF20, AF20) zu verwenden.

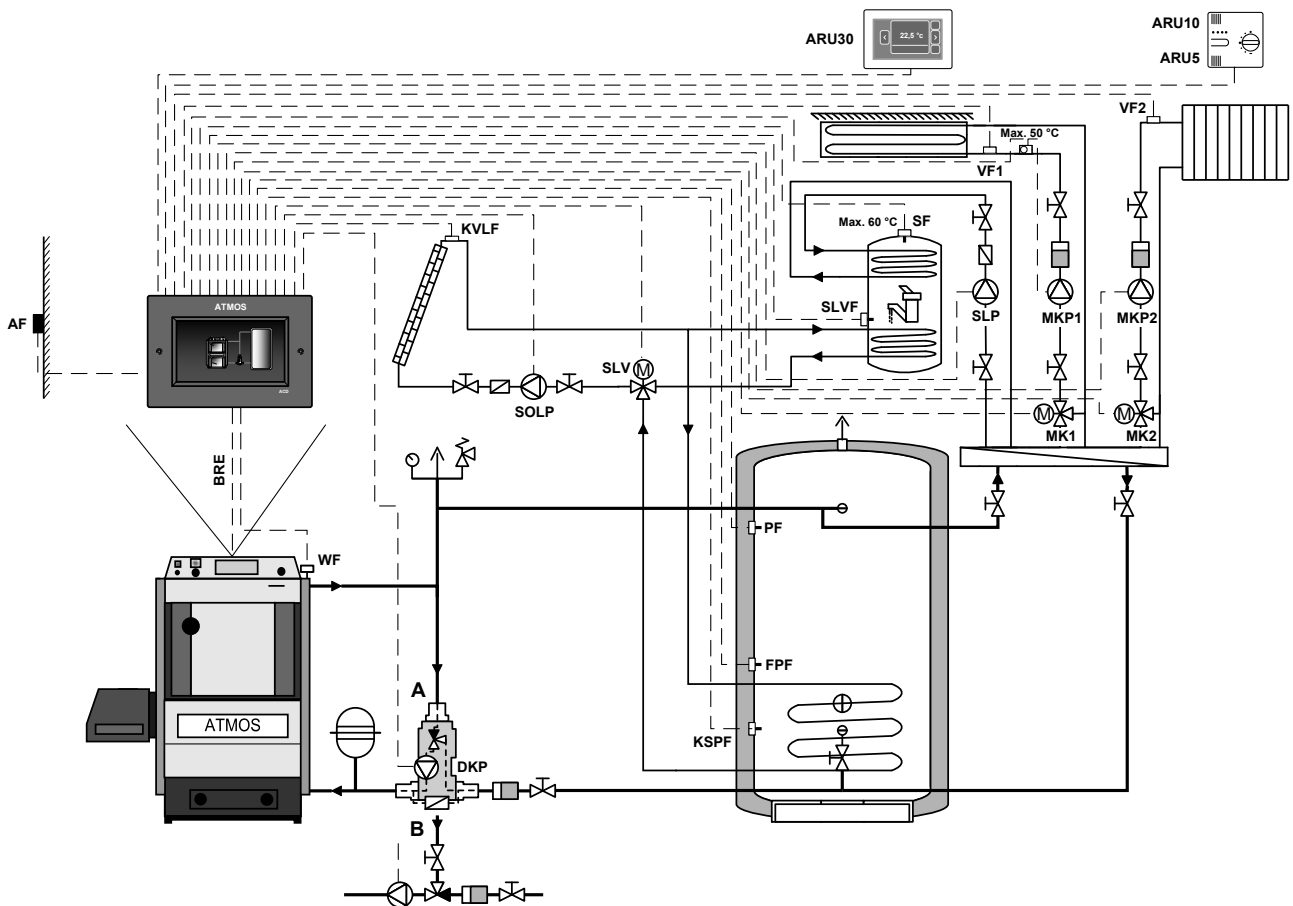


**ACHTUNG - Wird der Regler ACD 03 an das ATMOS-Kesselfeld angeschlossen, müssen einige Bauteile (Thermostaten) freigeschaltet werden und die freien Leiter müssen angeschlossen werden (siehe Elektroschema des Kessels).**

# Geregelter Kessel mit Brenner mit (Ausgleichs-) Pufferspeicher und Solarsystem

## Beispiel 21 - Hydraulikschema: 27533

2xxxx (BRE - Kessel mit Brenner) + x7xxx (DKP+WW+PFF) + xx5xx (SOL) + xxx3x (MK2) + xxxx3 (MK1)



Ein automatischer Pelletskessel, der vom Regler aufgrund von zwei Fühlern PF und FPF am (Ausgleichs-)Pufferspeicher gesteuert wird.

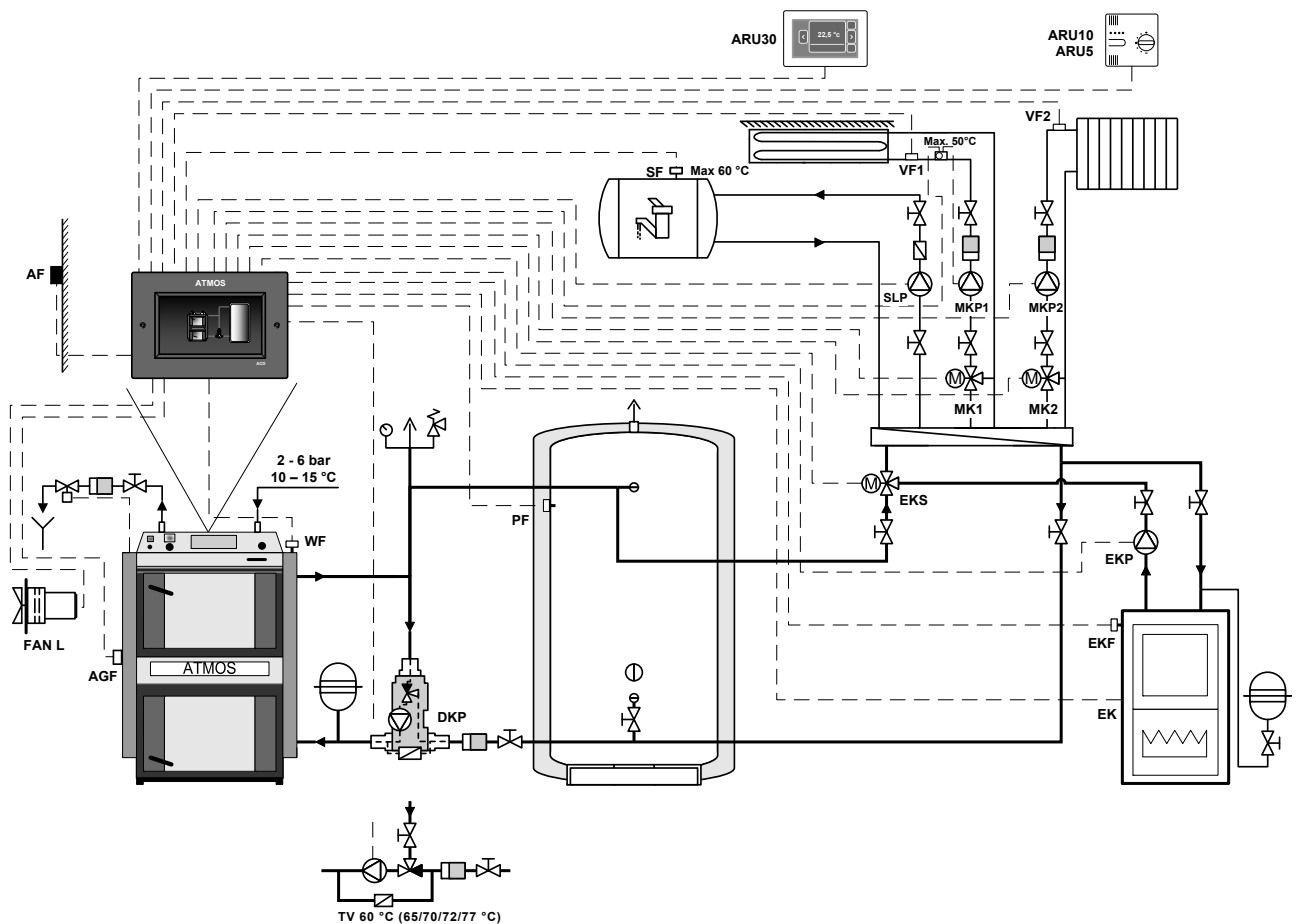
Der Regler ACD 03/04 ermöglicht, den Brenner (BRE) je nach Bedarf des Bedieners einzuschalten und auszuschalten (z. B. bei Reinigung des Kessels). Er steuert den Betrieb der Kesselkreispumpe (DKP) (Laddomat/Thermoregelventil), zwei Heizkreise (MK1, MK2), einen Speicher (Boiler) für die Warmwasserladung (SLP) und das Solarsystem (SOLP + Umschaltventil des Solarspeichers zwischen PFF und WW (KSPF und SLV/SLVF)).



## Geregelter Kessel mit Pufferspeicher angeschlossen und externem Kessel ohne eingebaute Pumpe

### Beispiel 22 - Hydraulikschema: 37233

3xxxx (gesteuerter Kessel) + x7xxx (DKP+WW+PPF) + xx2xx (EK3) + xxx3x (MK2) + xxxxx3 (MK1)



Ein Kessel, der vom Regler aufgrund von Kesseltemperatur (WF-Fühler) und Abgastemperatur (AGF-Fühler) gesteuert ist.

Der Regler ACD 03/04 steuert den Kesselbetrieb (Ventilator - FAN/PRESS), Kesselkreispumpe (DKP) (Laddomat/Thermoregelventil), zwei Heizkreise (MK1, MK2), Laden und Ablassen des (Ausgleichs-) Pufferspeicher, einen Speicher (Boiler) für die Warmwasserladung (SLP) und Betrieb externen Kessel EK mit Pumpesteuerung externen Kessels und mit Umschaltventil EKS.

# Hydraulikschema: 37233

## Beispiel 22

Hydraulikschema: 37033		3xxxx (gesteuerter Kessel)		x7xxx (DKP+WW+PFF)		xx2xx (EK3)		xxx3x (MK2)		xxxx3 (MK1)			
Kessel: DC18S - Vergaserkessel Kessel (gesteuerter)				Kesselkreis: Kesselkreispumpe DKP (Pumpe am Laddomat)									
Pufferspeicher: JA				Warmwasser: JA (z. B. Standardspeicher 160 l)									
Heizkreise: 2 gemischt äquitherm (MK)				Externer Kessel: JA - externer Kessel EK + EKP + EKS (Gaskessel, Stromkessel)									
Regler ACD 03/04	AUSGÄNGE						EINGÄNGE						Kommunikation
	Funktion	Klemme	Position	Kessel	WW	Kreis 1	Kreis 2	Kreis 3					
	Stromversorgung des Reglers - L (N, PE)	L (N, PE)	66 (67, 68)										
	** Klemme	IN L + L	65 + 66										
	Stromversorgung des Ventilators - FAN L	IN L	65										
	Kesselventilator - FAN	FAN L	70										
	Pumpe externen Kessels - EKP	VA1	69										
	Umschaltventil - EKS	VA2	46 - 48										
	Kesselpumpe - DKP	DKP	59 - 61										
	Pumpe WW - SLP	SLP	62 - 64										
	Pumpe Kreis 1 - MKP1	MKP1	53 - 55										
	Servo Kreis 1 - MK1O	MK1 LA	40										
	Servo Kreis 1 - MK1C	MK1 LB	41										
	Pumpe Kreis 2 - MKP2	MKP2	56 - 58										
	Servo Kreis 2 - MK2O	MK2 LA	43										
	Servo Kreis 2 - MK2C	MK2 LB	44										
	Externer Kessel - EK	VA3 LA	37										
	-	VA4 LB											
	Außentemperatur - AF	AF	4, 6										
	Kesstempertemperatur - WF	WF	5 - 6										
	Temperatur WW - SF	SF	7 - 8										
	Temperatur Kreis 1 - VF1	VF1	9 - 10										
	Temperatur Kreis 2 - VF2	VF2	11 - 12										
	Abgastemperatur - AGF	AGF	13 - 14										
	Temperatur Pufferspeicher - oben - PF	PF	15 - 16										
	Fühler externen Kessels - EKF	V11	17 - 18										
	-	V12											
	-	V13											
	* Raumgerät ARU5	V14	23 - 24										
	*	V15											
	Raumgerät ARU10/30	12V / A / B / GND	27 - 30										
	-	12V / A / B / GND											
Kessel	Kennzeichnung der Leiter in ATMOS Kesseln und deren Anschluss an Klemmen des Reglers												
	REG-L (N, PE)												
L-FAN IN													
L-FAN OUT													
L2-OUT													
L-M3													
L-PUMP													

\* Die Klemmen V14 und V15 sind für das Anschließen des Raumgeräts ARU5 bestgeeignet.

\*\* Die Klemme wird nur installiert, wenn der L-FAN IN Leiter im Kabelsatz des Kessels fehlt.

**Die PE- und N-Leiter sind immer an die nächstliegenden freien Klemmen anzuschließen.**

Als Abgas- und Solarkollektorfühler sind die Temperaturfühler Typ PT1000 (AGF3, VFF00) zu verwenden.

Für sonstige Sensoren sind die Temperaturfühler Typ PT100 (KTF20, SF20, AF20) zu verwenden.

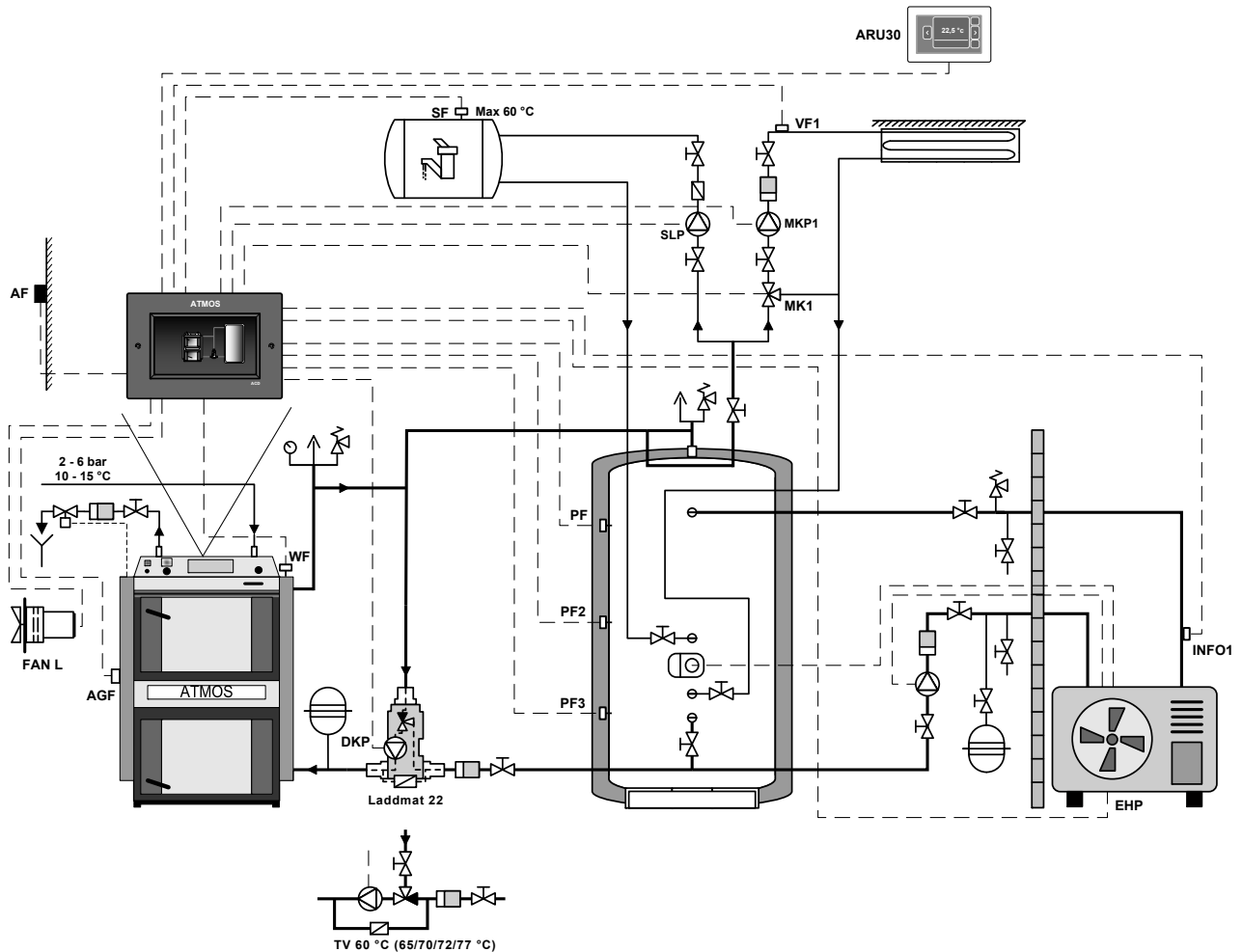


**ACHTUNG - Wird der Regler ACD 03 an das ATMOS-Kesselfeld angeschlossen, müssen einige Bauteile (Thermostaten) freigeschaltet werden und die freien Leiter müssen angeschlossen werden (siehe Elektroschema des Kessels).**

# Geregelter Kessel mit Pufferspeicher und Wärmepumpe angeschlossen

## Beispiel 23 - Hydraulikschema: 37003

3xxxx (gesteuerter Kessel) + x7xxx (DKP+WW+PFF) + xx0xx (-) + xxx0x (-) + xxxx3 (MK1)



Ein Kessel, der vom Regler aufgrund von Kesseltemperatur (WF-Fühler) und Abgastemperatur (AGF-Fühler) gesteuert ist.

Der Regler ACD 03/04 steuert den Kesselbetrieb (Ventilator - FAN/PRESS), Kesselkreispumpe (DKP) (Laddomat/Thermoregelventil), ein Heizkreise (MK1), Laden und Ablassen des (Ausgleichs-) Pufferspeicher, einen Speicher (Boiler) für die Warmwasserladung (SLP) und Wärmepumpenbetrieb als Elektroheizung des Pufferspeichers angeschlossen (EHP).



**INFO** - Wärmepumpe ist als EHP angeschlossen ( Elektroheizung des Pufferspeichers). Temperatur INFO1 dient bloss als die Information über Vorlauftemperatur aus der Wärmepumpe. Hat keinen Einfluss auf seinen Betrieb.

# Hydraulikschema: 37003

## Beispiel 23

Hydraulikschema: <b>37033</b>		3xxxx (gesteuerter Kessel)		x7xxx (DKP+WW+PPF)		xx0xx (ohne)		xxx0x (ohne)		xxxx3 (MK1)													
Kessel: DC18GD - Vergaserkessel Kessel (gesteuerter)				Kesselkreis: Kesselkreispumpe DKP (Pumpe am Laddomat)																			
Pufferspeicher: JA						Warmwasser: JA (z. B. Standardspeicher 160 l)																	
Heizkreise: 1 gemischt äquitherm (MK)						Externe Heizung: JA - Wärmepumpe (Elektroheizung EHP)																	
Regler ACD 03/04																							
Kessel	Kennzeichnung der Leiter in ATMOS Kesseln und deren Anschluss an Klemmen des Reglers	Funktion	Klemme / Position	AUSGÄNGE						EINGÄNGE						Kommunikation							
				Kessel		WW	Kreis 1		Kreis 2		Kreis 3												
	REG-L (N, PE)	Stromversorgung des Reglers - L (N, PE)	L (N, PE)	66 (67, 68)																			
		** Klemme	IN L + L	65 + 66																			
	L-FAN IN	Stromversorgung des Ventilators - FAN L	IN L	65																			
	L-FAN OUT	Kesselventilator - FAN	FAN L	70																			
	L2-OUT	Elektrische Heizung von Pufferspeicher - EHP	VA1	69																			
	L-M3	-																					
	L-PUMP	Kesselpumpe - DKP	DKP	59 - 61																			
		Pumpe WW - SLP	SLP	62 - 64																			
		Pumpe Kreis 1 - MKP1	MKP1	53 - 55																			
		Servo Kreis 1 - MK10	MK1 LA	40																			
		Servo Kreis 1 - MK1C	MK1 LB	41																			
		-	MKP2																				
		-	MK2 LA																				
		-	MK2 LB																				
		-	VA3 LA																				
		-	VA4 LB																				
		Außentemperatur - AF	AF	4, 6																			
		Kesseltemperatur - WF	WF	5 - 6																			
		Temperatur WW - SF	SF	7 - 8																			
		Temperatur Kreis 1 - VF1	VF1	9 - 10																			
		Temperatur Kreis 2 - VF2	VF2	11 - 12																			
		Abgastemperatur - AGF	AGF	13 - 14																			
		Temperatur Pufferspeicher - oben - PF	PF	15 - 16																			
		Informationstemperatur - INFO1	V11	17 - 18																			
		Informationstemperatur - Pufferspeicher - PF2	V12	19 - 20																			
		Informationstemperatur - Pufferspeicher - PF3	V13	21 - 22																			
		*	V14																				
		*	V15																				
		Raumgerät ARU10/30	12V / A / B / GND	27 - 30																			
		-	12V / A / B / GND																				

\* Die Klemmen VI4 und VI5 sind für das Anschließen des Raumgeräts ARU5 bestgeeignet.

\*\* Die Klemme wird nur installiert, wenn der L-FAN IN Leiter im Kabelsatz des Kessels fehlt.

**Die PE- und N-Leiter sind immer an die nächstliegenden freien Klemmen anzuschließen.**

Als Abgas- und Solarkollektorfühler sind die Temperaturfühler Typ PT1000 (AGF3, VFF00) zu verwenden.

Für sonstige Sensoren sind die Temperaturfühler Typ PT100 (KTF20, SF20, AF20) zu verwenden.





**ACHTUNG - Wird der Regler ACD 03 an das ATMOS-Kesselfeld angeschlossen, müssen einige Bauteile (Thermostaten) freigeschaltet werden und die freien Leiter müssen angeschlossen werden (siehe Elektroschema des Kessels).**

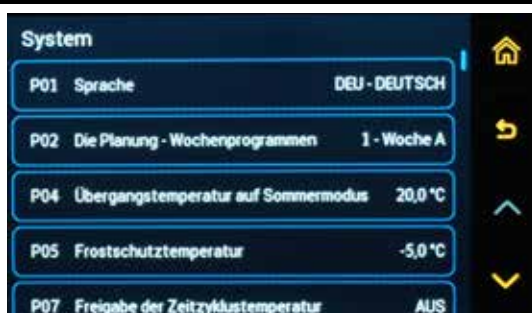
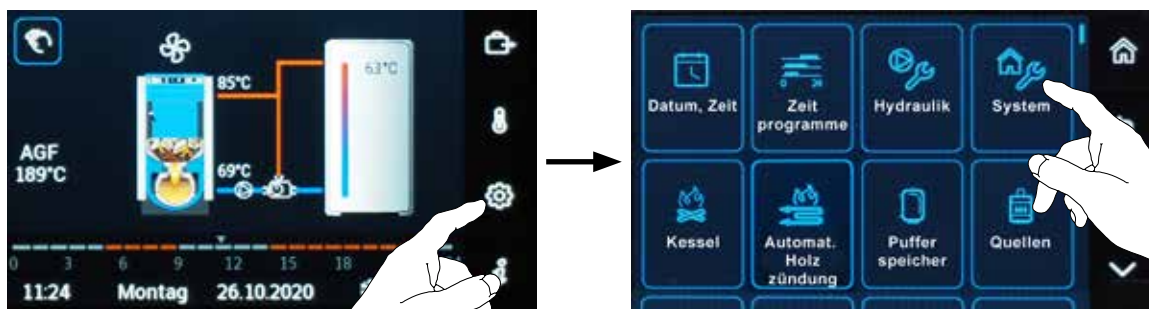


## System

(Zugangsebene - Benutzer - P01, P02, P04, P05, P07, P11, P14, P15, P20, P21, P28  
Servicetechniker - alles)

Die Einstellung wird mit der Taste  (Zugang zum Menü) durchgeführt, wobei man auf das Symbol  für System klickt.

Das Menü **System** dient zur Einstellung der allgemeinen Parameter des ganzen Heizsystems.



### Parameter:

#### • Parameter P01<sup>System</sup> - Sprache

Mit diesem Parameter wird die Sprache des Reglers eingestellt.




**INFO** - Der Regler ACD 03/04 ist in zwei Versionen erhältlich: DE für die deutschsprachigen Länder und CZ/EN für die sonstigen Länder (ohne Deutsch).

Die nachträgliche Aktivierung der deutschen Sprache ist nur beim Handelsvertreter für das jeweilige Land gegen Gebühr möglich.






Die Spracheinstellung am ARU30-Raumgerät wird immer getrennt (unabhängig von ACD 03/04) durchgeführt.



### • Parameter P02<sup>System</sup> - Freigabe der Planung - Wochenprogrammen

Der Parameter dient zu den Einstellungen von Verwendungsmöglichkeiten der Zeitprogramme im Modus 1 Woche (A) oder 1-3 Wochen (A, B, C). Die Einstellung 1 Woche (A) wird dort verwendet, wo die Woche ohne Ausnahmen und gleichmäßig verlaufen soll (1-wöchiges Programm). Die Einstellung A, B, C wird dort verwendet, wo drei (3) unterschiedliche, aufeinander folgende Programme eingestellt werden sollen, z. B. beim 3-schichtigen Betrieb (Morgen/Nachmittag/Nacht) oder beim Unterscheiden zwischen Arbeitswoche/Feierwoche oder Urlaubswoche/Krankheit usw. Bei der Wahl A, B, C wird die Wahl des Programms A, B oder C bei der Programmierung von Zeitprogrammen immer angeboten (siehe Menü Zeitprogramme )<sub>2</sub>, wobei der Benutzer das gewünschte Wochenprogramm auswählt.




**INFO** - Wird der Betriebsmodus **Auto**  eingestellt/aktiviert, fragt der Regler jedes Mal, welches Wochenprogramm sich der Benutzer wünscht (es gilt, wenn der   Parameter P02<sup>System</sup> auf A, B, C eingestellt ist). Die Einstellung und Kontrolle der Zeitprogramme wird im Untermenü Zeitprogramme  unter der Taste  durchgeführt.

### • Parameter P04<sup>System</sup> – Temperatur des Überganges auf Sommermodus

Wenn die durchschnittliche Außentemperatur den Wert dieses Parameters überschreitet, erfolgen das Beenden der Heizung und der Übergang auf den Sommermodus. Falls die Temperatur den eingestellten Wert - 1 K unterschreitet, wird es wieder geheizt.



**INFO** - Die durchschnittliche Temperatur wird je nach Gebäudetyp berechnet: schwer - 24 Stunden / mittel - 8 Stunden / leicht - 2 Stunden.

Durch das Ausschalten und Einschalten des Reglers wird die durchschnittliche Temperatur auf Null gesetzt (sofortige Änderung). Wenn sich der Regler im Sommermodus befindet, wird das Sonnensymbol  auf dem Startbildschirm angezeigt.

**Werkseinstellung: 20 °C**



## • Parameter P05<sup>System</sup> – Frostschutztemperatur

Wenn die durchschnittliche Außentemperatur den eingestellten Wert unterschreitet, wird der Frostschutz aktiviert. Die Pumpen der definierten Heizkreise (mit Ausnahme von WW) schalten auch nicht beim Übergang vom Absenkbetrieb oder bei der Überschreitung der gewünschten Raumtemperatur aus (⚙️→🏠 Parameter P09<sup>Kreis</sup>). Die Heizkreise stellen die Anforderung an die Energiequelle.

Der Frostschutz findet Anwendung bei Heizanlagen, in denen die Rohrleitungen einfrieren können (z. B. Ferienobjekte, Heizkanäle usw.). Wenn die Einfriergefahr nicht besteht, kann der Frostschutz ausgeschaltet werden, wovon jedoch abzuraten ist.

Der Frostschutz kann entweder durch einen kontinuierlichen oder einen zyklischen Betrieb der Heizkreise (Pumpen) sichergestellt werden - siehe Menü System ⚙️→🏠 - Parameter P06<sup>System</sup>.

**Werkseinstellung: -5 °C**



**INFO - Der Frostschutz** ist unabhängig von der Außentemperatur (AF) aktiviert, wenn die Temperatur einzelner Teile des Heizsystems, z.B. die Temperatur des Wassers im Kreis VF, die Temperatur des Wassers im Kessel WF, im externen Kessel EK oder die Temperatur des Pufferspeichers PF unter 5 °C sinkt.

Das löst die Anforderung auf Erreichen der minimalen Wassertemperatur (z.B. VF = Parameter P12<sup>Kreis</sup>, WF = Parameter P02<sup>Kessel</sup>, EK = Parameter P05<sup>Quellen</sup> oder PF = Parameter P02<sup>Pufferspeicher</sup>).

Die Verknüpfungen der Anforderungen können den Frostschutzmodus auslösen, d.h. den Start des automatischen Kessels BRE, des externen Kessels EK oder der Elektroheizung Aku EHP. Sobald die minimale Temperatur am jeweiligen Fühler erreicht ist, wird die Wärmequelle noch 10 Minuten betrieben und dann ausgeschaltet.

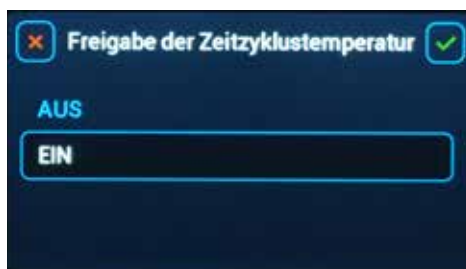
Während dieses Sondermodus wird im Menü **Informationen** ⓘ beim Arbeitsmodus eine Beschreibung angegeben, z.B. „AUTO / Frostschutzmodus“.

## • Parameter P07<sup>System</sup> – Freigabe des Komfort-Blocks des Zeitprogramms

Wird der ⚙️→🏠 Parameter P07<sup>System</sup> auf EIN (Werkseinstellung) eingestellt, können es bis zu 5 Komfortblöcke (**Heizbetrieb** ☆) mit der eigenen gewünschten Temperatur im Rahmen des Zeitprogramms eines Tages (24 Stunden) eingestellt werden.



**INFO** - Wird eine abweichende Temperatur im Betriebsmodus **Heizbetrieb** ☆ eingestellt, gilt die Einstellung nur **im jeweiligen Zeitprogrammblock**. Die Temperaturen einzelner Blöcke werden im Menü ⚙️→📅 Zeitprogramme eingestellt.



=



Ist der Parameter P07<sup>System</sup> auf AUS eingestellt, haben alle Zeitblöcke einen gleichen Wert für Komfort-Temperaturen, der der unter der ⏸-Schaltfläche eingestellten Komfort-Temperatur ☼ entspricht.

Die Soll-Absenk (Sparen) Temperatur ☾ (Bereich zwischen den einzelnen Komfortblöcken) entspricht der unter der ⏸-Schaltfläche eingestellten Temperatur



### • Parameter P08<sup>System</sup> – Feste Außentemperatur

Der Wert dieses Parameters (Temperatur) wird in demjenigen Zeitpunkt automatisch eingesetzt, wenn der Außenfühler defekt oder deaktiviert ist.

**Werkseinstellung: 0 °C**

### • Parameter P09<sup>System</sup> – Klimazone

Es ist der Parameter der durchschnittlichen tiefsten (berechneten) Temperatur, die am Einbauort des Reglers zu erwarten ist. In der Praxis wird dieser Wert als Grundlage für den Entwurf des Heizsystems und für die Berechnung der Leistung der Heizquelle verwendet. Mit diesem Parameter wird der Gipfel der Heizkurve definiert.

**Werkseinstellung: -12 °C**

### • Parameter P10<sup>System</sup> – Gebäudetyp

Die Erhaltung der Wärmebehaglichkeit im Gebäude wird von der Änderungsgeschwindigkeit der Raumtemperatur in Abhängigkeit von der Änderung der Außentemperatur beeinflusst. Es wird von Eigenschaften der Baustoffe des Gebäudes beeinflusst. Deswegen wird die durchschnittliche Außentemperatur für die Berechnung des aktuellen Wärmebedarfs verwendet.

**Die optimale Ermittlung der durchschnittlichen Außentemperatur ist vom Gebäudetyp abhängig:**

**1 - leicht** – Das Gebäude mit kleiner Wärmeträgheit, in dem die Raumtemperatur schnell gewechselt wird (z. B. Holzbauwerk).

Die Dauer der Mittelwertbildung der Außentemperatur beträgt **2 Stunden**.

**2 – mittel** – Das standardmäßige, gemauerte Gebäude mit üblicher Dämmung.

Die Dauer der Mittelwertbildung der Außentemperatur beträgt **8 Stunden**.

**3 – schwer** – Das gemauerte Steingebäude mit hoher Wärmeträgheit.

Die Dauer der Mittelwertbildung der Außentemperatur beträgt **24 Stunden**.

### • **Parameter P11<sup>System</sup> – Automatische Rückkehrzeit**

Der Parameter definiert die Zeit, nach deren Ablauf der Regler zum Startbildschirm zurückkehrt und der Bildschirmschoner gestartet wird.

Dabei erfolgt die Rückkehr zur **Zugangsebene Benutzer**.

### • **Parameter P12<sup>System</sup> – Antiblockierung**

Schutzfunktion gegen deren Blockierung von Bedeutung. Die Mischer und Pumpen werden immer kurz eingeschaltet, wenn sie länger als 24 Stunden stillgestanden haben.

Die Pumpe läuft **5 Minuten**.

Mischventil - ein Zyklus **0 bis MAX**.





**ACHTUNG** - Den Kessel (Regel) durch den Hauptschalter in den Sommermonaten nie ausschalten, damit die Pumpen und Misch-(Schalt-)Ventile nicht erstarren.

### • **Parameter P13<sup>System</sup> – Anzeige logischer Alarme**

Der Regler arbeitet mit 2 Alarmarten: Systemalarm und logischer Alarm.


Der **Systemalarm** wird ausgelöst, wenn beispielsweise der Fühler nicht angeschlossen oder defekt ist, die Klemme des programmierten Ausgangs nicht zugeordnet wird, usw. **Diese Alarme werden immer angezeigt.**

**Der logische Alarm** wird bei der Nichterfüllung einer Bedingung (Logik) ausgelöst, z. B. bei Nichterreicherung der Solltemperatur hinter dem Mischventil innerhalb 1 Stunde oder bei Nichterreicherung der WW-Temperatur nach mehr als 3 Stunden – **siehe Übersicht der Alarme**. Alle Alarme werden in der Übersicht (siehe Menü Alarme  → ) je nach Datum und Zeit ihrer Auslösung angezeigt, damit sie später nachgesucht und gegebenenfalls ausgewertet **werden können**.



**INFO** - Es ist abzuraten, die Anzeige der logischen Alarme in Heizanlagen mit dem Kessel mit manueller Beschickung zu aktivieren.


### • **Parameter P14<sup>System</sup> – Information - letzter Zustand**



Der Parameter ermöglicht einzustellen, ob der Benutzer oder Techniker nach dem Eintritt in das Menü  Information zu der zuletzt angezeigten Position (EIN) zurückkehrt oder ob alles von Anfang an von der ersten Position (AUS) angezeigt wird.

**Werkseinstellung: Aus**

### • **Parameter P15<sup>System</sup> – Zugangspasswort - Benutzer (Kindersicherung)**

Der Parameter ermöglicht dem Benutzer, den Regler gegen die unerwünschte Änderung eines Parameters (Kindersicherung) zu sperren.

Wird der Regler vom Benutzer gesperrt, ist es möglich, den Regler nur für die Einholung der erforderlichen **Informationen**  zu nutzen.

Durch die Eingabe eines numerischen Codes im Parameter P15<sup>System</sup> wird das erforderliche Passwort des Benutzers eingestellt. Das Passwort wird nach Ablauf der im  →  Parameter P11<sup>System</sup> eingestellten Zeit (nach dem Einschalten des Bildschirmschoners) oder sofort nach Ausschalten und Einschalten des Hauptschalters des Kessels / Reglers ACD 03/04 aktiviert.

Bei jeder Einstellungsänderung erfolgt die Aufforderung zur Passworтеingabe.



**INFO** - Wenn man das Passwort vergisst, kann es (Kindersicherung) nur von einem Servicetechniker zurückgesetzt oder abgebrochen werden.

Wird der Parameter P15<sup>System</sup> auf 0 (00, 000, 0000 = 0) eingestellt, ist das Passwort (Kindersicherung) nicht aktiv.

### • **Parameter P16<sup>System</sup> – Zugangspasswort - Servicetechniker**

Dieser Parameter dient dem Hersteller, ein spezielles (nicht-standardmäßiges) Zugangspasswort für den Servicetechniker einzustellen.



**INFO** - Nur auf der Zugangsebene **OEM und Hersteller** kann der Parameter geändert werden und angezeigt sein.

### • **Parameter P17<sup>System</sup> – Zugangspasswort - OEM**

Dieser Parameter dient dem Hersteller, ein spezielles (nicht-standardmäßiges) Zugangspasswort für einen speziellen Kunden einzustellen.



**INFO** - Nur auf der Zugangsebene Hersteller kann der Parameter geändert werden und angezeigt sein.

### • **Parameter P18<sup>System</sup> – Innere Auslegungstemperatur**

Die innere Auslegungstemperatur ist ein Parameter, der als Grundlage für den richtigen Entwurf (Berechnung) der Heizanlage und für die Einhaltung der Solltemperatur in den Heizkreisen erforderlich ist.

Der Wert muss vom Projekt der Heizanlage ausgehen.

**Werkseinstellung: 20 °C**

### • Parameter P20<sup>System</sup> – Einstellung - Displayhelligkeit

Hier kann die Intensität der Displayhelligkeit eingestellt werden.



**INFO** - Die neu eingestellte Displayhelligkeit wird erst nach der Bestätigung der Änderung sichtbar.



### • Parameter P21<sup>System</sup> – Einstellung - Displayhelligkeit - Bildschirmschoner






Hier kann die Intensität der Displayhelligkeit beim Bildschirmschoner eingestellt werden.



**INFO** - Die neu eingestellte Displayhelligkeit wird erst nach der Bestätigung der Änderung sichtbar.

### • Parameter P25<sup>System</sup> – Frostschutz - Lauf

Der Parameter dient zur Einstellung der Pumpenlaufzeit (aller definierten Heizkreise) beim Einschalten des Frostschutzes (Schneeflocke\* auf dem Display), der im  →  Parameter P05<sup>System</sup> (z. B. bei -5 °C) definiert ist.

Es handelt sich um eine Funktion, mit der die einzelnen Heizkreise (Rohrleitungen) gegen Einfrieren bei den Betriebsmodus **Ferien**  - **Abwesenheit**  - **Absenkbetrieb**  - **Standby**  - **Auto**  (**sparen**) geschützt sind.

Beim Lauf (der Pumpen) wird jeder Heizkreis auf die Solltemperatur geheizt.



**Werkseinstellung: AUS**

Einstellungsvarianten:

**AUS - Die Pumpen in den definierten Heizkreisen sind dauerhaft ausgeschaltet.**



**EIN - Die Pumpen in den definierten Heizkreisen laufen für eine eingestellte Zeit (vom Hersteller wird 20 Minuten empfohlen).**



**INFO** - Nach Ablauf der eingestellten Laufzeit wird jeder Heizkreis für eine im  →  Parameter P26<sup>System</sup> definierten Pause ausgeschaltet.

Werden der Parameter P25<sup>System</sup> auf EIN und der Parameter P26<sup>System</sup> auf AUS eingestellt, laufen die Pumpen der definierten Heizkreise dauerhaft.

### • Parameter P26<sup>System</sup> – Frostschutz - Pause

Der Parameter dient zur Einstellung der Pumpenstillstandzeit (aller definierten Heizkreise) beim Einschalten des Frostschutzes (Schneeflocke ❄ auf dem Display), der im  →  Parameter P05<sup>System</sup> (z. B. bei -5 °C) definiert ist.

Es handelt sich um eine Funktion, die mit dem Parameter P25<sup>System</sup> verbunden ist.



**Werkseinstellung: AUS**

Einstellungsvarianten:

**AUS - Die Pumpen in den definierten Heizkreisen sind dauerhaft eingeschaltet**  
(Parameter P25<sup>System</sup> = EIN)

**EIN - Die Pumpen in den definierten Heizkreisen stehen für eine eingestellte Zeit**  
(vom Hersteller wird 60 Minuten empfohlen) (Parameter P25<sup>System</sup> = EIN)



**INFO** - Werden der Parameter P25<sup>System</sup> auf AUS und der Parameter P26<sup>System</sup> auf EIN eingestellt, laufen die Pumpen in allen definierten Heizkreise im Zyklus (Laufen/Pause). Nach Ablauf der eingestellten Zeit wird jeder Heizkreis für eine im  →  Parameter P25<sup>System</sup> definierten Laufzeit eingeschaltet.



**ACHTUNG** - Die Stillstandzeiten der Heizkreise sollte weder zu lang sein, damit das Wasser in der Rohrleitung nicht erfriert, noch zu kurz, damit die Raumtemperatur nicht überschritten ist.

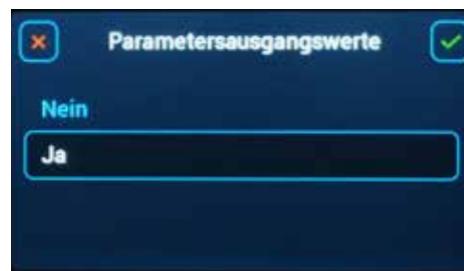
### • Parameter P28<sup>System</sup> – Parameterausgangswerte

Nach Bestätigung werden die Werte der einigen Parameter im Regler auf Werkseinstellung zurückgesetzt.

**Konkret: Zeitprogramme** - Werkseinstellung - Mo - Fr 05:00 - 09:00, 14:00 - 22:00

So - Sa 07:00 - 10:00, 15:00 - 22:00

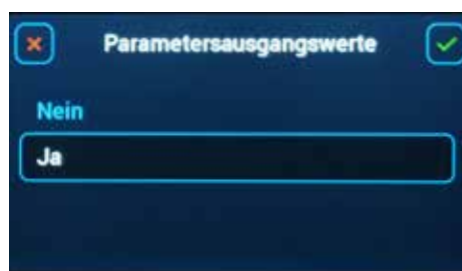
**Solltemperaturen** - Werkseinstellung - (☞ Absenkbetrieb 19 °C / ❄ Heizbetrieb 23 °C)



**ACHTUNG** - Durch die Einstellung von Parameterausgangswerten (**Ja**-Bestätigung) bei der Zulassung **Servicetechniker** werden alle Alarmer zurückgesetzt.

### • Parameter P29<sup>System</sup> – Werkseinstellung (Reset)

Nach der Bestätigung wird die Werkseinstellung wiederhergestellt und der Installationsassistent (WIZARD) wird gestartet, um den Kessel und die Hydraulikschema-Nummer zu definieren.



### • Parameter P30<sup>System</sup> – Back-up / Wiedereinstellung

Der Parameter dient zur Erstellung einer Sicherungskopie der zuletzt gespeicherten Einstellung des Reglers ACD 03/04 oder zur Wiederherstellung dieser Einstellung von einer Sicherungskopie. Die Daten werden auf eine im Regler ACD 03/04 eingesteckte SD-Karte gespeichert oder von ihr wiederhergestellt. Um die SD-Karte austauschen oder einstecken zu können, muss der Regler aus der Kesselplatte (Installationsdose ATMOS SWS 18 an der Wand) herausgenommen werden.



**ACHTUNG - Empfehlung** - Der Servicetechniker soll eine **Sicherungskopie** der aktuellen Einstellungen erstellen und sie auf die SD-Karte **speichern!**




**INFO** - Ist das Backup nicht manuell durchgeführt, wird das nach 7 Tagen **automatisch erstellt**. Wenn keine automatische Sicherung erstellt werden kann (keine SD-Karte eingefügt wird, gibt es keinen Platz auf SD-Karte, SD-Karte ist beschädigt, etc.), kommt der Alarm:

**Backup nicht erstellt! - Keine SD-Karte eingelegt!**

**Backup nicht erstellt! - SD-Kartenfehler!**

**Backup nicht erstellt! - Programmfehler (XX)!**

Der Alarm wird im **Informationsmenü**  angezeigt (gelbe Meldung). Der Alarm kann durch ein „Kreuz“ **X** gelöscht werden.

Der Alarm kann in der Alarmhistorie verfolgt werden ( → .

Bei Alarmanzeige mit Fehlernummer finden Sie detaillierte Informationen in der Informationstabelle.



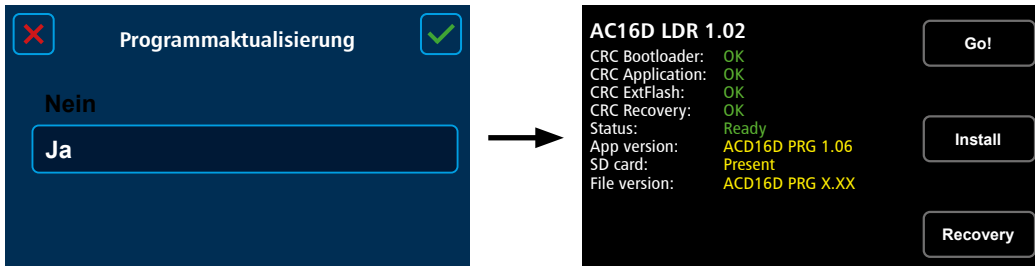
**INFO** - Die Wiederherstellung der Einstellung wird durch das Einspielen der zuletzt gespeicherten Version (Sicherungskopie (BACKUP)) von der SD-Karte durchgeführt.



## • Parameter P31<sup>System</sup> – Programmaktualisierung

Der Parameter dient zur **Installation** einer neuen Softwareversion aus SD Karte (**Install**) oder zur **Wiederherstellung** der bestehenden (beschädigten) Software im Regler ACD 03/04 aus Internspeicher (**Recovery**).

Durch Drücken „Ja“ wird das entsprechende Menü auf dem Bildschirm aufgerufen

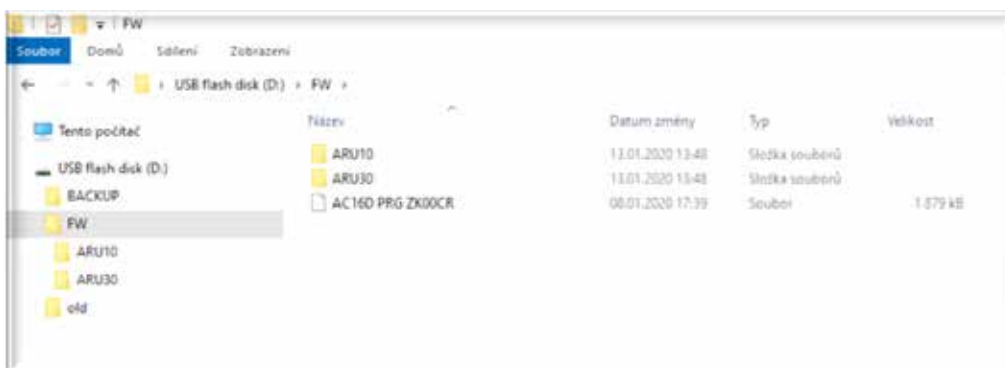


**INFO** – Bevor die Aktualisierung selbst gestartet wird, muss die SD-Karte im Regler ACD 03/04 eingesteckt sein und der Ordner „FW“ im Wurzelverzeichnis angelegt sein, in dem nur eine Datei mit Firmware gespeichert werden kann. Diese Datei wird durch Drücken der Taste **"Install"** eingespielt.



**ACHTUNG** - Die Struktur der Mappen und Dateien auf der SD-Karte muss immer so eingehalten werden, dass der Regler das Programm (die Software) korrekt identifiziert und installiert. Die alte Firmware (das zu ersetzende Programm) soll in eine andere Mappe (z.B. „alt“) verschoben werden.

Mit der Schaltfläche **"Recovery"** wird das Programm bei Verdacht auf Beschädigung wiederhergestellt. Jedoch ist kein neues Programm (Software) installiert, sondern stellt nur die bestehende Version wieder her (SD-Karte **muss nicht** im Regler eingelegt werden).

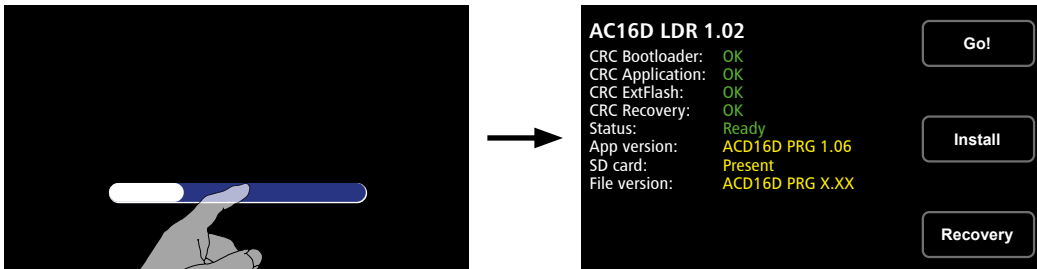


**ACHTUNG** - Die SD-Karte kann erst nach dem Ausschalten des Reglers herausgenommen werden.

Zum **Verlassen des Bildschirms** (Rückkehr zum Startbildschirm) ist die Taste **Go** zu drücken.



**INFO** - Der Loader-Bildschirm mit den Tasten „Go!“, „Install“ und „Recovery“ kann durch Klicken auf die Loader-Liste aufgerufen werden, wenn der Regler eingeschaltet oder neu gestartet wird.

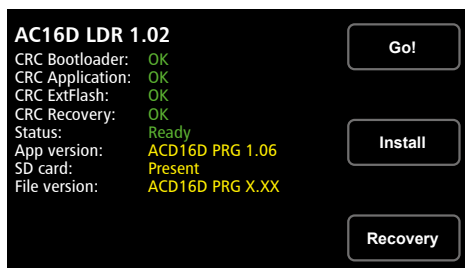


**ACHTUNG** - Wenn die Software im Regler aktualisiert wird, vergessen Sie nicht, auch **die Raumeinheiten zu aktualisieren**, damit alles kompatibel ist.

So würde z.B. die Raumtemperatur für die Raumeinheit ARU30 nicht angezeigt werden und im Menü **Informationen**  $\mathcal{I}$  könnten Texte für einzelne Informationen falsch angezeigt werden.

Der Loader-Bildschirm zeigt seine Version - AC16D LDR 1.0X - immer in der ersten Zeile an.

- **App version:** Anzeige der aktuellen Programmversion (Softwareversion) im Regler ACD 03/04
- **SD Karte:** Informationen über das Vorhandensein der SD-Speicherkarte im Steckplatz des Reglers ACD 03/04
- **Dateiversion:** Anzeige der Version des Programms (der Software), die auf der eingelegten SD-Karte gespeichert ist (Programm zum Hochladen)



**ACHTUNG** – Nach dem Einlegen der SD-Karte in den Regler muss **der Regler immer neu gestartet werden**, um alle angezeigten Informationen zu laden und zu aktualisieren.

## • Parameter P32<sup>System</sup> – Massenaktualisierung

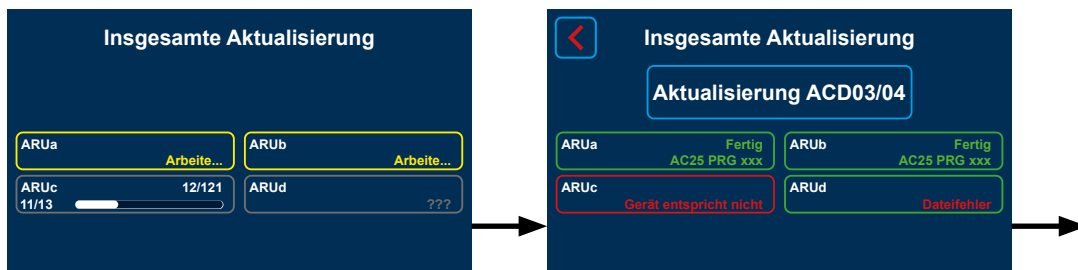
Der Parameter dient zur **kompletten automatischen Aktualisierung** einer neuen Version eines Programms (einer Software) aus der SD-Karte auf alle angeschlossenen Anlagen.

Aktualisierungen des Programms des Reglers und der angeschlossenen Anlagen (Raumeinheiten) können massenweise vorgenommen werden.

Mit dem Parameter P32<sup>SYSTEM</sup> Massenaktualisierung startet man den automatischen Prozess der Aktualisierung der FW aller Anlagen im ganzen Regulierungssystem ACD 03/04. Nach der Eingabe des Parameters werden alle angeschlossenen Anlagen (Raumeinheiten) angezeigt, bei denen der Verlauf der Aktualisierung und das Senden von Daten an die Raumeinheiten kontinuierlich angezeigt werden.




Nachdem alle Daten hochgeladen worden sind, wird die Raumeinheit automatisch aktualisiert und neu gestartet. Während der Aktualisierung wird an der jeweiligen Anlage (im Symbol) die Meldung "Arbeite..." angezeigt. Das Senden von Daten an die nächste Anlage setzt immer parallel fort.



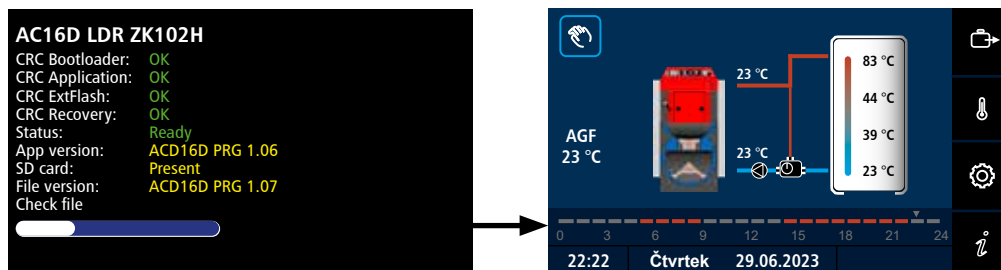
Nach der Aktualisierung einer konkreten Anlage wird im Symbol die Meldung „Fertig“ angezeigt.

Sollte während des Prozesses ein Problem auftreten, wird an der Anlage ein Fehler angezeigt: z.B. die Kommunikation funktioniert nicht = Meldung „Anlage antwortet nicht“, bei einem Fehler der Datei auf der SD-Karte = Meldung „Dateifehler“.

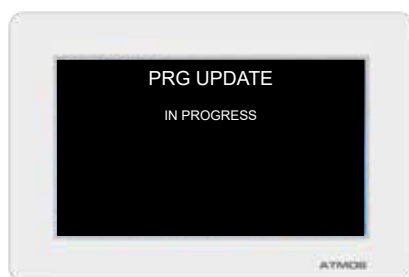
Das Hochladen und die Aktualisierung können durch Klicken auf den roten Pfeil  unterbrochen werden. Wenn das Problem behoben ist, kann der Prozess erneut durchgeführt werden.

Der Prozess wird durch Aktualisierung des Reglers ACD 03/04 durch Klicken auf die Taste "ACD 03/04 aktualisieren beendet".

Nach dem Abschluss der Aktualisierung des Programms (der Software) im Regler ACD 03/04 wird der ganze Regler neu gestartet, und der Startbildschirm wird angezeigt.







Während der Aktualisierung der Raumeinheit ARU30 arbeitet die Einheit nicht, und es wird angezeigt, dass sie gerade aktualisiert wird - "PRG UPDATE IN PROGRESS"



**INFO** - Neue Funktionen für Massenaktualisierung der Software sind ab Version 1.06 verfügbar.





**INFO** - Falls notwendig können die angeschlossenen Anlagen (Raumeinheiten) selbständig auf die ursprüngliche Weise im Menü  →  Hydraulik/Kommunikation/Raumeinheit/ARUa – ARUe/Aktualisierung aktualisiert werden.  
Der Regler ACD 03/04 kann auch selbständig mit  →  Parameter P31<sup>System</sup> aktualisiert werden.

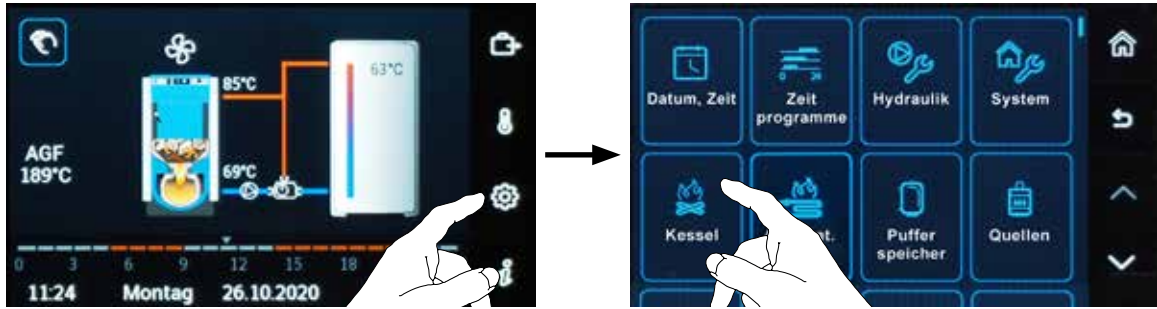


## Kessel

(Zugangsebene - Benutzer - P37, P38 / Servicetechniker - alles)

Die Einstellung wird mit der Taste  (Zugang zum Menü) durchgeführt, wobei man auf das Symbol für Kessel  klickt.

Das Menü **Kessel** dient zur Einstellung von Parametern des Kessels (der Hauptquelle).



### Parameter:

#### • Parameter P02<sup>Kessel</sup> - Betriebstemperatur KTmin

Der Parameter dient zur Einstellung der minimalen Betriebstemperatur des Kessels, die vom Fühler FW erfasst wird. Die tatsächliche Temperatur des Kessels kann jedoch höher sein – je nach der Anforderung von der Heizanlage



**Werkseinstellung: 85 °C**

**Empfohlene Einstellungen:**

**Kessel ohne Pufferspeicher: 80 °C**

**Kessel mit Pufferspeicher: 90 °C**



**INFO** - Wenn die (berechnete) Solltemperatur überschritten ist, wird der vom Regler gesteuerten Kessel (Ventilator/Brenner) ausgeschaltet. Wenn die Wassertemperatur im Kessel um eine im   Parameter P06<sup>Kessel</sup> definierte Differenz sinkt, wird der Kessel (Ventilator/Brenner) wieder eingeschaltet. Es ist für Wärmequellen Typ 2 bis 7 gültig.



**ACHTUNG** - Der Fühler WF muss immer in einer Hülse am Kesselkörper angebracht werden.

### • Parameter P03<sup>Kessel</sup> - Betriebstemperatur KTmax

Der Parameter dient zur Einstellung der maximalen Betriebstemperatur des Kessels, die vom Fühler WF erfasst wird.

Ist die maximale Betriebstemperatur überschritten, wird der Überheizungsschutz des Kessels aktiviert (🔧→🔥 Parameter P16<sup>Kessel</sup> Erzwungene Kesselverluste - EIN).

Falls der Kessel **ohne Pufferspeicher** installiert wird, erfolgt die Abkühlung des Kessels durch die Ableitung der überflüssigen Wärme in die Heizkreise und den Warmwasserspeicher.

Wenn der **Pufferspeicher installiert** wird, wird die überflüssige Wärme in den Pufferspeicher abgeleitet, bis die maximale Betriebstemperatur des Pufferspeichers PFmax (siehe 🔧→📱 Parameter P02<sup>Pufferspeicher</sup>) erreicht ist. Bei der Überschreitung der Kesseltemperatur PFmax wird die überflüssige Wärme in die Heizkreise und den Warmwasserspeicher abgeleitet.

**Werkseinstellung: 95 °C**

#### Empfohlene Einstellungen:

**Kessel ohne Pufferspeicher - 95 °C**

**Kessel mit Pufferspeicher - 95 °C**



**INFO** - Bei der Anforderung an eine höhere Temperatur muss die Einstellung des Sicherheitsthermostats am Kessel und die Temperatur durch das Öffnen des Ventils der Kühlschleife beachtet werden.

### • Parameter P04<sup>Kessel</sup> - Einschalttemperatur DKP

Der Parameter dient zur Einstellung der Temperatur, bei der die Pumpe DKP im Kesselkreis eingeschaltet wird

**Werkseinstellung in den Hydraulikschemen mit einem Pufferspeicher: 30 °C.**

**Werkseinstellung in den Hydraulikschemen ohne Pufferspeicher: 70 °C.**



**ACHTUNG** - Eine der Bedingungen für die richtige Funktion des Kesselkreises besteht darin, dass der Kessel mit einem Schutz gegen Tieftemperaturkorrosion (Laddomat, Thermoregelventil, gesteuerter Rücklauf (RLA)) installiert wird.



**INFO** - Bei der Installation des Kessel mit dem gesteuerten Rücklauf RLA sollte die Einschalttemperatur der Kesselpumpe DKP nicht höher sein als die eingestellte Rücklauftemperatur des Kessels (siehe 🔧→📱 Parameter P11<sup>Kreis</sup>).

### • Parameter P05<sup>Kessel</sup> - Ausschalt Differenz DKP

Der Parameter dient zur Einstellung der Ausschalt Differenz der Pumpe DKP im Kesselkreis.





**Werkseinstellung: 2 K**

### • Parameter P06<sup>Kessel</sup> - Einschaltdifferenz FAN, PRESS, BRE

Der Parameter dient zur Einstellung der Einschaltdifferenz des (Druck-)Saugzugventilator und Pelletsbrenners.

**Werkseinstellung: 3 K**



**INFO** - Der Betrieb des Kessels (Ventilators/Brenners) bewegt sich somit im folgenden Temperaturbereich: berechnete Solltemperatur minus Einschaltdifferenz  →  Parameter P06<sup>Kessel</sup> (Einschalten) bis zur berechnete Solltemperatur des Kessels  →  Parameter P02<sup>Kessel</sup> (Ausschalten).

### • Parameter P07<sup>Kessel</sup> - Empfohlene Abgastemperatur für FAN, PRESS


Der Parameter ermöglicht, die empfohlene maximale Abgastemperatur in Bezug auf den garantierten Kesselwirkungsgrad einzustellen. Ist die tatsächliche Abgastemperatur höher als der eingestellte Wert für längere Zeit als 60 Minuten, wird der logische Alarm ausgelöst, der den Benutzer darauf aufmerksam machen soll, dass der Wärmetauscher gereinigt werden muss.





**Werkseinstellung: AUS**





**INFO** - Der logische Alarm (Meldung) hat keinen Einfluss auf die Funktion des Reglers ACD 03/04, er dient nur zur Information. Der Alarm wird automatisch abgebrochen, wenn die Abgastemperatur sinkt.

### • Parameter P08<sup>Kessel</sup> - Aufbrennungszeit FAN


Der Parameter dient bei den Kesseln mit manueller Beschickung (mit Ventilator) zur Einstellung der maximalen Zeit, die für die Aufbrennung nach Anheizen im Kessel erforderlich ist. Sie wird durch Drücken der Taste  (**Hand**) gestartet.

Falls die minimale Abgastemperatur AGFmin (s.  →  Parameter P08<sup>Kessel</sup>) nach Ablauf der Aufbrennungszeit (s.  →  Parameter P18<sup>Kessel</sup>) wird der gesamte Aufbrennversuch noch einmal wiederholt. Nach dem Scheitern des zweiten Aufbrennversuchs wird der Kessel (Ventilator) ausgeschaltet. Die Aufbrennungszeit wird durch Countdown signalisiert.

Bei der Erreichung der minimalen betrieblichen Abgastemperatur AGFmin, die im  →  Parameter P18<sup>Kessel</sup> definiert ist, geht der Regler auf den Normalbetrieb über.


**Werkseinstellung: 60 min**



**INFO** - Wird die Asche entfernt oder der Kessel im kalten Zustand gereinigt, wird der Ventilator nach Ablauf der eingestellten Zeit ausgeschaltet. Möchten Sie den Ventilator früher ausschalten, müssen Sie die Taste  (**Hand**) erneut **drücken**.

### • Parameter P09<sup>Kessel</sup> - Lüftungszeit FAN, PRESS

Der Parameter ist für die Einstellung der Lüftungszeit vorgesehen, d.h. der Zeit, die für das Einschalten des Saugzugventilators (FAN) (Ausschalten des Druckventilators) bei Beschickung des Brennstoffes, Entfernung der Asche oder Reinigung des Kessels erforderlich ist.

Wenn der FAN aus und PRESS ein ist, wird die Lüftungszeit durch Klicken der Taste  (**Hand**) gestartet.

**Werkseinstellung: 3,0 min**



**INFO** - Nach Ablauf der eingestellten Lüftungszeit wird der ursprüngliche Zustand des Reglers wiederhergestellt.

### • Parameter P10<sup>Kessel</sup> - Max. Abgastemperatur für FAN

Der Parameter ist für die Einstellung der maximalen Abgastemperatur bei den Kesseln mit manueller Beschickung vorgesehen. Er dient als Schutz des Abgasfühlers oder der anderen Kesselteile vor Beschädigung.

**Werkseinstellung: 400 °C**



**INFO** - Bei der Überschreitung der maximalen Abgastemperatur ist der Ausgang von FAN (PRESS) ausgeschaltet.

### • Parameter P11<sup>Kessel</sup> - Abgastemperatur für SEKGS

Der Parameter ist für die Einstellung des Grenzwertes der Abgastemperatur vorgesehen, bei dem die Verbrennungsluftzuführung bei den ausgewählten Kesseln (mit einer Luftklappe mit Servoantrieb DCxxGSE, DCxxGSP ausgestattet) gesteuert angelehnt wird.

**Werkseinstellung: 180 °C**





**INFO** - Es handelt sich um eine Funktion für die Erhaltung des hohen Kesselwirkungsgrads in verschiedenen Betriebsmodus.



**ACHTUNG** - Bei den Kesseln Typ DCxxGSE ist der Ausgang bei der Überschreitung der Abgastemperatur **geschlossen**.

- Bei den Kesseln Typ DCxxGSP ist der Ausgang bei der Überschreitung der Abgastemperatur **geöffnet**.

### • Parameter P12<sup>Kessel</sup> - Ausschaltdifferenz SEKGS

Der Parameter dient zur Einstellung der Ausschaltdifferenz der Servoklappe-Funktion, d.h. zur Ausschaltdifferenz der Begrenzung der Verbrennungsluftzuführung bei den entsprechend ausgestatteten Kesseln (DCxxGSE, DCxxGSP) - siehe  →  Parameter P11<sup>Kessel</sup>.

Wenn die Abgastemperatur um die Ausschaltdifferenz sinkt, wird die Servoklappe SEKGS wieder vollständig geöffnet.

**Werkseinstellung: 10 K**



### • Parameter P13<sup>Kessel</sup> - Empfohlene Abgastemperatur für BRE

Der Parameter ermöglicht, den Grenzwert der Abgastemperatur bei den automatischen Kesseln mit (Pellets-)Brenner einzustellen. Wenn der Grenzwert der Abgastemperatur für eine Dauer von mehr als 1 Stunde überschritten wird, wird ein logischer Alarm ausgelöst, der den Benutzer darauf aufmerksam macht, dass der Wärmetauscher gereinigt oder die Einstellung des Kesselsbrenner geändert werden muss. Der Kessel bleibt im Betrieb.

**Werkseinstellung: AUS**







**INFO** - Der logische Alarm (Meldung) hat keinen Einfluss auf die Funktion des Reglers ACD 03/04, er dient nur zur Information. Der Alarm wird automatisch abgebrochen, wenn die Abgastemperatur sinkt.

### • Parameter P14<sup>Kessel</sup> - Freigabe Heizkreise

Der Parameter ist für die Einstellung einer Temperatur vorgesehen, bei der Betrieb (Einschalten) der Kreise (MK1, MK2, MK3, (MK4), WW) beim Kessel ohne Pufferspeicher freigegeben wird.

**Werkseinstellung: 75 °C**



**ACHTUNG** - Die im   Parameter P14<sup>Kessel</sup> eingestellte Temperatur muss immer höher eingestellt werden, als die im   Parameter P04<sup>Kessel</sup> definierte Einschalttemperatur der Kesselpumpe DKP ist.

### • Parameter P15<sup>Kessel</sup> - Ausschalt Differenz Freigabe



Der Parameter dient zur Einstellung der Ausschalt Differenz von Kreisen (MK1, MK2, MK3, (MK4), WW) beim Kessel ohne Pufferspeicher (Ausschalt Differenz für den Parameter P14<sup>Kessel</sup>).

**Werkseinstellung: 2 K**









**INFO** - Wenn die Temperatur des Kessels WF (  Parameter P14<sup>Kessel</sup>) um die definierte Ausschalt Differenz sinkt, wird der Betrieb der Kreise verboten.

### • Parameter P16<sup>Kessel</sup> - Erzwungene Kesselverluste

Der Parameter dient zum Einschalten der **Überhitzungsschutz-Funktion**, wenn die maximale (kritische) Kesseltemperatur KTmax überschritten ist (siehe   Parameter P03<sup>Kessel</sup>).

**Werkseinstellung: EIN**



**INFO** - Bei der Überschreitung der Kesseltemperatur KTmax wird die überflüssige Wärme in Heizkreise, Pufferspeicher und Warmwasserspeicher abgeleitet (Grenzwerte:   Parameter P13<sup>Kreis</sup>,   Parameter P02<sup>Pufferspeicher</sup>, Warmwasser   Parameter P06<sup>Warmwasser</sup>).











## • Parameter P17<sup>Kessel</sup> - Steuerung DKP

Der Parameter ist für die Einstellung der Steuerungsart der Kesselpumpe DKP vorgesehen. Das Ausschalten und Einschalten der Kesselpumpe DKP erfolgen entsprechend den gewählten Temperaturfühlern (WF/AGF) und Funktionen (BRE).

### Werkseinstellung:





- für den Kessel mit manueller Beschickung: 2 - nach WF und AGF
- für Kombikessel (Kessel mit Einbau für Brenner, DCxxSP, DCxxGSP): 5 - nach WF und BRE / WF und AGF
- für den automatischen Pelletskessel: 3 - nach WF und BRE
- für den nicht gesteuerten Kessel: 1 - nach WF

Einstellungsvarianten:

- 1 – nach der Kesseltemperatur WF - Steuerung (Ein-/Ausschalten) der Kesselkreispumpe nach der Kesseltemperatur WF. Es wird im  →  Parameter P04<sup>Kessel</sup> definiert.
  - 2 – nach WF und Abgastemperatur AGF - Steuerung (Ein-/Ausschalten) der Kesselkreispumpe nach der Kesseltemperatur WF und Abgastemperatur AGF. Die Kesselkreispumpe ist eingeschaltet, wenn die Kesseltemperatur durch den  →  Parameter P04<sup>Kessel</sup> und die minimale Abgastemperatur  →  Parameter P18<sup>Kessel</sup> erreicht sind.  
(+ im Aufbrennmodus  →  Parameter P29<sup>Kessel</sup>).
- Die Kesselkreispumpe wird ausgeschaltet, wenn die Abgastemperatur unter den minimalen eingestellten Wert, der durch  →  Parameter P18<sup>Kessel</sup> definiert ist, sinkt.



**INFO** - Die Steuerung nach WF- und AGF-Sensoren wird für alle Kessel mit manueller Beschickung empfohlen.

- 3 – nach WF und nach Brenner BRE - Steuerung (Ein-/Ausschalten) der Kesselkreispumpe nach der Kesseltemperatur WF und „Steuerungsphase des Brenners L2“ - Ausgang BRE. Die Kesselkreispumpe ist eingeschaltet, wenn die Kesseltemperatur durch den  →  Parameter P04<sup>Kessel</sup> erreicht wird und „Steuerungsphase des Brenners L2“ - Ausgang BRE eingeschaltet ist. Nach dem Ausschalten der „Steuerungsphase des Brenners L2“ - Ausgang BRE wird die Kesselkreispumpe DKP mit einer Verzögerung (z. B. 10 Minuten - siehe  →  Parameter P19<sup>Kessel</sup>) ausgeschaltet.



**INFO** - Die Steuerung nach WF und BRE wird für alle Pelletskessel empfohlen.

- 4 – nach WF und BRE / WF (brenner (3) / manuell - ohne Abgasfühler (1))



- 5 – nach WF und BRE / WF und AGF (brenner (3) / manuell (2))



**INFO** - Die Steuerung nach WF und BRE / WF und AGF wird für alle Kombikessel für Holz und Pellets (Vergaserkessel mit Einbau für Pelletbrenner und Kombikessel für Holz und Pellets (DCxxSP(X)(T), DCxxGSP) empfohlen.

### • Parameter P18<sup>Kessel</sup> - Min. Abgastemperatur AGFmin



Der Parameter dient zur Einstellung der minimalen Abgastemperatur AGFmin, deren Wert den Übergang **vom Anheizen auf den Normalbetrieb und vom Normalbetrieb auf das Ausbrennen** bei Kesseln mit manueller Beschickung und Kombikesseln für Holz und Pellets (DCxxSP(X)(T), DCxxGSP) definiert.

Wird die minimale Soll-Abgastemperatur während des Anheizens (s.  →  Parameter P08<sup>Kessel</sup>) nicht erreicht, wird der Kessel ausgeschaltet (stillgelegt).



Wenn die Abgastemperatur während des Betriebs unter den eingestellten Wert (Ausbrennen des Brennstoffes) sinkt, wird der Kessel ausgeschaltet (stillgelegt).

**Werkseinstellung: 80 °C**



**INFO** - Mit diesem Parameter (Erfüllung der Bedingung) sind der Lauf des Kesselventilators (FAN, PRESS) und die Kesselkreispumpe (DKP) ( →  Parameter P17<sup>Kessel</sup> = 2 oder 5) gesteuert.

### • Parameter P19<sup>Kessel</sup> - Nachlauf DKP beim Ausbrennen BRE

Der Parameter ist für die Einstellung des Nachlaufs der Kesselkreispumpe DKP bei den automatischen Kesseln mit Brenner BRE vorgesehen, wenn der  →  Parameter P17<sup>Kessel</sup> = 3 - **nach WF und BRE** eingestellt ist. Es handelt sich um eine Steuerungsvariante der Kesselkreispumpe DKP in Abhängigkeit von Wassertemperatur WF und Brennerlogik.

**Werkseinstellung: 10 min**



**INFO** - Diese Einstellung wird vor allem bei Anlagen (Kesseln) mit großer Trägheit verwendet, um die Überheizung zu verhindern (der Sicherheitsthermostat wird geöffnet).

### • Parameter P20<sup>Kessel</sup> - Kesselschutz nach DKP

Der Parameter dient als Sicherung gegen ungewünschten Betrieb der Heizkreise und des Warmwasserladungskreises bei der Installation **ohne Pufferspeicher**.



Einstellungsvarianten:

**EIN** – alle beheizten Kreise (Pumpen) stehen, wenn die Kesselkreispumpe (DKP) nicht läuft.  
**Installation ohne einen Pufferspeicher oder mit einem (kleinen) Ausgleichspuffer.**

**AUS** – alle beheizten Kreise (Pumpen) werden unabhängig vom Lauf der Kreiskesselpumpe DKP betrieben.  
**Installation mit einem Pufferspeicher.**

**Werkseinstellung: je nach Hydraulikschema**



**INFO** - Die Funktionen (Logik), die mit dem  →  Parameter P20<sup>Kessel</sup> verbunden sind, laufen gleich auch dann, wenn die Kesselkreispumpe DKP nicht definiert ist.



### • Parameter P21<sup>Kessel</sup> - FAN-Betrieb mit BRE bei Kombi-Kesseln



Der Parameter ist für die Einstellung des Betriebs des Saugzugventilator bei den Kombikesseln zusammen mit dem Pelletsbrenner BRE vorgesehen.



Einstellungsvarianten:

**AUS** – Der Saugzugventilator läuft beim Brennerbetrieb nicht. Es handelt sich beispielsweise um die Werkseinstellung bei Kesseln ATMOS Typ **DCxxSP(X)(T)**, **DCxxSP(X)L**, **DCxxGSP** oder **DCxxGSPL**

**1 - BRE** – der Lauf des Ventilators entspricht dem Lauf des Ausgang BRE

**2 - BRE + Zeit** – die gleiche Funktion wie (1 - BRE), jedoch der Kesselventilator wird mit einer Verzögerung, die im  →  Parameter P24<sup>Kessel</sup> eingestellt ist, ausgeschaltet.  
Werkseinstellung für den **Kessel mit Brenner** DCxxS(X), CxxS(T), ACxxS, KCxxS

**3 - BRE + AGF** – die gleiche Funktion wie (1 - BRE), jedoch der Kesselventilator wird erst nach der Senkung der Abgastemperatur unter AGFmin nach dem  →  Parameter P18<sup>Kessel</sup> ausgeschaltet.

**4 - AGF** – der Kesselventilator ist nur im Gang, wenn der Kessel brennt (d. h. Abgastemperatur ist höher als AGFmin nach dem  →  Parameter P18<sup>Kessel</sup>). Die Funktion hängt mit dem Ausgang BRE gar nicht zusammen.

**Werkseinstellung: AUS**



**INFO** - Das Parameter kann nur beim Kessel Typ 6 oder 7 genutzt werden.

### • Parameter P22<sup>Kessel</sup> - Sommerheizung WW mit Kessel

Der Parameter ist für die Freigabe der Warmwasserladung durch den automatischen Kessel während der Sommerzeit vorgesehen.

Einstellungsvarianten:

**EIN** – Wenn die Anforderung an die Heizung des Warmwasserspeichers in Sommerperiode gestellt wird, ist der Betrieb des automatischen Kessels freigegeben


**AUS** – Die Heizung des Warmwasserspeichers durch den automatischen Kessel wird in Sommerperiode verboten.

**Werkseinstellung: AUS**



**INFO** - Der Parameter kann nur beim Kessel Typ 2, 6 und 7 eingestellt werden.






**ACHTUNG** - Bei der Warmwasserladung bei den Kombikesseln DCxxSP(X)(T) und DCxxGSP in Sommerperiode muss der Betriebsmodus mit dem Pelletsbrenner BRE (Taste ) auf dem Display des Reglers gewählt werden.

### • **Parameter P23<sup>Kessel</sup> - Quellenumschaltung**

Der Parameter ist für die Einstellung des Überganges von der manuellen Heizung (Beschickung) auf die automatische Heizung mit Brenner bei Kesseln DCxxSP(X)(T), DCxxGSP, CxxSP vorgesehen

Einstellungsvarianten:

- 1 - **manuell** – Der Übergang von der manuellen Heizung (Beschickung) auf die automatische Heizung mit Brenner wird so hervorgerufen, dass die Taste mit dem -Symbol für **mehr als 3 Sekunden** gedrückt gehalten wird.
- 2 - **automatisch** – Der Übergang von der manuellen Heizung (Beschickung) auf die automatische Heizung mit Brenner erfolgt **automatisch immer**, nachdem das Holz ausgebrannt ist und die Abgastemperatur unter die Min. Abgastemperatur AGFmin  →  Parameter P18<sup>Kessel</sup> gesunken ist.

**Werkseinstellung: 1 - manuell**



**INFO** - Der Betrieb des Brenners (Sofort-Start) ist von der Anforderung des Heizsystems abhängig.



### • **Parameter P24<sup>Kessel</sup> - Verzögerte Ausschaltung FAN**

Der Parameter dient zur Einstellung der verzögerten Ausschaltung (Nachlauf) des Saugzugventilators (FAN) nach dem Ausschalten des Brenners (BRE).

Die Laufzeit des Kesselventilators muss mindestens so eingestellt werden, wie die Laufzeit des konkreten Brenners BRE (A25, A45, A85) - Parameter T5 eingestellt ist.

**Werkseinstellung: 20 min**



**INFO** - Der Parameter P24<sup>Kessel</sup> ist nur angezeigt, wenn die Funktion  →  Parameter P21<sup>Kessel</sup> = 2 - BRE + Zeit aktiviert ist.

### • **Parameter P25<sup>Kessel</sup> - Anzeigen AGF**

Der Parameter ermöglicht, die Anzeige der Rauchgastemperatur (AbgastemperaturfühlerAGF) auf dem Startbildschirm **auszuschalten** oder **einzuschalten**.

**Werkseinstellung: EIN**




**INFO** - Bei den Kesseln mit manueller Beschickung handelt es sich um keine tatsächliche Abgastemperatur, sondern nur um eine Information über den Kesselzustand (Rauchgaskanal-Temperatur). Bei den Kesseln mit automatischer Heizung (Beschickung) mit (Pellets-) Brenner wird die Abgastemperatur entsprechend der tatsächlichen Position des Abgastemperaturfühlers AGF am Kessel oder an der Abgasleitung angezeigt.

### • Parameter P26<sup>Kessel</sup> - Betriebsstunden DKP zurücksetzen

Mit dem Parameter kann den Betriebsstundenzähler (Betriebsstunden) Kesselpumpe DKP gelöscht (zurückgesetzt) werden.



**INFO** - Der Betriebsstundenzähler wird in den **Informationen**  und in der Gruppe - Kesselpumpe DKP/Betriebsstunden DKP angezeigt.

Die Betriebsstunden der DKP-Kesselpumpe entsprechen den tatsächlichen Betriebsstunden des Kessels (Betriebszeit).

### • Parameter P27<sup>Kessel</sup> - Betriebsstunden BRE zurücksetzen



Mit dem Parameter kann den Betriebsstundenzähler (Betriebsstunden) von Brenner BRE gelöscht (zurückgesetzt) werden.







**INFO** - Der Betriebsstundenzähler wird in den **Informationen**  und in der Gruppe Kessel/ Betriebsstunden BRE angezeigt.

Die Betriebsstunden BRE entsprechen den tatsächlichen Betriebsstunden des Brenners.



### • Parameter P28<sup>Kessel</sup> - Gesteuerte Rückkehr - erzwungene Verluste

Der Parameter dient zum Einschalten und zur Einstellung des Wertes der Funktion des Kesselüberhitzungsschutzes, wenn die maximale (kritische) Kesseltemperatur  $KT_{max}$  überschritten wird, die im Menü durch  →  Parameter P03<sup>Kessel</sup> definiert ist.

Bei aktiver Funktion Erzwungene Kesselverluste durch  →  Parameter P16<sup>Kessel</sup> und Steuerung der Temperatur des Wassers, das in den Kessel zurückkehrt (RLA), wird bei einer drohenden Kesselüberhitzung die Anforderung der Temperatur des rücklaufenden Wassers durch  →  Parameter P11<sup>Kreis</sup> um den eingestellten Wert so reduziert, dass der Kessel eine größere Menge kühleren Wassers aus dem Heizkreis (Pufferspeicher) zieht, und die Kesseltemperatur schneller abgesenkt wird.



**Werkseinstellung: AUS**



**INFO** - Wenn dieser Parameter auf Ein eingestellt ist und diese Funktion bei der Kesselüberhitzung über die Kesseltemperatur  $KT_{max}$ , die im Menü durch  →  Parameter P03<sup>Kessel</sup> definiert ist, aktiviert wird, wird der Systemalarm „Kesselüberhitzung aufgetreten, Heizsystem überprüfen“ ausgegeben.



Nach der Überprüfung des Kessels und des Heizsystems löscht man den Alarm mit **X**.

### • Parameter P29<sup>Kessel</sup> - Einschalttemperatur DKP bei Anzündung



Der Parameter dient zur Einstellung der Kesselwassertemperatur, bei der die Kesselkreispumpe (DKP) während der Anzündung auch dann startet, wenn die durch  →  Parameter P18<sup>Kessel</sup> definierte minimale Abgastemperatur AGF nicht erreicht wird.

**Werkseinstellung: 75 °C**



### • **Parameter P31<sup>Kessel</sup> - Minimale Ausgangstemperatur 0-10V**

Der Parameter dient zur Einstellung der minimalen Temperatur in Verbindung mit der durch  →  Parameter P33<sup>Kessel</sup> definierten minimalen Spannung bei Spannungsregelung 0-10 V.

### • **Parameter P32<sup>Kessel</sup> - Maximale Ausgangstemperatur 0-10V**

Der Parameter dient zur Einstellung der maximalen Temperatur in Verbindung mit der durch  →  Parameter P34<sup>Kessel</sup> definierten maximalen Spannung bei Spannungsregelung 0-10 V.



### • **Parameter P33<sup>Kessel</sup> - Minimale Ausgangsspannung 0-10V**

Der Parameter dient zur Einstellung des minimalen Spannungswertes in Verbindung mit der niedrigsten (minimalen) erforderlichen Temperatur der Quelle durch  →  Parameter P31<sup>Kessel</sup>.



**INFO** - Der Wert der minimalen Spannung sollte mit der Ausschaltspannung der gesteuerten Anlage übereinstimmen. Dieser Wert muss immer geprüft werden. Einige Anlagen arbeiten nämlich mit einer Spannungsregelung im Bereich von 0,6 V bis 10 V (z.B. BUDERUS) oder von 1 V bis 5 V (z.B. Junkers).

### • **Parameter P34<sup>Kessel</sup> - Maximale Ausgangsspannung 0-10V**

Der Parameter dient zur Einstellung des maximalen Spannungswertes in Verbindung mit der höchsten (maximalen) erforderlichen Temperatur der Quelle durch  →  Parameter P32<sup>Kessel</sup>.



**INFO** - Der Spannungswert darf nicht höher als die maximale erlaubte Spannung der gesteuerten Anlage sein, damit sie nicht beschädigt wird. Einige Anlagen arbeiten nämlich mit einer Spannungsregelung im Bereich von 1 V bis 5 V oder von 0,6 V bis 10 V.

### • **Parameter P37<sup>Kessel</sup> - Kesselbezeichnung**

Der Parameter ermöglicht, den Kessel mit eigener Bezeichnung zu versehen und die Kesselherstellernummer zu ändern.

### • **Parameter P38<sup>Kessel</sup> - Brennerbezeichnung**

Der Parameter ermöglicht, den Brenner mit eigener Bezeichnung zu versehen und die Brennerherstellernummer zu ändern.

**• Parameter P40<sup>Kessel</sup> - Frostschutzanzündung**

Der Parameter dient als einmaliger Frostschutz des Kessels und ermöglicht, die Funktion des vorzeitigen Starts der automatischen Holzanzündung zu aktivieren.

Einstellungsvarianten:

**EIN** – wenn die Kesseltemperatur unter 5 °C sinkt, wird der vorzeitige Start der geplanten automatischen Holzanzündung bei den Kesseln mit der automatischen Holzanzündung aktiviert.

**AUS** - Die Funktion ist ausgeschaltet, die automatische Holzanzündung erfolgt entsprechend der Planung.



**Werkseinstellung: AUS**












## Automatische Holz zündung

(Zugangsebene - Benutzer - alles / Servicetechniker - alles)


Die Einstellung wird mit der Taste  (Zugang zum Menü) durchgeführt, wobei man auf das Symbol für Automatische Holz zündung  klickt.

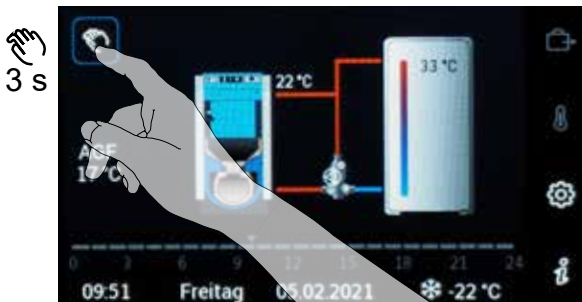
Das Menü **Automatische Holzanzündung** dient zur Einstellung (Planung) der Zündung des Kessels. Der Regler ermöglicht, die Holzanzündung nach Zeitplan , Pufferspeichertemperatur  oder Heizsystemanforderung zu planen .



**ACHTUNG** – Die Funktion ist aktiv, wenn der ausgewählte Kesseltyp mit Zündung eingestellt ist. Die Einstellung des Kesseltyps wird im Menü  →  Hydraulik/ Hydraulikschema/Kesselbezeichnung (z. B. DC25GSE mit Zündung) durchgeführt. Die Funktion kann zusätzlich aktiviert werden, und zwar im Menü  →  Hydraulik/ Konfiguration Funktionen/Kessel/AIW – automatische Holzanzündung.



Der Bildschirm (Menü) für die Planung der **automatischen Holzanzündung** kann auch durch Drücken des Symbols  Händchen auf dem Hauptbildschirm aufgerufen werden. Man muss das Symbol länger als 3 Sekunden gedrückt halten.




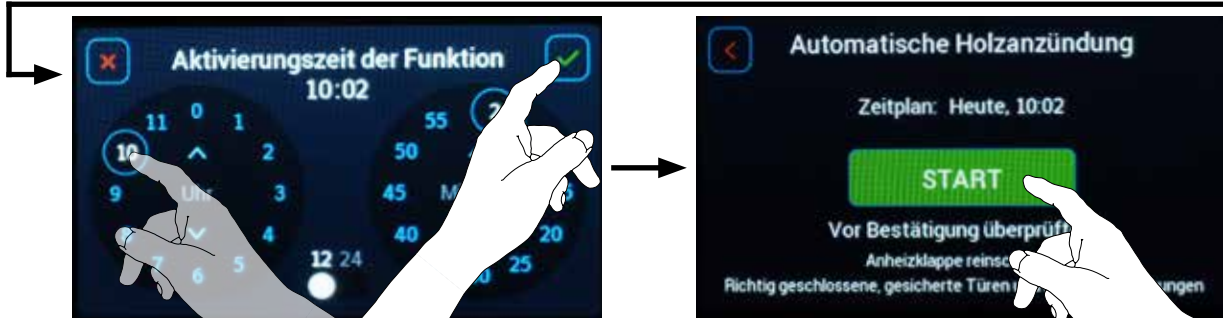
**Planung der automatischen Anzündung:**

**• Nach dem Zeitplan** 

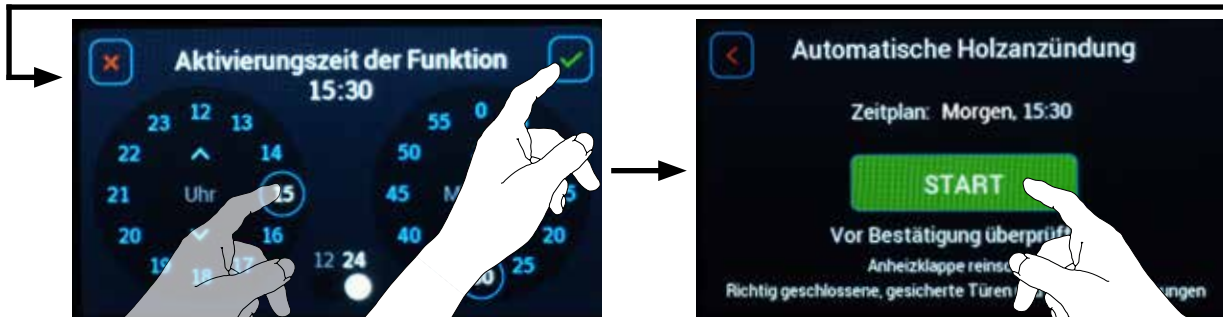
Es ermöglicht, **Datum (Tag) und Zeit** einstellen, wann die automatische Holzanzündung erfolgen soll.


Einstellungsvarianten:

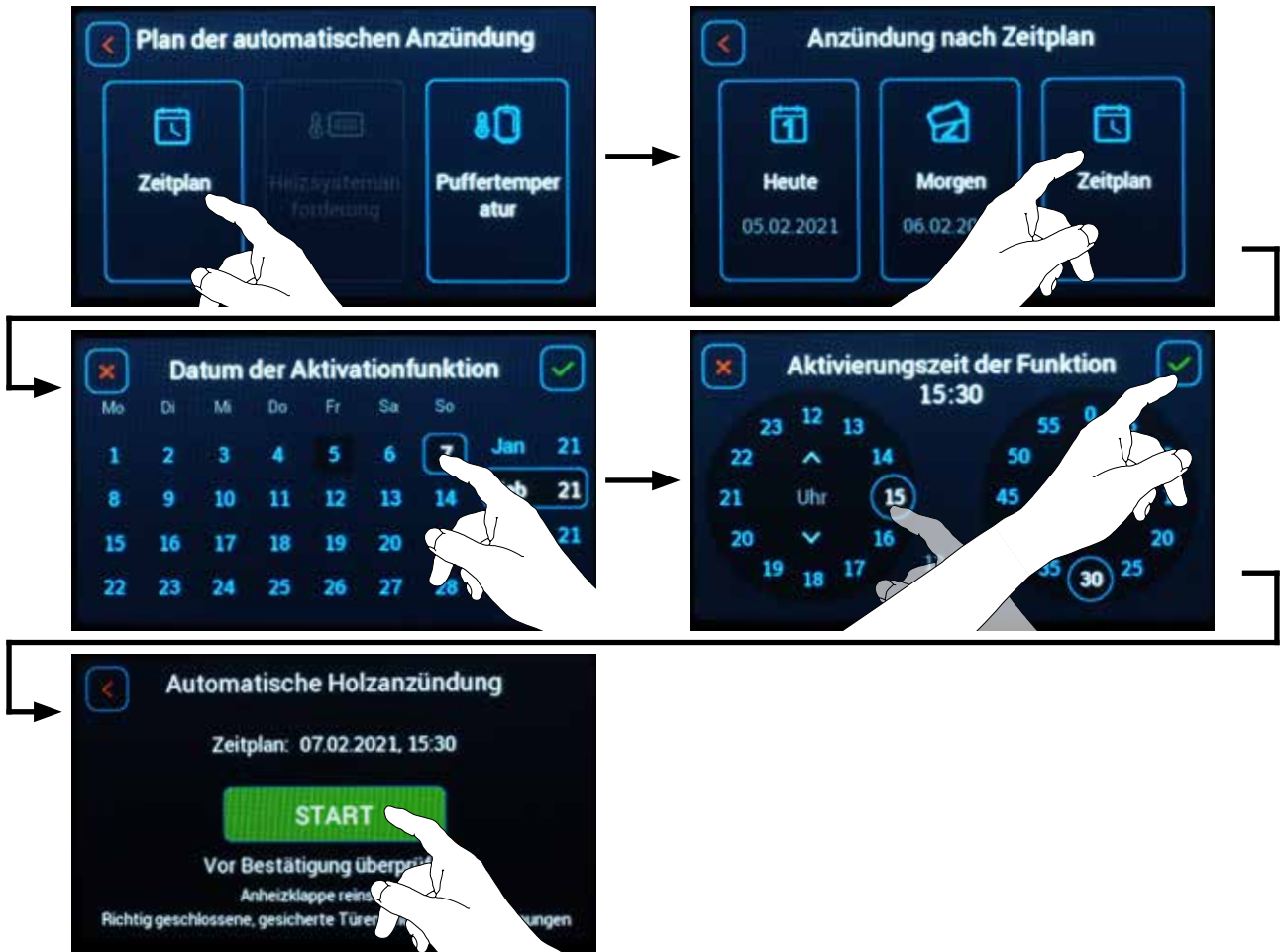
 **Heute** – schnelle Einstellung der Zündzeit am gleichen Tag, an dem das Menü betreten wird.



 **Morgen** – schnelle Einstellung der Zündzeit am nächsten Tag.



 **Zeitplan** – es ermöglicht, die Zündung am beliebigen Tag im Kalender und in beliebiger Zeit einzustellen.



### • Nach der Systemanforderung

Es ermöglicht, die automatische Zündung **nach dem Heizsystemanforderung** (Heizkreise, Warmwasserladung) einzustellen, bei Installation ohne Pufferspeicher.

Die automatische Zündung wird eingeschaltet, wenn das Heizsystem eine Wärmelieferung erfordert.



**INFO** - Wird der Kessel mit einem Pufferspeicher angeschlossen, ist die Position nicht aktiv (wird nicht angezeigt).

## • Nach der Puffertemperatur

Es ermöglicht, die **Pufferspeichertemperatur (oberer Fühler PF)** einzustellen, bei der die automatische Zündung erfolgt. Nachdem die Solltemperatur eingestellt wird, kann noch eine Startverzögerung der Entzündung des Holzes selbst (0 - 72 Stunden) eingestellt werden.

Die automatische Zündung wird eingeschaltet, wenn der Pufferspeicher unter die eingestellte Temperatur abgelassen wird (und die Verzögerungszeit abläuft).





**INFO** - Wird der Kessel ohne einen Pufferspeicher angeschlossen, ist die Position nicht aktiv (wird nicht angezeigt).



Nach der Einstellung (Planung) ist die Funktion "Automatische Holanzündung" **durch Drücken der grünen Taste START** zu starten.



**ACHTUNG** - Vor der Bestätigung prüfen, ob die Anheizklappe eingesteckt ist und ob die Tür (Sicherungsschraube) und Reinigungsöffnungen gesichert und ordnungsgemäß geschlossen sind.



Wenn die Funktion richtig aktiviert ist, wird auf dem Bildschirm das Icon  "Automatische Holanzündung" neben der blinkenden Taste "Händchen" angezeigt .






Beim Einschalten der automatischen Holanzündung selbst werden das Saugzugventilator und die Glühspirale eingeschaltet. Alles wird durch das blinkende Symbol  der automatischen Anzündung neben der Taste mit dem Symbol "Händchen" angezeigt .




Bei Bedarf kann das Heizsystem **gegen Einfrieren einmalig** geschützt werden.

  **Parameter P40<sup>Kessel</sup>** auf **EIN** einstellen. Der geplante automatische **Start** wird **früher aktiviert** (vor dem geplanten Datum und Zeit), wenn eine **Frostgefahr** besteht (die Kesseltemperatur sinkt unter 5 °C).

**Der geplante Start** kann einfach **beendet** werden. Dazu muss die Taste mit dem Symbol  Händchen länger als 3 Sekunden gedrückt gehalten werden oder in das **Menü "Automatische Holanzündung"** über die Taste   eingetreten werden. Um die automatische Holanzündung zu beenden, drücken Sie die rote Taste **Ja/STOP**.








Im Menü **Informationen**  finden Sie die Betriebsinformation über den Stand der automatischen Holanzündung.

### Automatische Holanzündung



Zeitplan - Datum	(z. B. Morgen)
Zeitplan - Zeit	(z. B. 16:00)
AIW Ausgang	(z. B. OFF)



**INFO** - Fall die Zündung fehlgeschlagen ist (Abgastemperatur -  →  Parameter P18<sup>Kessel</sup> wurde nicht überschritten), wird der Kessel nach Ablauf der Zündzeit ( →  Parameter P08<sup>Kessel</sup>) stillgelegt. Die Information über die fehlgeschlagene Zündung wird im Menü **Informationen**  angezeigt (Das Holz wurde nicht angezündet!).



### • Entsprechend dem Signal von entfernter Anlage

Automatische Holzzündung kann auch durch ein Signal aus einer entfernten Anlage mit der Funktion SAI (potentialfrei) / SAIH H (für 20 V / 50 Hz) – Schaltkontakt für AIW - gestartet werden. Die Funktion kann im Menü  →  Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Kessel/AIW - automatische Holanzündung/SAI(H) - Schaltkontakt für AIW.



**INFO** - Die Zündung wird durch den Schaltkontakt für AIW sofort ausgelöst, unabhängig von beliebiger Einstellung im Menü  →  AIW - automatische Holanzündung.

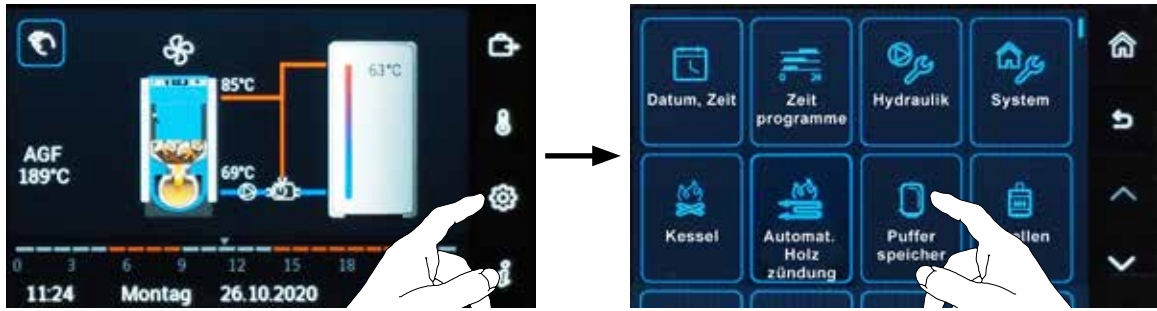


## Pufferspeicher

(Zugangsebene - Benutzer - nichts / Servicetechniker - alles)

Die Einstellung wird mit der Taste (Zugang zum Menü) durchgeführt, wobei man auf das Symbol für **Pufferspeicher** klickt.

Das Menü **Pufferspeicher** dient zur Einstellung von Parametern, die mit dem Betrieb und möglichen Einsatz des (Ausgleichs-)Pufferspeichers verbunden sind.



### Parameter:

#### • **Parameter P01**<sup>Pufferspeicher</sup> - **Min. Temperatur PFmin**

Der Parameter ist für die Einstellung der vom Fühler PF erfassten Temperatur des Pufferspeichers vorgesehen, bei der die Heizkreise und der WW-Heizkreis verboten (ausgeschaltet) werden, wenn sämtliche Nutzenergie verbraucht ist.



**ACHTUNG** - Die Funktion ist aktiv, wenn der **Parameter P10**<sup>Pufferspeicher</sup> = 1 - **Puffer** und der Schutz des Pufferspeicher beim Ablassen **eingeschaltet** sind **Parameter P08**<sup>Pufferspeicher</sup> = **EIN**.

Der Betrieb der Kreise wird wieder freigegeben (eingeschaltet), wenn die Temperatur im Pufferspeicher um einen im **Parameter P04**<sup>Pufferspeicher</sup> definierten Wert gestiegen ist.





**INFO** - Es handelt sich um einen Schutz des Pufferspeichers vor dem vollständigen (unnützlichen) Entladen (Abkühlen).

**Werkseinstellung: 40 °C**

### • **Parameter P02<sup>Pufferspeicher</sup> - Max. Temperatur PFmax**

Der Parameter ist für die Einstellung der vom Fühler PF erfassten maximalen Solltemperatur / kritischen Temperatur des Pufferspeichers vorgesehen.

Wenn die Temperatur PFmax überschritten wird und   Parameter P05<sup>Pufferspeicher</sup> - Erzwungene Verluste auf EIN eingestellt ist, wird die überflüssige Wärme vom Pufferspeicher in die Heizkreise und den WW-Heizkreis abgeleitet.

**Werkseinstellung: 110 °C**

### • **Parameter P03<sup>Pufferspeicher</sup> - Erhöhung der Befüllungsanforderung**

Der Parameter ist für die Einstellung der Temperaturerhöhung im Pufferspeicher um einen definierten Wert über die berechnete Anforderung der Heizkreise und des WW-Heizkreises vorgesehen.

**Werkseinstellung: 5 K**





**INFO** - Es handelt sich um eine Erhöhung der Anforderung (Temperatur) an die Wärmequelle (Kessel).

### • **Parameter P04<sup>Pufferspeicher</sup> - Einschalt Differenz PFmin**

Der Parameter dient zur Einstellung der Einschalt Differenz für das Einschalten der Heizkreise und WW-Heizkreises.

**Werkseinstellung: 2 K**









**INFO** - Bei der vom Fühler PF erfassten Temperaturerhöhung im Pufferspeicher über die Temperatur PFmin (  Parameter P01<sup>Pufferspeicher</sup>) um die eingestellte Einschalt Differenz werden die Heizkreise und der WW-Heizkreis eingeschaltet.

### • **Parameter P05<sup>Pufferspeicher</sup> - Erzwungene Verluste**

Der Parameter ist für das **Einschalten** des Schutzes des Pufferspeichers vor Überhitzung (hoher Temperatur) vorgesehen.

Einstellungsvarianten:

**EIN** – Wenn die vom Fühler PF erfasste Pufferspeichertemperatur höher als PFmax (  Parameter P02<sup>Pufferspeicher</sup>) ist, wird die überflüssige Wärme in die Heizkreise und den WW-Heizkreis abgeleitet, und zwar durch den Betrieb der Heizkreise auf die maximale Temperatur (siehe   Parameter P13<sup>Kreis</sup>) und durch das Laden des Warmwasserspeichers auf die maximale Temperatur (siehe   Parameter P06<sup>Warmwasser</sup>)).

**AUS** – Die Funktion ist ausgeschaltet. (ohne Rücksicht auf die Temperatur im Pufferspeicher (Speicher)).

**Werkseinstellung: EIN**



### • Parameter P08<sup>Pufferspeicher</sup> - Speicherschutz bei Ablassen

Der Parameter ist für das Einschalten der Schutzfunktion des Pufferspeichers vor dem vollständigen Ablassen (Abkühlen) unter die Temperatur PFmin (⚙️→📱 Parameter P01<sup>Pufferspeicher</sup>) vorgesehen.

Einstellungsvarianten:

**EIN** – Die Funktion ist eingeschaltet

**AUS** – Die Funktion ist ausgeschaltet. (die Kreise sind im Betrieb ohne Rücksicht auf die Temperatur im Pufferspeicher (Speicher))

**Werkseinstellung: EIN**

### • Parameter P09<sup>Pufferspeicher</sup> - Speicherschutz bei Laden

Der Parameter ist für das Einschalten der Schutzfunktion des Pufferspeichers vor ungewünschter Abkühlung über den Kessel (Schutz gegen Befüllen mit kühlerem Wasser) durch die Kesselkreispumpe DKP vorgesehen.

Einstellungsvarianten:

**EIN** – Die Funktion ist eingeschaltet - die Kesselkreispumpe DKP ist nur dann im Betrieb (freigegeben), wenn die Kesseltemperatur WF um die Differenz (⚙️→📱 Parameter P16<sup>Pufferspeicher</sup>) **höher** ist als die Temperatur im Pufferspeicher PF. Dabei gilt, dass die Kesselkreispumpe DKP ausgeschaltet (freigegeben) ist, wenn die Kesseltemperatur WF um die Differenz (⚙️→📱 Parameter P15<sup>Pufferspeicher</sup>) **niedriger** ist als die Temperatur im Pufferspeicher PF.

**AUS** – Die Funktion ist **ausgeschaltet**

**Werkseinstellung: EIN**

### • Parameter P10<sup>Pufferspeicher</sup> - Betriebsmodus Puffer

Der Parameter dient zur Unterscheidung der Funktion des Pufferspeichers in Bezug auf seiner Größe (Inhalt):

**Großspeicher** (min. 55 l pro installierte Kilowattstunde des Kessels) = **Pufferspeicher**

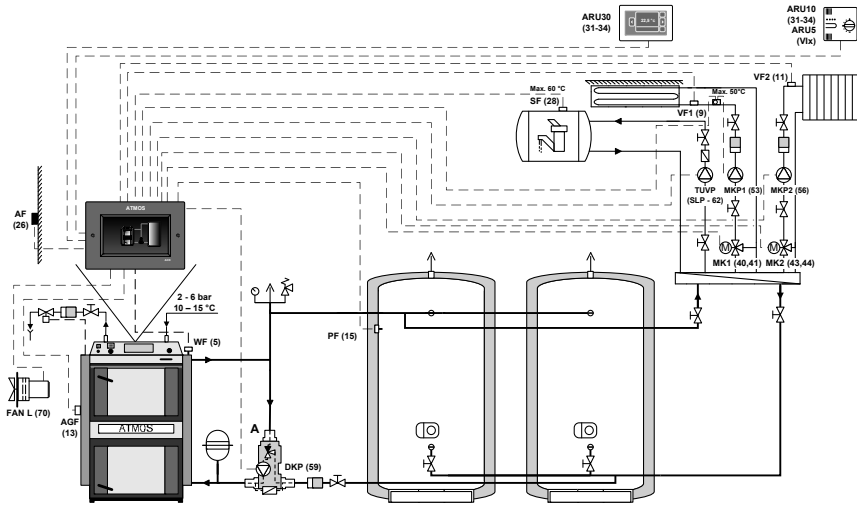
**Kleinspeicher** (500 - 1000 l, min. 25 l pro installierte Kilowattstunde des Kessels) = **Ausgleichspuffer**

**Werkseinstellung: je nach dem gewählten Hydraulikschema**

Einstellungsvarianten:

**1 - Puffer** – Alle Kreise werden nach der Temperatur des Pufferspeichers **PF** gesteuert (eingeschaltet).

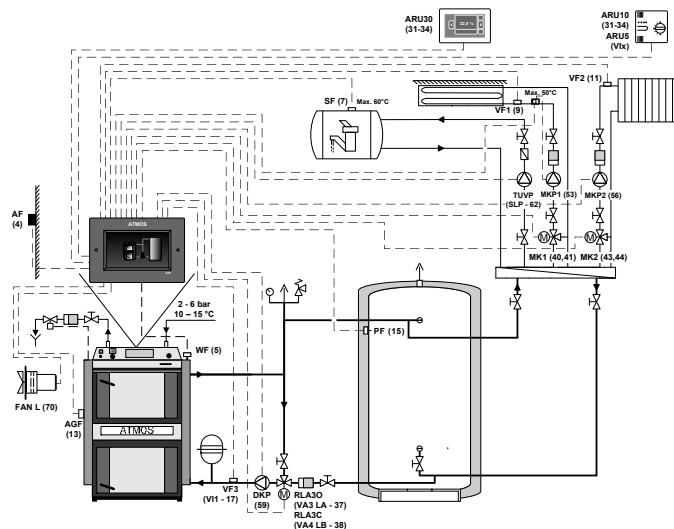
Der Pufferspeicher (Behälter) wird durch die Wärmequelle (den Kessel) geladen (erwärmt).



**2 - Ausgleichspuffer** – Alle Kreise sind nach Temperatur des Ausgleichspeichers **PFmin** (⚙️→🔧 Parameter P01<sup>Pufferspeicher</sup>) **oder** nach Kesseltemperatur **WF** (⚙️→🔥 Parameter P14<sup>Kessel</sup>) gesteuert, je nachdem, welche der Bedingungen als erste erfüllt ist. Der Speicher wird für den Ausgleich der Kesselleistung verwendet.



**ACHTUNG** - ⚙️→🔥 Parameter P20<sup>Kessel</sup> = AUS (fest)  
 ⚙️→🔧 Parameter P08<sup>Pufferspeicher</sup> = AUS (fest)



### • Parameter P14<sup>Pufferspeicher</sup> - Min. Sollwert von Puffer

Der Parameter dient zur Einstellung der minimalen Temperatur im Pufferspeicher, die der Kessel erreichen muss, damit der (Pellets-)Brenner BRE oder die elektrische Heizspirale im Pufferspeicher (Elektroheizung) EHP ausgeschaltet wird.

Beim Einsatz von 1 Fühler (PF) oder 2 Fühlern (PF - oben, FPF - unten) muss die Solltemperatur für das Einschalten der Wärmequelle (des Kessel) an allen Fühlern im Speicher erreicht sein.

**Werkseinstellung: 70 °C**

### • Parameter P15<sup>Pufferspeicher</sup> - Ausschaltdifferenz DKP Befüllungsschutz

Der Parameter dient zur Einstellung der Ausschaltdifferenz der Kesselkreispumpe (DKP) bei der Installation mit Pufferspeicher (⚙️ → 📱 Parameter P10<sup>Pufferspeicher</sup> = 1 - Puffer).

Die Kesselkreispumpe DKP wird ausgeschaltet, wenn die Kesseltemperatur WF um die Ausschaltdifferenz **niedriger** ist als die Temperatur im Pufferspeicher ( $WF < PF + \text{Differenz}$ ).

**Werkseinstellung: -3 K**

### • Parameter P16<sup>Pufferspeicher</sup> - Einschaltdifferenz DKP Befüllungsschutz

Der Parameter dient zur Einstellung der Einschaltdifferenz der Kesselkreispumpe (DKP) bei der Installation mit Pufferspeicher (⚙️ → 📱 Parameter P10<sup>Pufferspeicher</sup> = 1 - Puffer).

Die Kesselkreispumpe DKP wird eingeschaltet, wenn die Kesseltemperatur WF um die Einschaltdifferenz höher ist als die Temperatur im Pufferspeicher ( $WF \geq PF + \text{Differenz}$ ).

**Werkseinstellung: 0 K**

### • Parameter P17<sup>Pufferspeicher</sup> - Temperaturanzeige auf Pufferspeicher

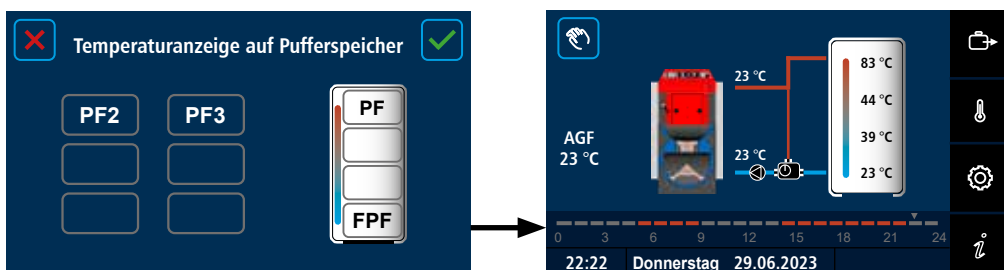
Der Parameter dient zur Zuordnung der Position der Temperaturfühler (max. 4) am Pufferspeicher (PF, PF2, PF3, PF4, FPF (SFINT, KSPF)). Entsprechend der gewählten Position werden die Fühler auf dem Grundbildschirm des Reglers angezeigt.



**INFO** - Die angezeigte Temperatur (der angezeigte Wert) ist von der physischen Lage des Fühlers am Pufferspeicher und seiner Zuordnung zu einer bestimmten Position abhängig.

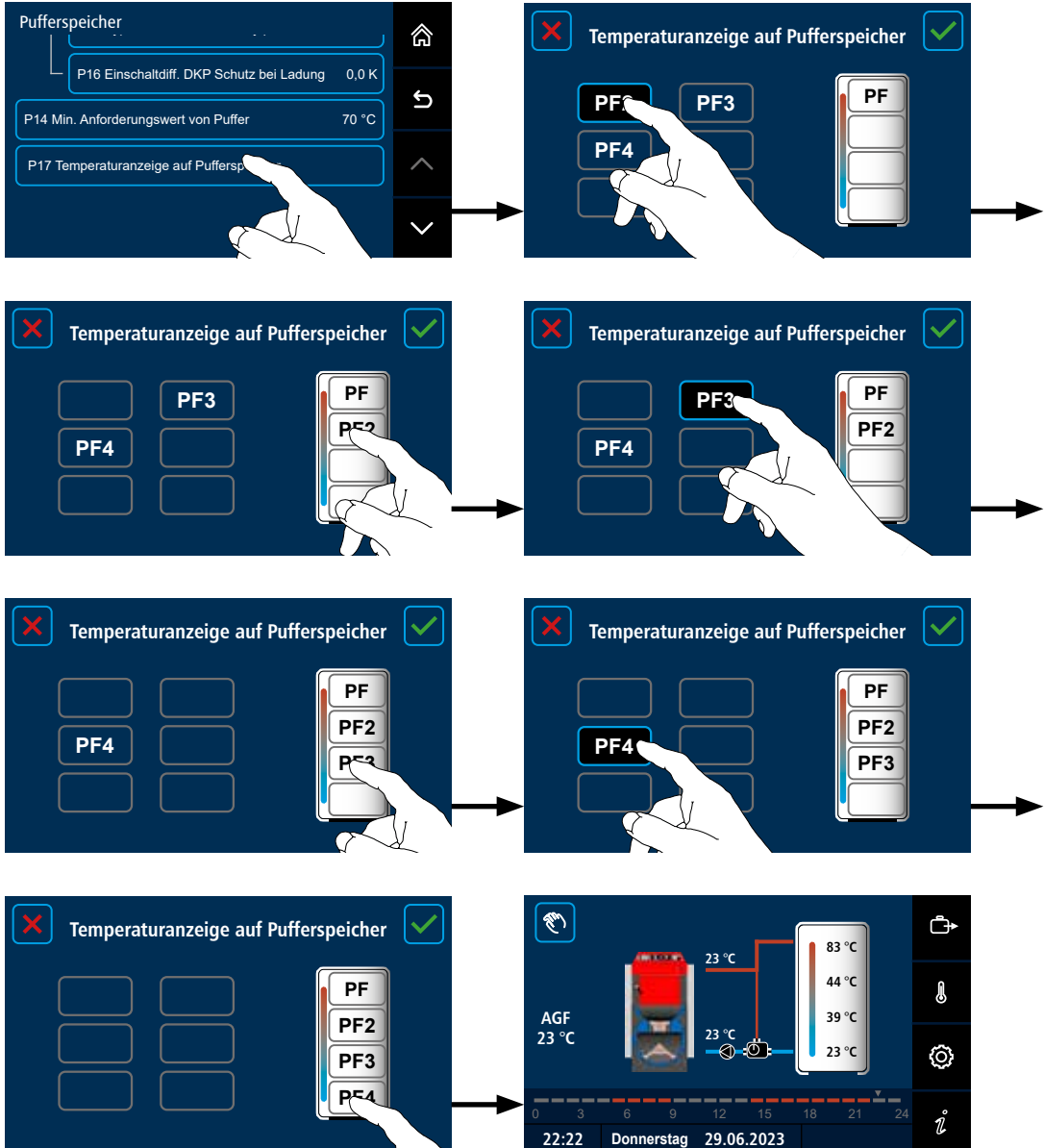
Die Startanzeige ist PF ganz oben (außer bei Verwendung des Fühlers SFINT, der sich oberhalb des Fühlers PF befindet), bzw. FPF ganz unten.

Der untere Fühler FPF wird nur bei Kesseln mit Pelletbrenner mit der Funktion BRE angezeigt.





**ACHTUNG** - Zusätzliche Fühler (Temperaturfühler), die auf dem Pufferspeicher des Startbildschirms angezeigt werden, können durch Parameter P17<sup>Pufferspeicher</sup> nur nach ihrer vorherigen Aktivierung durch Funktionskonfiguration hinzugefügt werden.



10. Menü Einstellungen - Pufferspeicher

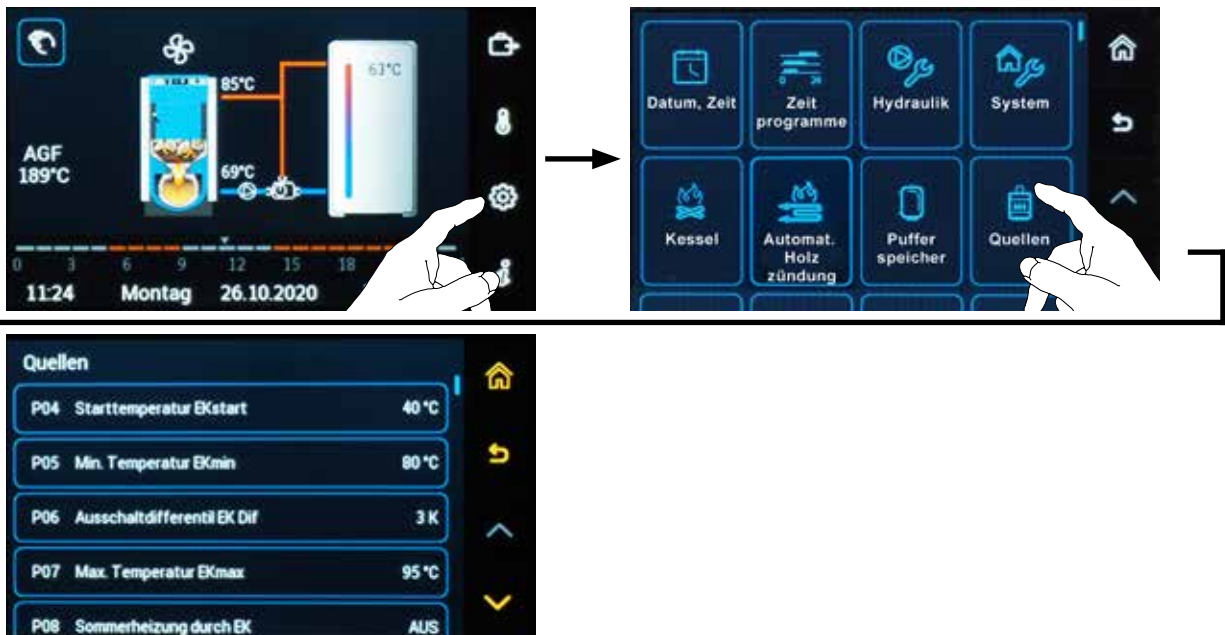


## Quellen

(Zugangsebene - Benutzer - P37 / Servicetechniker - alles)

Die Einstellung wird mit der Taste (Zugang zum Menü) durchgeführt, wobei man auf das Symbol für Quellen klickt.

Das Menü **Quelle** dient zur Einstellung von Parametern, die mit zusätzlichen Energiequellen verbunden sind. Es wird nach der Aktivierung der Funktion des externen Kessels im Menü Hydraulik → → Untermenü Konfiguration Funktionen/Quellen/EKx - externer Kessel oder nach Aktivierung der Elektroheizung des Pufferspeichers im Menü Hydraulik → → Untermenü Pufferspeicher/EHP - Elektroheizung des Pufferspeichers angezeigt.



### Parameter:

#### • Parameter P04<sup>Quellen</sup> - Starttemperatur EKstart

Der Parameter dient zur Einstellung der Einschalttemperatur der Pumpe des externen Kessels EKP und der Temperatur für Freigabe des Betriebs der Heizkreise und des WW-Heizkreises.

**Werkseinstellung: 40 °C**





**INFO** - Die Parameter P04<sup>Quellen</sup>, P05<sup>Quellen</sup>, P06<sup>Quellen</sup>, P07<sup>Quellen</sup>, P08<sup>Quellen</sup> und P16<sup>Quellen</sup> sind nur sichtbar, wenn die Funktion des externen Kessels (EKx) → Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Quellen) aktiviert ist.

### • Parameter P05<sup>Quellen</sup> - Min. Temperatur EKmin

Der Parameter dient zur Einstellung der minimalen Betriebstemperatur des externen Kessels (Einschalttemperatur EK). Die Ist-Temperatur des externen Kessel entspricht jedoch den Anforderungen der Heizkreise und des WW-Heizkreises.

**Werkseinstellung: 80 °C**





**INFO** - Die Parameter P04<sup>Quellen</sup>, P05<sup>Quellen</sup>, P06<sup>Quellen</sup>, P07<sup>Quellen</sup>, P08<sup>Quellen</sup> und P16<sup>Quellen</sup> sind nur sichtbar, wenn die Funktion des externen Kessels (EKx) ( → ) Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Quellen) aktiviert ist.

### • Parameter P06<sup>Quellen</sup> - Ausschalt Differenz EK dif



Der Parameter dient zur Einstellung der Ausschalt Differenz des externen Kessels (EK) – (Ausschaltung des EK = EKmin (Solltemperatur EK) + EKdif). Die Ist-Temperatur des externen Kessel entspricht den Anforderungen der Heizkreise und des WW-Heizkreises.

**Werkseinstellung: 3 K**





**INFO** - Die Parameter P04<sup>Quellen</sup>, P05<sup>Quellen</sup>, P06<sup>Quellen</sup>, P07<sup>Quellen</sup>, P08<sup>Quellen</sup> und P16<sup>Quellen</sup> sind nur sichtbar, wenn die Funktion des externen Kessels (EKx) ( → ) Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Quellen) aktiviert ist.

### • Parameter P07<sup>Quellen</sup> - Max. Temperatur EKmax

Der Parameter dient zur Einstellung der maximalen Betriebstemperatur des externen Kessels (EK). Dabei handelt sich um eine Temperatur, bei der die Funktion nach dem  →  Parameter P16<sup>Quellen</sup> - Zwangsverluste EK aktiviert wird.

**Werkseinstellung: 95 °C**





**INFO** - Die Parameter P04<sup>Quellen</sup>, P05<sup>Quellen</sup>, P06<sup>Quellen</sup>, P07<sup>Quellen</sup>, P08<sup>Quellen</sup> und P16<sup>Quellen</sup> sind nur sichtbar, wenn die Funktion des externen Kessels (EKx) ( → ) Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Quellen) aktiviert ist.

### • Parameter P08<sup>Quellen</sup> - Sommerheizung WW durch EK

Der Parameter dient zur Einschaltung (Freigabe) der Heizung des Warmwasserspeichers durch den externen Kessel im Sommermodus.

**Werkseinstellung: AUS**



**INFO** - Die Parameter P04<sup>Quellen</sup>, P05<sup>Quellen</sup>, P06<sup>Quellen</sup>, P07<sup>Quellen</sup>, P08<sup>Quellen</sup> und P16<sup>Quellen</sup> sind nur sichtbar, wenn die Funktion des externen Kessels (EKx) ( → ) Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Quellen) aktiviert ist.

### • Parameter P09<sup>Quellen</sup> - Komfortbetrieb EHP






Der Parameter ist für die Einstellung der Betriebsart der Heizkreise bei der Elektroheizung des Pufferspeichers EHP vorgesehen.

**Werkseinstellung: EIN**



Einstellungsvarianten:

**EIN** - Die Elektroheizung EHP (elektrische Heizspirale) des Pufferspeichers ist eine vollwertige Energiequelle wie ein beliebiger Kessel.

Die Kreise arbeiten entsprechend den Anforderungen der einzelnen Kreise.

**AUS** - Die Elektroheizung EHP (elektrische Heizspirale) des Pufferspeichers dient nur als Frostschutz, der im  →  Parameter P08<sup>Kreis</sup> und  →  Parameterem P14<sup>Pufferspeicher</sup> definiert ist. Die Kreise arbeiten nur im **Absenkbetrieb** .



**INFO** - Die Parameter P09<sup>Quellen</sup>, P10<sup>Quellen</sup> und P11<sup>Quellen</sup> sind nur sichtbar, wenn die Funktion der Elektroheizung des Pufferspeichers (EHP) ( →  Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Pufferspeicher) aktiviert ist.

### • Parameter P10<sup>Quellen</sup> - Sommerheizung WW durch EHP

Der Parameter ist für die Einstellung der Betriebsart der Elektroheizung des Pufferspeichers EHP bei der Sommerheizung WW vorgesehen.



**Werkseinstellung: AUS**

Einstellungsvarianten:

**EIN** - Bei der Anforderung an die Warmwasserladung in Sommerperiode **wird** die Elektroheizung EHP (elektrische Heizspirale) im Pufferspeicher **eingeschaltet**.

**AUS** - Bei der Anforderung an die Warmwasserladung in Sommerperiode **wird** die Elektroheizung EHP (elektrische Heizspirale) im Pufferspeicher **nicht eingeschaltet**.



**INFO** - Die Parameter P09<sup>Quellen</sup>, P10<sup>Quellen</sup> und P11<sup>Quellen</sup> sind nur sichtbar, wenn die Funktion der Elektroheizung des Pufferspeichers (EHP) ( →  Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Pufferspeicher) aktiviert ist.

### • Parameter P11<sup>Quellen</sup> - Start Verzögerung EHP

Der Parameter ermöglicht, die Einschaltung der Elektroheizung im Pufferspeicher bei einer Anforderung von den Heizkreisen oder vom WW-Heizkreis um eine definierte Zeit (z. B. für Anheizen des Kessels erforderliche Zeit) zu verzögern.

**Werkseinstellung: 60 min**



**INFO** - Die Parameter P09<sup>Quellen</sup>, P10<sup>Quellen</sup>, und P11<sup>Quellen</sup> sind nur sichtbar, wenn die Funktion der Elektroheizung des Pufferspeichers (EHP) (⚙️ → ⚙️) Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Pufferspeicher) aktiviert ist.

### • Parameter P16<sup>Quellen</sup> - Zwangsverluste EK

Der Parameter ist für das Einschalten des Schutzes des externen Kessels vor zu hoher Temperatur, die den Kessel beschädigen könnte, vorgesehen. Die Grenztemperatur EK ist durch den ⚙️ → ⚙️ Parameter P07<sup>Quellen</sup> definiert. Die überflüssige Wärme wird in die Heizkreise unter Berücksichtigung der im ⚙️ → ⚙️ Parameter P13<sup>Kreis</sup> definierten, höchstzulässigen Temperatur abgeleitet.

**Werkseinstellung: EIN**



**INFO** - Die Funktion ist nicht sinnvoll, wenn ein externer Kessel EK an den Heizkreis angeschlossen wird.

### • Parameter P17<sup>Quellen</sup> - Start Verzögerung EK

Der Parameter ermöglicht es, den Start des externen Kessels (Ersatzwärmequelle) im Falle einer Anforderung der Heizkreise oder des Kreises zur Warmwasserbereitung um eine bestimmte Zeit (z. B. die Zeit, die zum Fluten der Hauptleitung erforderlich ist) zu verzögern B. Kessel), um den gleichzeitigen Start der primären Energiequelle (z. B. BRE-Brenner) und eines externen EK-Kessels (Backup-Energiequelle) zu verhindern.

**Werkseinstellung: 15 min**

### • Parameter P37<sup>Quellen</sup> - Quellename



Der Parameter ermöglicht, den externen Kessel EK (Quelle) mit einer eigenen Bezeichnung zu versehen.



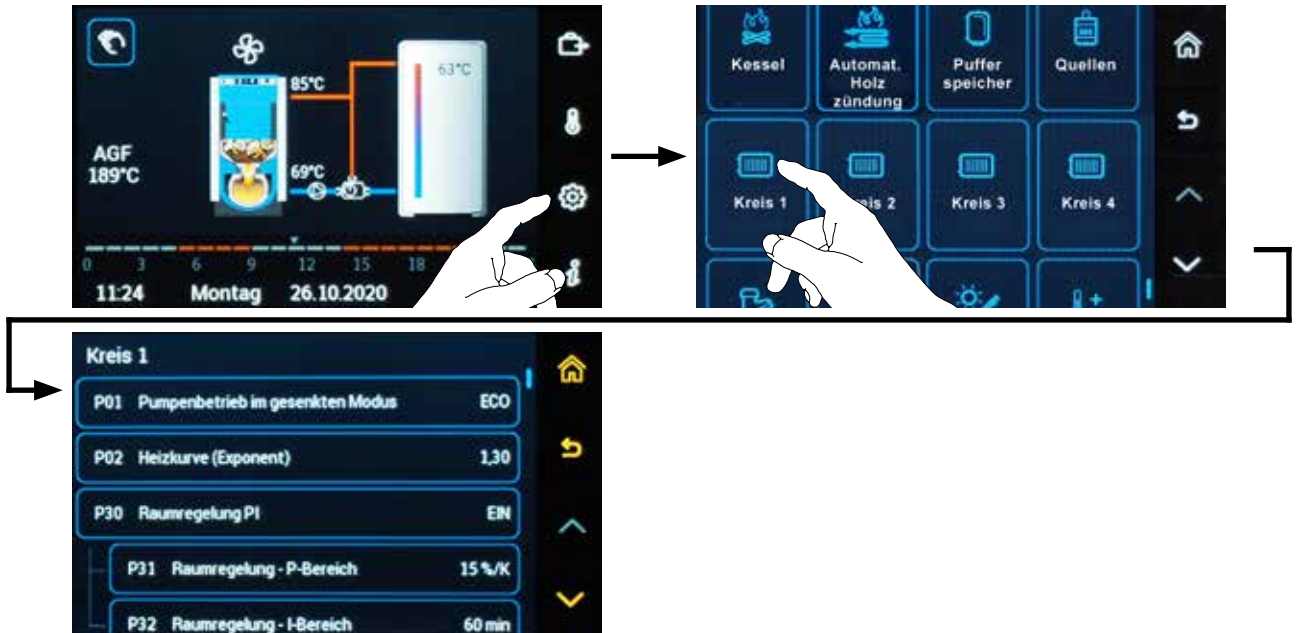


## Kreis 1 / 2 / 3 / (4)

(Zugangsebene - Benutzer - P01, P02, P25, P26, P37 / Servicetechniker - alles)

Die Einstellung wird mit der Taste  (Zugang zum Menü) durchgeführt, wobei man auf das Symbol für den Kreis  klickt.

Das Menü **Kreis** dient zur Einstellung von Parametern jedes aktiven Heizkreises (direkt, ungemischt, gemischt, Rücklauf).




### Parameter:

#### • Parameter P01<sup>Kreis</sup> - Pumpenbetriebkreis im Absenkbetrieb

Der Parameter ermöglicht, eine Betriebsart für die Pumpe des ausgewählten Heizkreises im Absenkbetrieb (Heizung auf die **Sparen (Absenk-)Temperatur** C) einzustellen.

**ECO – wirtschaftlicher Betrieb des Kreises** - Die Pumpe des ausgewählten Kreises ist immer im Betrieb, bis die gewünschte Raumtemperatur erreicht wird. Nach ihrer Erreichung wird die Pumpe ausgeschaltet.

Die Pumpe wird wieder eingeschaltet, wenn die Raumtemperatur um 0,1 K sinkt.

In Applikationen ohne den Raumfühler (Raumgerät) läuft die Pumpe nach Modus Frostschutztemperatur - siehe Menü System  →  Parameter P05<sup>System</sup> (P25<sup>System</sup> und P26<sup>System</sup>).

**OFF** – Der Kreis ist während des Absenkbetriebs völlig ausgeschaltet

**ON** – Der Kreis läuft kontinuierlich

### • Parameter P02<sup>Kreis</sup> – Heizkurve (Exponent)

Der Parameter ermöglicht, die Heizkurve (Exponenten) je nach Typ der Heizanlage und des Gebäudes einzustellen.

Der Exponent der Heizkurve drückt die Krümmung der Heizkurve aus und ist vom Typ der Heizanlage (Fußbodenheizung, Radiatoren, Konvektoren) abhängig.

#### Empfohlene Einstellungen:

**1,0 ... 1,3 - Fußbodenheizung** - Heizanlage mit niedrigen Temperaturen, großer Trägheit und langsamer Erwärmung auf die Raumtemperatur

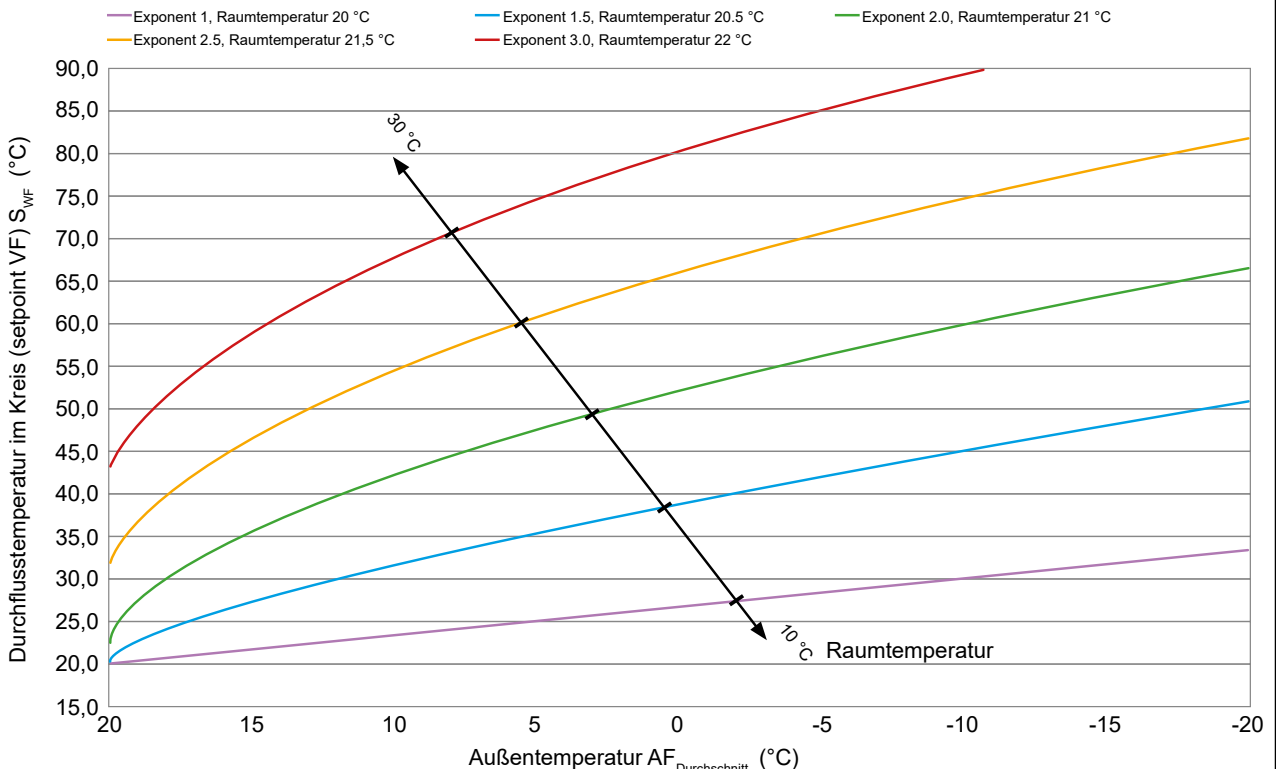
**1,3 ... 2,0 - Radiatorenheizung** - die Heizanlage mit mittleren Temperaturen und mittlerer Trägheit des Systems

**2,0 ... 3,0 - Konvektorheizung mit Zwangsbelüftung (Fan Coil Sahara)** - die Heizanlage mit hohen Temperaturen und niedriger Trägheit des Systems



**INFO** - Die richtige Berechnung der Durchflusstemperatur in den Heizkreis wird von der Auslegung der Heizanlage und der Wärmeverluste des Gebäudes beeinflusst.

Das Verhältnis der Durchflusstemperatur im Kreis zur Außentemperatur nach der Heizkurve und der Anforderung der Raumtemperatur



**INFO** - Die Anforderung an die höhere Raumtemperatur schiebt die Kurve diagonal nach oben.

### • **Parameter P07<sup>Kreis</sup> – Heizungslimit (Sommer-Ausschaltung)**

Der Parameter ermöglicht, den Heizkreis automatisch auszuschalten, wenn sich die (berechnete) Solltemperatur des in den Heizkreis einströmenden Wassers der Raumtemperatur auf einen in diesem Parameter definierten Unterschied nähert.

Die Funktion wird bei Installationen ohne Außenfühler oder als Schutz vor Überheizung des Gebäudes bei niedrigen Wärmeverlusten verwendet.

**Werkseinstellung: AUS**

### • **Parameter P08<sup>Kreis</sup> – Frostschutz-Raumtemperatur**

Der Parameter ermöglicht, eine gewünschte Raumtemperatur im Betriebsmodus **Ferien** ☉ oder **Standby** ☉ in Bezug auf Blumen, Möbel, Ausstattungsgegenstände des Hauses usw. einzustellen.

**Werkseinstellung: 8 °C**

### • **Parameter P09<sup>Kreis</sup> – Funktion des Raumthermostaten**

Der Parameter ermöglicht, den Heizkreis auszuschalten, wenn die gewünschte Temperatur um einen in diesem Parameter definierten Wert überschritten ist.

**Werkseinstellung: AUS**



**INFO** - Wenn der Frostschutz aktiv ist (höhere Priorität), wird der Heizkreis nie ausgeschaltet.

### • **Parameter P10<sup>Kreis</sup> – Zuordnung des Fühlers AF2**

Der Parameter dient dazu, die Funktion der Heizmethode entsprechend der gewählten Außentemperatur über zwei Außensensoren AF und AF2 einzustellen.

Die Funktion dient dazu, die Außentemperaturmessung genauer zu machen. Z.B. aufgrund der Lage der Sensoren auf verschiedenen Seiten des Gebäudes oder an Orten mit der Möglichkeit eines thermischen Einflusses auf die Sensoren.

**Werkseinstellung: AF**

Einstellungsvarianten:

1 – **AF** - Heizung entsprechend dem Sensor AF

2 – **AF2** - Heizung entsprechend dem Sensor AF2

3 – **Durchmesser (AF, AF2)** - Heizung entsprechend der Durchschnittstemperatur vom Sensor AF und AF2

4 – **Min (AF, AF2)** - Heizung entsprechend der niedrigeren der AF- und AF2-Sensortemperaturen.



**INFO** - Der Parameter ist nur zugänglich, wenn der AF2-Sensor aktiviert ist (⚙️ → 🛠️) Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Temperaturfühler/AF2 - zusätzlicher Außenfühler).

**• Parameter P11<sup>Kreis</sup> – Konstante Durchflusstemperatur**

Der Parameter ermöglicht, die konstante Wassertemperatur des gemischten Kreises für Kreistypen RLA, FR und KR einzustellen.

**Werkseinstellung: 78 °C**

**70 °C - Kreis RLA - für Kessel Pxx Compact (DxxP Compact)**

**• Parameter P12<sup>Kreis</sup> – Minimale Durchflusstemperatur**

Der Parameter ermöglicht, die minimale Temperatur des Wassers einzustellen, das im Heizkreis bei der Regelung nach der Heizkurve (gemischter Heizkreis Typ MK) strömt.

Die Funktion beeinflusst die eventuelle Überheizung von Räumen im Absenkbetrieb.

**Werkseinstellung: 15 °C**

**• Parameter P13<sup>Kreis</sup> – Maximale Durchflusstemperatur**

Der Parameter ermöglicht, die maximale Temperatur des Wassers einzustellen, das im Heizkreis bei der Regelung nach der Heizkurve (gemischter Heizkreis Typ MK) strömt.

**Werkseinstellung: 70 °C**

**Empfohlene Einstellungen:**

**Fußbodenheizung: 30 - 40 °C**

**Radiatorenheizung: 70 - 80 °C**

**Konvektorheizung mit Zwangsbelüftung: 80 - 90 °C**



**INFO** - Bei der Bodenheizung schützt diese Funktion den Boden (Pflaster) vor Beschädigung.

**• Parameter P14<sup>Kreis</sup> – Erhöhung der Quelltemperatur**

Der Parameter ist für die Einstellung einer Temperaturdifferenz, um die der Kessel (Energiequelle) gegenüber der Solltemperatur des im Heizkreis strömenden Wasser höher sein muss, vorgesehen.

**Werkseinstellung: 4 K**

**• Parameter P15<sup>Kreis</sup> – Verzögerte Kreisausschaltung**

Der Parameter ist für die Verzögerung der Ausschaltung des Heizkreises (nach Wechsel des Betriebsmodus, Ausschaltung des Heizkreises usw.) vorgesehen.

Es handelt sich um einen Schutz des Kessels (der Quelle) wegen seiner Trägheit.

**Empfohlene Einstellungen:**

**0 min** - Kessel mit Pufferspeicher

**15 min** - Kessel ohne Pufferspeicher

**Werkseinstellung: 0 min**

### • **Parameter P16<sup>Kreis</sup> – Kritische Heizkreistemperatur**

Der Parameter ermöglicht, eine kritische Nottemperatur des Wassers, das in den Heizkreis strömt, einzustellen. Er schützt die Heizkreise und deren Zubehör vor der Überhitzungsschäden.



**INFO** - Diese Funktion ist für gemischte Kreise mit dem Fühler VF vorgesehen.

Die Kesselkreispumpe ist jede fünfte Minute für 30 Sekunden eingeschaltet, um die Temperatur (VF) nach der Überschreitung der kritischen Temperatur des Heizkreises optimal erfassen zu können.

**Werkseinstellung: 95 °C**

#### **Empfohlene Einstellungen:**

**Fußbodenheizung: 45 °C**

**Radiatorenheizung: 95 °C**

**Konvektorheizung mit Zwangsbelüftung: 95 °C**

### • **Parameter P18<sup>Kreis</sup> – P-Bereich**

Diese Parameter dient zur Einstellung des P-Anteils des Reglers der gemischten Kreise Typ: MK, KR, FR und RLA.

Es ist ratsam, die Werte in kleinen Schritten zu ändern, wobei Folgendes zu beachten ist: geregelter Wert, eingesetztes Mischventil, Geschwindigkeit des eingesetzten Servoantriebs usw.

**Werkseinstellung: Kreis Typ MK, FR, KR – 3,0 %/K**

**Kreis Typ RLA – 4,0 %/K**



**INFO** - P-Bereich = „Verstärker der Regelabweichung“.

(kleine Werte = kleine Regelschritte / große Werte = große Regelschritte)

### • **Parameter P19<sup>Kreis</sup> – Frequenz der Ablesung**

Der Parameter ist für (Frequenz der) Ablesung (Speicherung) der Temperatur und für Häufigkeit der Einzelschritte des Servoantriebs für gemischte Kreise Typ MK, KR, FR und RLA vorgesehen.

**Werkseinstellung: 20 sek**



**INFO** - Das kurze Ableseintervall verbessert die Regelungsgenauigkeit, jedoch die Lebensdauer des Reglers (Relais) und des Servoantriebs wird durch das häufige Ein- und Ausschalten verkürzt.

### • Parameter P20<sup>Kreis</sup> – I-Bereich

Diese Parameter dient zur Einstellung des I-Anteils des Reglers der gemischten Kreise Typ: MK, KR, FR und RLA.

**Werkseinstellung: Kreis Typ MK, FR, KR – 160 s**  
**Kreis Typ RLA – 240 s**



**INFO** - I-Bereich = Integrationszeit für Erreichung des Solltemperatur  
 (sehr kurze Zeit = Regelschwingungen / sehr lange Zeit = lange Zeit für die Erfüllung der Anforderung)

### • Parameter P21<sup>Kreis</sup> – Servoantrieb Geschwindigkeit

Der Parameter definiert die Geschwindigkeit des Servoantriebs (Zeit für die Drehung von einer Endlage in die andere um einen Winkel von 90°).

Der Parameter ist nur für gemischte Kreise Typ MK, KR, FR und RLA vorhanden.

**Werkseinstellung: 120 sek**  
**60 sek - Kreis RLA - für Kessel Pxx Compact (DxxP Compact)**



**ACHTUNG** - Hier ist die tatsächliche Geschwindigkeit des Servoantriebs entsprechend seinem Typenschild einzugeben.

### • Parameter P24<sup>Kreis</sup> – D-Bereich

Diese Parameter dient zur Einstellung des D-Anteils des Reglers der gemischten Kreise Typ MK, KR, FR und RLA.

Hier gilt, dass je kleiner der Wert ist, desto kleiner ist seine Wirkung auf die Regelungsqualität. Ist der Wert jedoch zu groß, drohen die Regelschwingungen.

**Werkseinstellung: Kreis Ty MK, FR, KR – 4,0 s**

**Kreis Ty RLA – 15,0 s**



**INFO** - D-Bereich = Bremse Reaktion auf die Änderung  
 (zu kurze Zeit = langsame Reaktion auf die Änderung / zu lange Zeit = heftige Reaktion auf die Änderung)



### • **Parameter P25<sup>Kreis</sup> – Betrieb im Ferienmodus**

Diese Parameter dient zur Einstellung der Betriebsart beim Betriebsmodus **Ferien** ☉ bei den gemischten Kreisen Typ MK, DK.

#### **Werkseinstellung: STBY**

Einstellungsvarianten:

**ECO** – Betrieb wie im **Absenkbetrieb** ☾ - Heizung auf Absenkttemperatur ☾.

**STBY** – Betrieb im Modus **Standby** ☉ - Heizung auf den Frostschutz- Raumtemperatur nach dem  →  Parameter P08<sup>Kreis</sup>

### • **Parameter P26<sup>Kreis</sup> – Dynamischer Schutz der Durchflusstemperatur**

Der Parameter ist für die Aktivierung einer speziellen Funktion vorgesehen, die dafür sorgt, dass die Temperatur des Wassers, das in den gemischten Kreis einströmt, immer um 4 K niedriger ist als Temperatur des Kessels (der Quelle) (WF), des Pufferspeichers (PF) oder des externen Kessels EKF).

Die Funktion ist aktiv für die gemischte Kreise Typ: MK, KR, FR und RLA.

#### **Werkseinstellung: 2 - nach WF, PF, EKF**

Einstellungsvarianten:

1 – AUS

2 – nach WF, PF, EKF



**INFO** - Es handelt sich um einen Schutz gegen überflüssiges Durchmischen des Kessels (der Quelle) und des Pufferspeichers (gegen Energieentwertung).

### • **Parameter P27<sup>Kreis</sup> – Betrieb bei Fühlerausfall RS(E)**

Der Parameter dient dazu, das Verhalten des Heizkreises bei Ausfall des Raumfühlers RS(E) einzustellen.





#### **Werkseinstellung: Ein**

Einstellungsvarianten:

1 – Aus - Bei Ausfall des RS(E)-Sensors wird der Heizkreis im Dämpfungsmodus **ausgeschaltet**

2 – Ein - Bei Ausfall des RS(E)-Sensors wird der Heizkreis im Dämpfungsmodus **eingeschaltet**



**ACHTUNG** - Bei der Einstellung  →  Parameter P01<sup>Kreis</sup> = ECO, bei standardmäßig ausgeschalteter Heizkreispumpe kann der Heizkreis im Dämpfungsmodus eingeschaltet werden, wenn die eingestellte Dämpfungsanforderung laut RS(S)-Sensor nicht erfüllt ist. Wenn jedoch die Raumtemperaturinformationen vom RS(S)-Sensor verloren gehen, wird die Raumtemperatur möglicherweise nicht aufrechterhalten und es kommt zu einem starken Abfall im Dämpfungsmodus bei Einstellung  →  Parameter P27<sup>Kreis</sup> = Aus.

## • Parameter P28<sup>Kreis</sup> – Anschluss EK

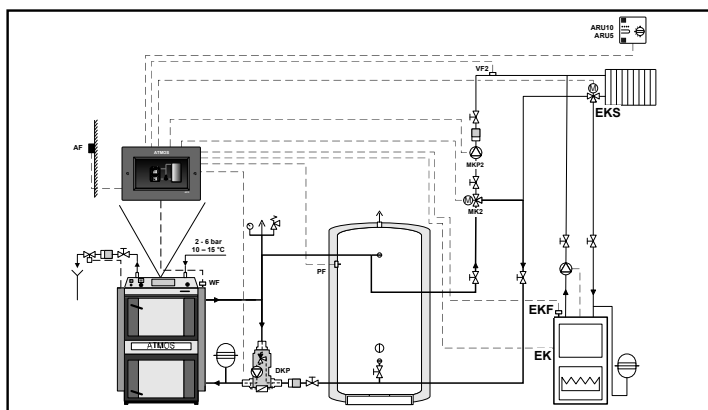
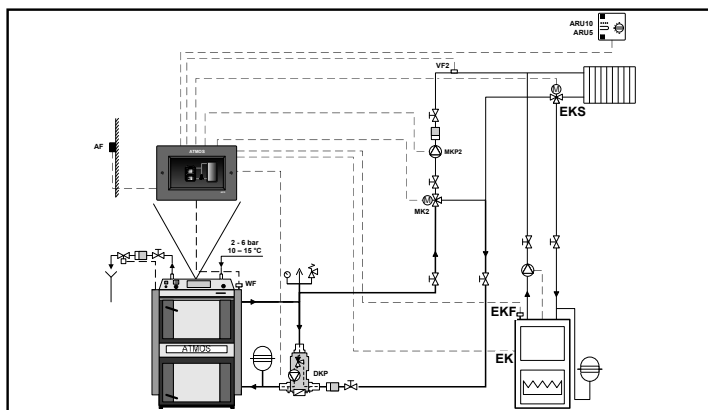
Der Parameter dient zur Bestimmung der Position des externen Kessels EK in Bezug auf das Hydraulikschema (Schaltungstyp).

**Werkseinstellung: AUS**

Einstellungsvarianten:

**EIN** – der externe Kessel ist an den Heizkreis angeschlossen

Beispiel der Installation des externen Kessels (EK) im Kreis



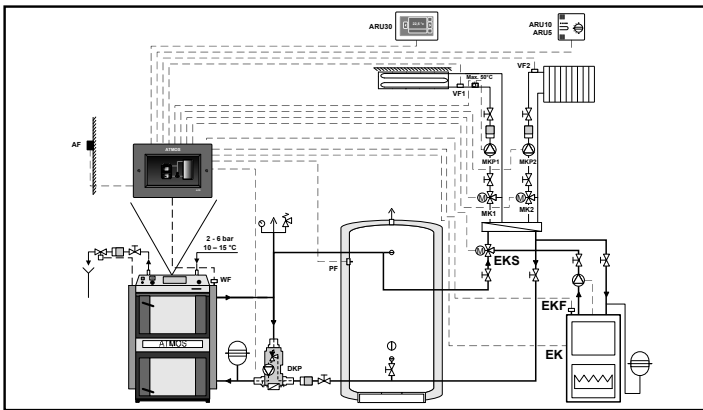
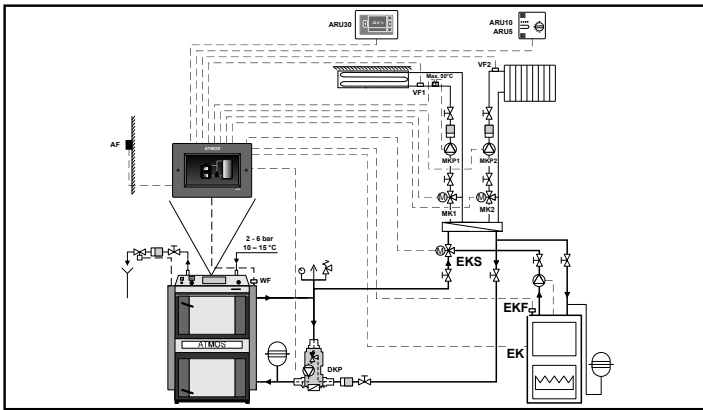
Die Anforderung an den Betrieb des externen Kessels (EK) wird von demjenigen Heizkreis gestellt, in dem der externe Kessel (EK) installiert ist. Die Freigabe (Einschaltung) der Kreise (1, 2, 3, 4) erfolgt immer nach der Standardlogik, d. h. nach der Temperatur des Kessels WF (Installation ohne Pufferspeicher) oder des Pufferspeichers PF (Installation mit Pufferspeicher).

Beim Betrieb des externen Kessels EK ist die Pumpe beim Heizkreis ausgeschaltet und das 3-Wege-Ventil ist geschlossen. Die Zirkulation des Heizmediums wird nur durch die Pumpe des externen Kessels EK sichergestellt.



AUS – der externe Kessel vor dem Heizkreis (Verteiler)

Installation des externen Kessels (EK) vor Kreise (Verteiler)



Die Anforderung an den Betrieb des externen Kessels wird von jedem der Heizkreise (1, 2, 3, 4) gestellt. Die Freigabe (Einschaltung) der Kreise erfolgt immer nach der Standardlogik, d. h. nach der Temperatur des Kessels WF (Installation ohne Pufferspeicher) oder des Pufferspeichers PF (Installation mit Pufferspeicher) und unter Einhaltung der Bedingung → Parameter P04<sup>Quelle</sup> (Erreichung der minimalen Temperatur EKstart).



**INFO** - Der Parameter ist nach der Aktivierung der externen Quelle im Menü Hydraulik → → Untermenü Konfiguration Funktionen / Quellen / EK1 (2, 3) - externer Kessel = Ja sichtbar.

### • Parameter P30<sup>Kreis</sup> – Raumregelung PI

Der Parameter ermöglicht, eine wirksamere Regelungsart (PI) für die Raumtemperatur in Kreisen Typ MK und DK einzuschalten.





Wenn der Parameter auf **EIN** eingestellt ist, wird die Berechnung der Durchflusstemperatur nach Verlauf und Tendenz der Raumtemperatur dynamisch geändert.



#### Werkseinstellung: EIN





Einstellungsvarianten:

**1 - Aus** – die Regelung entsprechend der Raumfühlertertemperatur hat keinen Einfluss auf die Vorlauftemperaturregelung des Heizkreises



**2 - Ein** – die Regelung entsprechend der Raumfühlertertemperatur richtet sich primär nach der Entwicklung der Raumtemperatur. Im Heizbetrieb- und gesenkten Modus wird die Raumtemperaturanforderung eingehalten, der Kreisbetrieb wird erst **bei gemessenem** Wärmeüberschuss oder -mangel geregelt, und die Vorlauftemperatur durch den Heizkreis wird automatisch so gesteuert, dass die gewünschte Raumtemperatur erreicht oder gehalten wird.

Der Betrieb des Kreises kann auch durch die Sommerabschaltfunktion  →  Parameter P07<sup>Kreis</sup> und Raumthermostatfunktion  →  Parameter P09<sup>Kreis</sup> begrenzt werden.

**3 - Intelligent** – die Regelung entsprechend der Raumfühlertertemperatur richtet sich primär nach der Entwicklung der Raumtemperatur ebenso wie bei EIN. Der Heizkreis kann jedoch im **Heizbetriebmodus**  ausgeschaltet oder im **Absenkbetriebmodus**  eingeschaltet werden, wenn eine Über- oder Unterhitzung des Heizkreises absehbar ist.

Der Betrieb des Kreises kann auch durch die Sommerausschaltfunktion  →  Parameter P07<sup>Kreis</sup> und Raumthermostatfunktion  →  Parameter P09<sup>Kreis</sup>.

### • Parameter P31<sup>Kreis</sup> – Raumregelung P-Bereich

Der Parameter ist für die Einstellung der konkreten Werte im P-Bereich der Raumregelung nach dem  →  Parameter P30<sup>Kreis</sup> vorgesehen.



Die Funktion ist für die Kreise Typ MK und DK aktiv.

#### Werkseinstellung: 15 %/K



**INFO** - P-Bereich = „Verstärker der Regelabweichung“. Bei der Regelung der Raumtemperatur ist zu berücksichtigen, dass die Raumtemperatur eine wesentlich höhere Trägheit hat.

### • Parameter P32<sup>Kreis</sup> – Raumregelung I-Bereich

Der Parameter ist für die Einstellung der konkreten Werte im I-Bereich der Raumregelung nach dem  →  Parameter P30<sup>Kreis</sup> vorgesehen.

Die Funktion ist für die Kreise Typ MK und DK aktiv.

#### Werkseinstellung: 60 min



**INFO** - I-Bereich = Ablesintervall, um die Solltemperatur schneller zu erreichen (zu kurze Zeit = Schwingungen von Endwerten / zu lange Zeit = langsame Erreichung der Solltemperatur)

**• Parameter P34<sup>Kreis</sup> – Heizkreistemperaturspreizung vorgeschlagen**

Der Parameter ist für die Einstellung der vorgeschlagenen Heizkreistemperaturspreizung vorgesehen, um die Temperatur des in den Heizkreis einströmenden Wassers optimal zu berechnen. Der Parameter ist für die Heizkreise Typ MK und DK vorgesehen. Die Werte sind entsprechend dem Projekt (Berechnung) des Heizsystems (Größe und Typ von Radiatoren) einzustellen.

**Werkseinstellung: 10 K**

**• Parameter P35<sup>Kreis</sup> – Auslegungstemperatur Heizwasser**

Der Parameter dient zur Einstellung der Auslegungstemperatur des gewählten Heizkreises nach dem Projekt (Entwurf) des Heizsystems (Größe und Typ von Radiatoren / Wärmetauschern) - der gewählten Temperaturspreizung (z. B. 60/40). Der Parameter ist für die Heizkreise Typ MK und DK vorgesehen.

**Werkseinstellung: 60 °C**

**Empfohlene Einstellungen (Einstellungsbeispiele):**

**Fußbodenheizung: 35 - 40 °C**

**Radiatorenheizung: 50 - 80 °C**

**Konvektorheizung: 80 - 90 °C**



**INFO** - Die Auslegungstemperatur beeinflusst grundlegend die Überhitzung oder Unterhitzung des Gebäudes.

Ist keine Raumeinheit verwendet, wird die Heizwassertemperatur nicht **automatisch** korrigiert.

**• Parameter P37<sup>Kreis</sup> – Heizkreis Name**

Der Parameter ermöglicht, den Heizkreis mit einer Bezeichnung je nach Wunsch des Benutzers zu versehen.

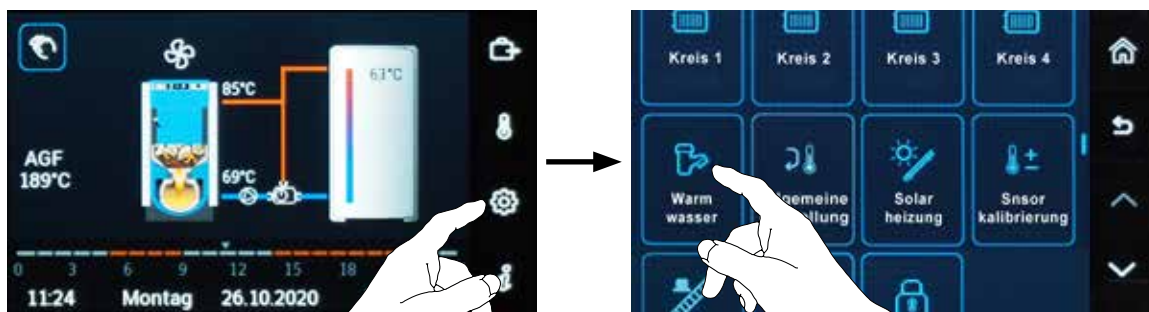


## Warmwasser (WW)

(Zugangsebene - Benutzer - Parameter P37 / Servicetechniker - alles)

Die Einstellung wird mit der Taste (Zugang zum Menü) durchgeführt, wobei man auf das Symbol für Warmwasser (WW) klickt.

Das Menü **Warmwasser** dient zur Einstellung von Parametern für Warmwasserladung



### Parameter:

#### • Parameter P02<sup>Warmwasser</sup> - Legionellenschutz Tag

Der Parameter ermöglicht, den Legionellenschutz für WW einzuschalten. Die Einschaltung erfolgt durch die Wahl eines **Wochentages**, an dem die Temperatur im Warmwasserspeicher auf die im Parameter P04<sup>Warmwasser</sup> eingestellten Temperatur erhöht werden soll. Die konkrete Zeit im ausgewählten Tag wird im Parameter P03<sup>Warmwasser</sup> eingestellt.

Wenn der Regler ACD 03/04 auch den Lauf der Zirkulationspumpe für Warmwasser steuert, ist auch diese Pumpe eingeschaltet.

**Werkseinstellung: AUS**

#### • Parameter P03<sup>Warmwasser</sup> – Legionellenschutz Zeit

Der Parameter dient zur Einstellung eines Zeitpunktes, in dem der Legionellenschutz am gewählten Tag eingeschaltet wird.



**INFO** - Es wird empfohlen, eine Zeit zu wählen, in der der Warmwasserverbrauch am höchsten ist.

### • **Parameter P04<sup>Warmwasser</sup> – Legionellenschutz Temperatur**

Der Parameter dient zur Einstellung der Temperatur, die für die Erwärmung des Warmwasserspeichers als Legionellenschutz erforderlich ist.

**Werkseinstellung: 65 °C**

### • **Parameter P06<sup>Warmwasser</sup> – Max. Temperatur WW**

Der Parameter ist für die Einstellung der maximalen WW-Solltemperatur vorgesehen.

**Werkseinstellung: 65 °C**

### • **Parameter P07<sup>Warmwasser</sup> – Warmwasserladungsmodus**

Der Parameter ist für die Einstellung der Logik der Warmwasserladung und der damit verbundenen Funktionen vorgesehen.

**Werkseinstellung: 1 - parallel**

Einstellungsvarianten:

- 1 - parallel** – Die Standardheizung für den Warmwasserspeicher, die gleichzeitig mit dem Betrieb der anderen Heizkreise verläuft.
- 2 - Priorität** – Die Heizung des Warmwasserspeichers (Warmwasserladung) hat die Priorität (Vorrang) vor dem Betrieb der sonstigen Heizkreise. Alle sonstigen Heizkreise ausgeschaltet sind, bis die WW-Solltemperatur erreicht wird.



**INFO** - Die Funktion ist für Festbrennstoffkessel mit Pufferspeicher nicht geeignet.

- 3 - Durchflusstemperatur** – Die Heizung des Warmwasserspeichers hat die **Priorität** (Vorrang), wenn die Solltemperatur des Heizwassers für die Heizkreise um 5 K + Parameter P17<sup>Warmwasser</sup> niedriger ist als WW-Solltemperatur.  
Die Heizung des Warmwasserspeichers im **parallelen** Betriebsmodus (WW + Heizkreis) hat die Priorität, wenn die Solltemperatur des Heizwassers für die Heizkreise um 10 K + Parameter P17<sup>Warmwasser</sup> höher ist als WW-Solltemperatur.
- 4 - Außentemperatur** – Die Heizung des Warmwasserspeichers ist wie im **Prioritätsmodus** gesteuert, wenn die Außentemperatur höher als Frostschutztemperatur ist. Wird der Frostschutz aktiv, wird die Heizung des Warmwasserspeichers wie im **parallelen** Betriebsmodus gesteuert.
- 5 - Standheizung** – Die Heizung des Warmwasserspeichers wird durch den Wechsel des **Prioritäts-** und **Parallelmodus** in 20-Minuten-Zyklen gesteuert, bis die Solltemperatur im Speicher erreicht ist.

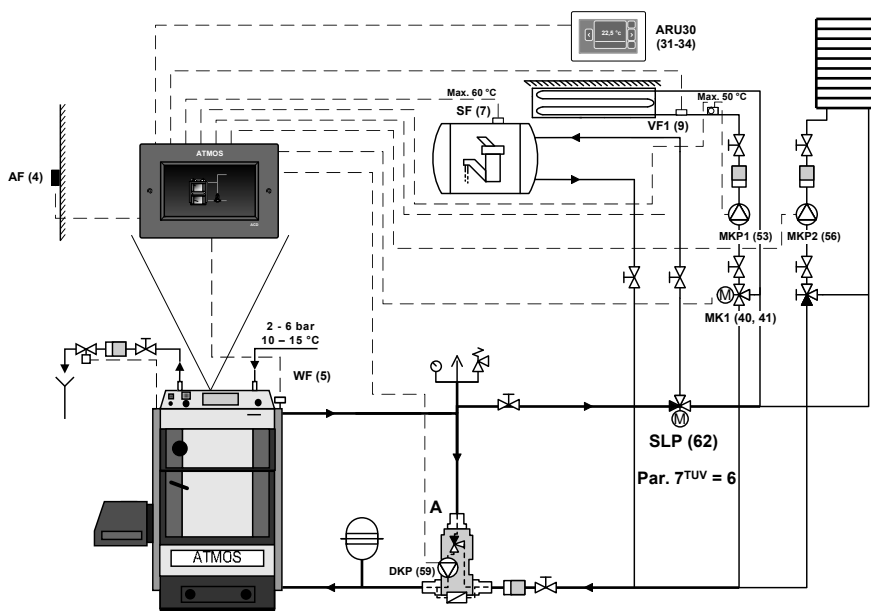
**6-Umschaltventil** – Die Heizung des Warmwasserspeichers wird durch das 3-Wege-Umschaltventil (SLP = EIN) geregelt und der Speicher wird durch die Kesselkreispumpe hydraulisch befüllt. Während der WW-Befüllung sind die Heizkreise völlig ausgeschaltet.

Nach Beendigung der Befüllung des Warmwasserspeichers (Warmwasserladung) wird das 3-Wege-Umschaltventil wieder auf den Heizbetrieb (SLP = AUS) umgeschaltet und die Heizkreise werden wieder freigegeben (eingeschaltet).

Diese Funktion ist nur für die Kessel ohne Pufferspeicher vorgesehen, sie ist in den Hydraulikschemen mit dem Pufferspeicher nicht vorhanden.



**INFO** - In diesem Betriebsmodus wird der Speicherschutz (siehe **Parameter P08<sup>Warmwasser</sup>**) = ausgeschaltet.







**INFO** - Wenn die eingestellte WW-Wert nach Ablauf von 4 Stunden nicht erreicht wird, wird ein Alarm auf dem Display angezeigt, und zwar auch wenn die logischen Alarme ausgeschaltet sind.

### • **Parameter P08<sup>Warmwasser</sup> – Speicherschutz bei Laden**

Der Parameter dient zur Aktivierung der Schutzfunktion des Warmwasserspeicherschutzes vor ungewünschter Abkühlung, wenn die Temperatur der Wärmequelle (des Kessels) des Pufferspeichers nicht höher als die Temperatur des Warmwasserspeichers ist.

**Werkseinstellung: EIN**

Das Ausschalten und Einschalten der WW-Ladepumpe (SLP) werden durch Differenzen im  →  **Parameter P16<sup>Warmwasser</sup>** und  →  **Parameter P17<sup>Warmwasser</sup>** definiert.

### • **Parameter P09<sup>Warmwasser</sup> – Erhöhung der Anforderung an Quelle**

Der Parameter dient zur Erhöhung der Temperatur der Quelle (des Kessels) um eine Differenz, die eine genügende Temperatur für die Warmwasserladung sicherstellt (es wird eine Anforderung an Quellentemperatur erzeugt).

**Werkseinstellung: 5 K**

### • **Parameter P10<sup>Warmwasser</sup> – Warmwasserladung Differenz**

Mit diesem Parameter wird eine Differenz eingestellt, um die Wassertemperatur im Warmwasserspeicher (SF) gesenkt werden muss, damit die Heizung des Warmwasserspeichers wiederhergestellt wird (Einschalten der Pumpe SLP).


**Werkseinstellung: 5 K**

### • **Parameter P11<sup>Warmwasser</sup> – Verlängerte Zeit für SLP-Laden (Nachlauf)**

Der Parameter dient zur Verlängerung der Zeit für die Warmwasserladung (Pumpennachlauf).

**Werkseinstellung: 5 min**



### • **Parameter P12<sup>Warmwasser</sup> – Zuordnung des ZKP-Betriebsmodus (Zirkulationspumpe)**

Der Parameter dient zur Verbindung des Laufes der Zirkulationspumpe mit dem Lauf des ausgewählten Heizkreises (aller Kreise) .

Die Zirkulationspumpe ist nur in Gang, wenn der/die ausgewählte(n) Heizkreis(e) auf der **Komfort-Temperatur** ✧ arbeitet/arbeiten.

**Werkseinstellung: nicht zugeordnet**



**INFO** - Bevor die Zirkulationspumpe einem Betriebsmodus zugeordnet wird (Anschließen), müssen die Klemmen für die Zirkulationspumpe ZKP im Untermenü  →  Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Warmwasser/ZKP - Zirkulationspumpe WW definiert (zugeordnet) werden.

### • Parameter P13<sup>Warmwasser</sup> – Lauf ZKP

Mit diesem Parameter wird die Laufzeit beim Zyklieren der Zirkulationspumpe so eingestellt, dass die Zirkulationspumpe nicht kontinuierlich läuft und damit den Warmwasserladungsspeicher nicht unnötig abkühlt. Die Zykluszeit sollte so lang sein, dass die Pumpe in der Lage ist, die Warmwassersäule bis zum letzten Endgerät (Wasserarmatur) zu fördern.

**Werkseinstellung: 15 min**

### • Parameter P14<sup>Warmwasser</sup> – Pause ZKP

Mit diesem Parameter wird die Stillstandzeit beim Zyklieren der Zirkulationspumpe so eingestellt, dass die Zirkulationspumpe nicht kontinuierlich läuft und damit den Warmwasserladungsspeicher nicht unnötig abkühlt. Die Stillstandzeit der Zirkulationspumpe sollte so lange sein, dass das Warmwasser in der Rohrleitung nicht zu viel abgekühlt wird.

**Werkseinstellung: 15 min**

### • Parameter P15<sup>Warmwasser</sup> – Differenzunterschied SF und SFR

Der Parameter ermöglicht, die minimale Differenz zwischen der aktuellen Temperatur im Warmwasserspeicher und der Rücklauftemperatur am Wärmetauscher des Warmwasserspeichers einzustellen. Die Funktion ermöglicht, die **Ladepumpe SLP** bei einem kleinen Unterschied zwischen den beiden Temperaturen so auszuschalten, dass keine überflüssige Wasserzirkulation zwischen der Wärmequelle (Kessel, Pufferspeicher) und dem Warmwasserspeicher erfolgt – niedriger Wirkungsgrad.

Damit der Parameter richtig funktioniert, muss der Fühler SFR definiert sein (Klemmenzuordnung).

**Werkseinstellung: AUS**





**INFO** - Die Funktion wird bei den aktiven Zwangsverlusten des Pufferspeichers deaktiviert.

### • Parameter P16<sup>Warmwasser</sup> – Ausschaltdifferenz SLP

Mit diesem Parameter wird die Ausschaltdifferenz der Ladepumpe SLP bei der Temperatursenkung der Quelle (des Kessels, Pufferspeichers, EK) unter die aktuelle Temperatur des Warmwasserspeichers um einen definierten Wert eingestellt.

**Werkseinstellung: 2 K**



**INFO** - Der Parameter ist nur bei der Einstellung  →  Parameter P08<sup>Warmwasser</sup> = EIN zugänglich.





### • Parameter P17<sup>Warmwasser</sup> – Einschaltdifferenz SLP

Mit diesem Parameter wird die Einschaltdifferenz der Ladepumpe SLP bei der Temperaturerhöhung der Quelle (des Kessels, Pufferspeichers, EK) über die aktuelle Temperatur des Warmwasserspeichers um einen definierten Wert eingestellt.

**Werkseinstellung: 5 K**







**INFO** - Der Parameter ist nur bei der Einstellung  →  Parameter P08<sup>Warmwasser</sup> = **EIN** zugänglich.

### • Parameter P18<sup>Warmwasser</sup> – Modus ESLP

Der Parameter ermöglicht, die Funktion der automatischen Einschaltung der elektrischen Heizspirale im Warmwasserspeicher (Boiler) in demjenigen Fall einzustellen, in dem die Wärmequelle (Kessel, Pufferspeicher, EK) nicht in der Lage ist, das Wasser im Warmwasserspeicher auf die Solltemperatur (niedrige Temperatur PF, WF, EKF) zu erwärmen.

**Werkseinstellung: 1 - Ganzjährig**

Einstellungsvarianten:

- 1 - Ganzjährig** – Die Elektroheizung ist ununterbrochen freigegeben, ungeachtet der Außentemperatur.
- 2 - Bloß in Winterperiode** – Die Elektroheizung des Warmwasserspeichers (Boilers) ist nur freigegeben, wenn die durchschnittliche Außentemperatur **niedriger** ist als die im  →  **Parameter P04<sup>System</sup>** definierte Temperatur (Temperatur des Überganges auf Sommermodus).
- 3 - Bloß in Sommerperiode** – Die Elektroheizung des Warmwasserspeichers (Boilers) ist nur freigegeben, wenn die durchschnittliche Außentemperatur höher ist als die im  →  **Parameter P04<sup>System</sup>** definierte Temperatur (Temperatur des Überganges auf Sommermodus).

### • Parameter P19<sup>Warmwasser</sup> – Verlängerte Zeit ESLP

Der Parameter ermöglicht, den Lauf der Elektroheizung des Warmwasserspeichers um eine definierte Zeit zu verlängern. Es handelt sich um den Nachlauf des Heizkörpers.



**Werkseinstellung: AUS**



**INFO** - Die Funktion ist für Warmwasserspeicher mit einem Heizkörper im unteren Bereich und einem Fühler SF im oberen Bereich vorgesehen.

---

**• Parameter P21<sup>Warmwasser</sup> – Ausschalt Differenz ZRF**

Der Parameter dient zur Einstellung der Differenz, bei der der Betrieb der WW-Zirkulationspumpe (ZKP) blockiert wird, damit eine unnötige Auskühlung des Warmwasserspeichers verhindert wird. Beim Erreichen des eingestellten Unterschieds (Differenz) zwischen dem Warmwasserspeicher (SF) und der Rücklauf Temperatur aus dem Zirkulationskreis (ZRF) wird die Zirkulationspumpe ZKP blockiert (ausgeschaltet), bis die Rohrleitung abgekühlt und die Differenz um 1 K erhöht wird. Befindet sich die Pumpe gerade in der ZKP-Laufzeit  →  Parameter P13<sup>Warmwasser</sup>, läuft sie weiter.

**Werkseinstellung: 10 K**



**INFO** - Die Funktion ist nur für Warmwasserspeicher mit Fühler SF (SF - Speicher, SFINT - Speicher und SFX - externer Speicher).

---

**• Parameter P22<sup>Warmwasser</sup> – Start Verzögerung ESLP**

Der Parameter dient zur Einstellung der Einschaltverzögerung der WW-Elektroheizung, damit das WW immer primär von der Hauptwärmequelle (vom Kessel) erwärmt wird. Es kommt zu einer Verzögerung bei der Erfüllung der Anforderung durch den notwendigen Kesselstart, Aufwärmen des Kesselkreises, dann des Heizkreises usw.

**Werkseinstellung: 60 min**



**INFO** - Die Hauptwärmequelle (z.B. Holz- oder Pelletkessel) braucht immer eine gewisse Zeit, um die gewünschte Leistung (zur Anzündung und zum Aufbrennen) zu erreichen.

---



**• Parameter P37<sup>Warmwasser</sup> – Bezeichnung Kreis WW**

Der Parameter ermöglicht, den WW-Heizkreis mit einem eigener Bezeichnung zu versehen.





## Allgemeine Funktionen

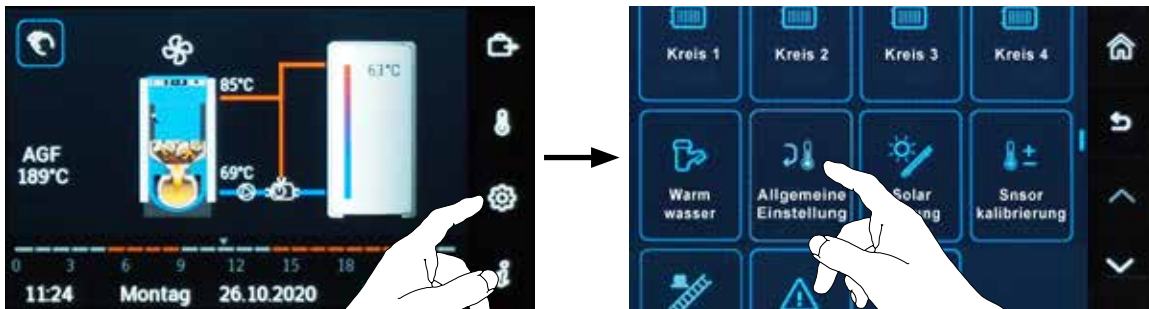
(Zugangsebene - Benutzer - nichts / Servicetechniker - alles)

Die Einstellung wird mit der Taste  (Zugang zum Menü) durchgeführt, wobei man auf das Symbol für Allgemeine Funktionen  klickt.

Das Menü **Allgemeine Funktionen** dient zur Einstellung der speziellen Parameter.



**INFO** - Das Menü ist aktiv nach der Aktivierung einer der allgemeinen Funktionen im Menü Hydraulik  →  → im Untermenü **Konfiguration Funktionen/Allgemeine Funktionen** oder in weiteren Untermenüs (Kessel, Warmwasser, ...).



### Parameter:

#### • **Parameter P01** Allgemeine Funktionen - **Verzögerte Ausschaltung PP, ZUP**

Der Parameter ist für die Einstellung der verzögerten Ausschaltung des Ausgangs für Allgemeine Funktionen PP (Ausgang Anforderung von Kreisen) und ZUP (Ausgang Anforderungskreise und WW) vorgesehen.

**Werkseinstellung: 3 min**

#### • **Parameter P02** Allgemeine Funktionen - **ES1 - Anforderung auf Quelle**

Der Parameter dient zur Einstellung der gewünschten Betriebstemperatur der externen Quelle (Setpoint). Der Parameter ist für optionalen potentialfreien Eingang vorgesehen (VI1, VI2, VI3, VI4, VI5).

**Werkseinstellung: 70 °C**

#### • **Parameter P03** Allgemeine Funktionen - **ES2 - Anforderung auf Quelle**

Der Parameter dient zur Einstellung der gewünschten Betriebstemperatur der externen Quelle (Setpoint). Der Parameter ist für optionalen potentialfreien Eingang vorgesehen (VI1, VI2, VI3, VI4, VI5).

**Werkseinstellung: 70 °C**

### • **Parameter P04**<sup>Allgemeine Funktionen</sup> - **ESH1 - Anforderung auf Quelle**

Der Parameter dient zur Einstellung der gewünschten Betriebstemperatur der externen Quelle (Setpoint).  
Der Parameter ist für optionalen Eingang, Spannungseingang DVIX (230 V/50 Hz) vorgesehen.

**Werkseinstellung: 70 °C**

### • **Parameter P05**<sup>Allgemeine Funktionen</sup> - **ESH2 - Anforderung auf Quelle**

Der Parameter dient zur Einstellung der gewünschten Betriebstemperatur der externen Quelle (Setpoint).  
Der Parameter ist für optionalen Eingang, Spannungseingang DVIX (230 V/50 Hz) vorgesehen.

**Werkseinstellung: 70 °C**

### • **Parameter P06**<sup>Allgemeine Funktionen</sup> - **SME, SMEH logische Ebene**

Der Parameter dient zur Einstellung der Alarmlogik.

Ist der Eingang geschlossen (unter Spannung), wird ein Alarm gemeldet (Parameter P06<sup>Allgemeine Funktionen</sup> = Eingeschaltet).



Ist der Eingang offen (ohne Spannung), wird ein Alarm gemeldet (Parameter P06<sup>Allgemeine Funktionen</sup> = Ausgeschaltet).

Funktion SME für optionalen potentialfreien Eingang (VI1, VI2, VI3, VI4, VI5).

Funktion SMEH für optionalen Spannungseingang 230V (DVI1, DVI2).

**Werkseinstellung: Eingeschaltet**



**INFO** - Die Funktion SME, SMEH wird in  →  Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Allgemeine Funktionen - Ja.

### • **Parameter P10 - P14**<sup>Allgemeine Funktionen</sup> - **ANFa - ANFe logische Ebene**


Der Parameter dient zur Einstellung der Logik des Schaltkontakts ANFx (für Klemmen optionaler potentialfreier Eingänge - VI1, VI2, VI3, VI4, VI5).

**Eingeschaltet = Eingang VIx Eingeschaltet** (kurzgeschlossen) - **Kreis im Betrieb** (wird nicht blockiert)

**Eingang VIx ausgeschaltet - Kreis blockiert** - Alarm gemeldet (Alarm ANF(H) - Status!)

**Ausgeschaltet = Eingang VIx Ausgeschaltet - Kreis im Betrieb** (wird nicht blockiert).

**Eingang VIx Eingeschaltet** (kurzgeschlossen) - **Kreis blockiert** - Alarm gemeldet (Alarm ANF(H) - Status!)

In den **Informationen**  unter Kategorie Kreis, wird der Status der Pumpe MKP mit der Information Blockiert angezeigt.

**Werkseinstellung: Eingeschaltet**



**INFO** - diese Funktion kann man die Möglichkeit der Alarmmeldung im Menü  →  Allgemeine Funktionen Parameter P20<sup>Allgemeine Funktionen</sup> - P24<sup>Allgemeine Funktionen</sup> einstellen.

Die Funktion ANFx wird in  →  Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Kreis.

### • Parameter P15 und P16<sup>Allgemeine Funktionen</sup> - ANFH<sub>a</sub> und ANFH<sub>b</sub> logische Ebene

Der Parameter dient zur Einstellung der Logik des Schaltkontakts ANFH<sub>a</sub> und ANFH<sub>b</sub> (für Klemmen - DVI1, DVI2 (230 V/50 Hz)).

**Eingeschaltet = Eingang DVI<sub>x</sub> unter Spannung 230 V - Kreis im Betrieb**, nicht blockiert (z.B. Heizbetrieb ☼)

**Eingang DVI<sub>x</sub> ohne Spannung 230 V - Kreis blockiert** - Alarm gemeldet (Alarm ANF(H) - Status!)

**Ausgeschaltet = Eingang DVI<sub>x</sub> ohne Spannung 230 V - Kreis im Betrieb**, nicht blockiert (z.B. Heizbetrieb ☼).

**Eingang DVI<sub>x</sub> unter Spannung 230 V - Kreis blockiert** - Alarm gemeldet (Alarm ANF(H) - Status!)

In den **Informationen** ⓘ unter Kategorie Kreis, wird der Status der Pumpe MKP mit der Information Blockiert angezeigt.

**Werkseinstellung: Eingeschaltet**



**INFO** - Für diese Funktion kann man die Möglichkeit der Alarmmeldung im Menü ⚙️→🔔  
Allgemeine Funktionen Parameter P25<sup>Allgemeine Funktionen</sup> und P26<sup>Allgemeine Funktionen</sup>.  
Die Funktion ANFH<sub>x</sub> wird in ⚙️→🔧 Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Kreis.

### • Parameter P17<sup>Allgemeine Funktionen</sup> - BRS, BRSH logische Ebene

Der Parameter dient zur Einstellung der Logik der Blockierung des Brennerbetriebs (Kesselbetriebs).  
Der Parameter ermöglicht es, die Blockierung des Brennerbetriebs zu ändern.

**Eingeschaltet = Eingang (VI<sub>x</sub> Eingeschaltet (kurzgeschlossen) - BRS / DVI<sub>x</sub> unter Spannung 230V - BRSH)** der Betrieb des Brenners wird blockiert und ein Alarm wird gemeldet (Alarm BRSH - BLOCKIERUNG)

**Eingang (VI<sub>x</sub> Ausgeschaltet - BRS / DVI<sub>x</sub> ohne Spannung 230V - BRSH)** der Betrieb des Brenners ist **freigegeben**

**Ausgeschaltet = Eingang (VI<sub>x</sub> Ausgeschaltet - BRS / DVI<sub>x</sub> ohne Spannung 230V - BRSH)** der Betrieb des Brenners wird blockiert und ein Alarm wird gemeldet (Alarm BRSH - BLOCKIERUNG)

**Eingang (VI<sub>x</sub> Eingeschaltet (kurzgeschlossen) - BRS / DVI<sub>x</sub> unter Spannung 230V - BRSH)** der Betrieb des Brenners ist **freigegeben**

Funktion BRS für optionalen potentialfreien Eingang (VI1, VI2, VI3, VI4, VI5).

Funktion BRSH für optionalen Spannungseingang 230V (DVI1, DVI2).

In den **Informationen** ⓘ unter Kategorie Kessel, wird der Status des Brenners BRE mit der Information Blockiert angezeigt.

**Werkseinstellung: Eingeschaltet**



**INFO** - diese Funktion kann man die Möglichkeit der Alarmmeldung im Menü ⚙️→🔔  
Allgemeine Funktionen Parameter P27<sup>Allgemeine Funktionen</sup> einstellen.  
Die Funktion BRS und BRSH wird in ⚙️→🔧 Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Kreis.

### • **Parameter P20 - P24**<sup>Allgemeine Funktionen</sup> - ANFa - ANFe Alarmankündigung

Der Parameter dient zur Alarmmeldung (Alarmanzeige) in den **Informationen** ⓘ für die Funktion des Schaltkontakts ANFx.

In den **Informationen** ⓘ wird ein Alarm gemeldet - Alarm ANFx - Status!. Die Funktion ist also aktiv, und die Heizkreispumpe wird blockiert.

**Werkseinstellung: AUS**

### • **Parameter P25 und P26**<sup>Allgemeine Funktionen</sup> - ANFH<sub>a</sub> und ANFH<sub>b</sub> Alarmankündigung

Der Parameter dient zur Alarmmeldung (Alarmanzeige) in den **Informationen** ⓘ für die Funktion des Schaltkontakts ANFHx.

In den **Informationen** ⓘ wird ein Alarm gemeldet - Alarm ANFHx - Status!. Die Funktion ist also aktiv, und die Heizkreispumpe wird blockiert.

**Werkseinstellung: AUS**

### • **Parameter P27**<sup>Allgemeine Funktionen</sup> - BRS(H) Alarmankündigung

Der Parameter dient zur Alarmmeldung (Alarmanzeige) in den **Informationen** ⓘ für die Funktion der Blockierung des Brennerbetriebs (Kesselbetriebs).

In den **Informationen** ⓘ wird ein Alarm gemeldet - Alarm BRSH - BLOCKIERUNG!. Die Funktion ist also aktiv, und der Brennerbetrieb (Kesselbetrieb) wird blockiert.

**Werkseinstellung: AUS**

**Eingeschaltet = Eingang (VIx Eingeschaltet (kurzgeschlossen) - ANF / DVIx unter Spannung 230V - ANFH) Kreis im Betrieb**, nicht blockiert.

**Eingang (VIx Ausgeschaltet - ANF / DVIx ohne Spannung 230V - ANFH) Kreis blockiert** (Alarm gemeldet (Alarm ANF(H) - Status!).

**Ausgeschaltet = Eingang (VIx Ausgeschaltet - ANF / DVIx ohne Spannung 230V - ANFH) Kreis im Betrieb**, nicht blockiert.

**Eingang (VIx Eingeschaltet (kurzgeschlossen) - ANF / DVIx unter Spannung 230V - ANFH) Kreis blockiert** (Alarm gemeldet (Alarm ANF(H) - Status!).

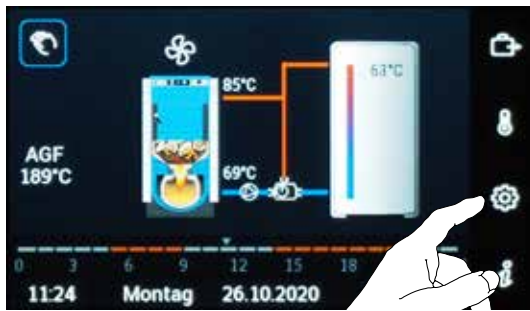


## Solarheizung

(Zugangsebene - Benutzer - P10 / Servicetechniker - alles)

Die Einstellung wird mit der Taste (Zugang zum Menü) durchgeführt, wobei man auf das Symbol für Solarheizung klickt.

Das Menü **Solarheizung** ist nach der **Aktivierung der Funktion** im Menü Hydraulik im → → Untermenü **Konfiguration Funktionen/Solarheizung** aktiv, wo drei folgende grundlegende Elemente definiert werden: KVLV (Solarkollektorfühler), KSPF (Solarspeicherfühler) und SOLP (Solarkreispumpe).

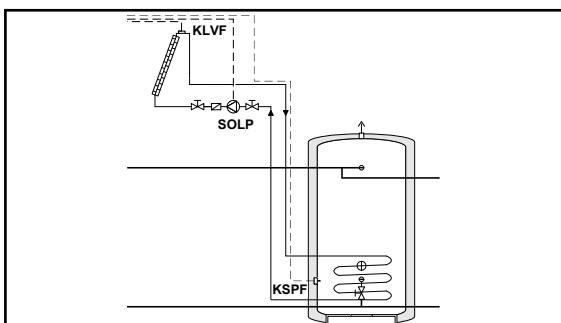


### Parameter:

#### • Parameter P01<sup>Solarheizung</sup> - Einschalt Differenz

Der Parameter dient zur Einstellung der Einschalt Differenz (Einschalten) der Solarpumpe (SOLP), wenn die Temperatur KVLV (KVLV2) des Solarkollektors um die Einschalt Differenz höher ist als Temperatur KSPF (SLVF) im Solarspeicher.

**Werkseinstellung: 10 K**



### • **Parameter P02**<sup>Solarheizung</sup> - Ausschaltdifferenz

Der Parameter dient zur Einstellung der Ausschaltdifferenz (Ausschalten) der Solarpumpe (SOLP), wenn die Temperatur KVLf (KVLf2) des Solarkollektors um die Ausschaltdifferenz niedriger ist als Temperatur KSPF (SLVF) im Solarspeicher.

**Werkseinstellung: 5 K**

### • **Parameter P03**<sup>Solarheizung</sup> - Min. Laufzeit der SOLP Pumpe

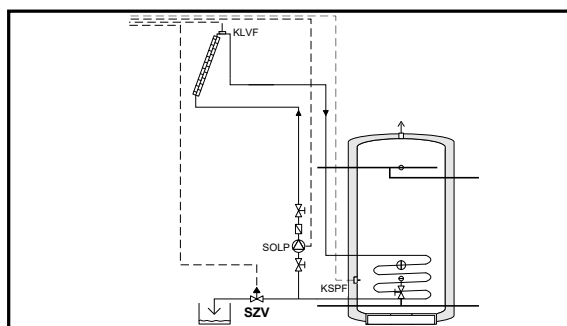
Der Parameter dient zur Einstellung der minimalen Laufzeit der Solarpumpe (SOLP), damit es möglich wäre, dem Solarspeicher sämtliche nutzbare Energie vom Solarkollektor in Bezug auf die Rohrleitungslänge zuzuleiten.




**Werkseinstellung: 3 min**

### • **Parameter P04**<sup>Solarheizung</sup> - Einschalttemperatur SZV

Der Parameter ist für die Steuerung des Ventils "Zwangsverluste Solarkreis" (SZV) vorgesehen, das geöffnet wird, wenn die eingestellte Temperatur am KVLf (KVLf2) überschritten ist.

**Werkseinstellung: AUS**



**INFO** - Der Parameter ist sichtbar nach der Aktivierung im Menü Hydraulik    Untermenü Konfiguration Funktionen/Solarheizung/SZV - Ventil Solarverluste = Ja.

### • **Parameter P05**<sup>Solarheizung</sup> - Solltemperatur des Solarspeichers KSPF

Der Parameter ist für die Einstellung der Solltemperatur des Solarspeichers KSPF vorgesehen. Bei der Erreichung der Solltemperatur wird die Solarpumpe SOLP ausgeschaltet.

Wenn die Temperatur im Solarspeicher um mehr als 5 K unter die eingestellte Temperatur sinkt, wird der Betrieb der Heizung des Solarspeichers wiederhergestellt (Pumpe SOLP wird eingeschaltet).

**Werkseinstellung: 75 °C**



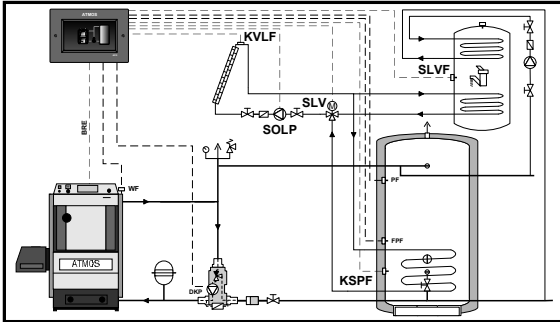
## • Parameter P06<sup>Solarheizung</sup> - Betriebsmodus Solarkreis

Der Parameter dient zur Einstellung der Betriebsart des Solarkreises in Bezug auf die Wärmequelle (d.h. automatischer (Pellets-)Kessel BRE, externer Kessel EK) und bei der Heizung des Warmwasserspeichers in Bezug auf die Elektroheizung.





### Werkseinstellung: 1 – parallel

Einstellungsvarianten:

- 1 – parallel** - Der Solarkreis arbeitet im normalen Betriebsmodus gleichzeitig (parallel) mit der Wärmequelle (automatischer Kessel - BRE, EK, Elektroheizung).











**INFO** - Diese Einstellung wird am häufigsten verwendet, wenn die Solarheizung als zusätzliche Wärmequelle verwendet wird.

- 2 – Priorität** - Der Pufferspeicher oder der Speicher für die Warmwasserladung werden vom Solarkreis bevorzugt beheizt. Die Wärmequellen (automatischer Kessel - BRE, EK, Elektroheizung) sind ausgeschaltet (verboten) oder ihr Start durch den  →  Parameter P07<sup>Solarheizung</sup> verzögert (gesperrt) ist. Nach Ablauf der im  →  Parameter P07<sup>Solarheizung</sup> eingestellten Zeit arbeitet das System wie im Modus **1 - parallel**.





**INFO** - Diese Einstellung wird bei der Installation der ausreichend großen Solarsysteme verwendet, die in der Lage sind, den Pufferspeicher und Warmwasserspeicher mit Energie problemlos zu versorgen.

- 3 – Priorität WW** - Der Speicher für die Warmwasserladung wird vom Solarkreis bevorzugt beheizt. Die Wärmequellen (automatischer Kessel - BRE, EK, Elektroheizung) sind ausgeschaltet (verboten) oder ihr Start durch den  →  Parameter P07<sup>Solarheizung</sup> verzögert (gesperrt) ist. Nach Ablauf der im  →  Parameter P07<sup>Solarheizung</sup> eingestellten Zeit arbeitet das System wie im Modus **1 - parallel**.

- 4 – Priorität PF** - Der Pufferspeicher wird vom Solarkreis bevorzugt beheizt. Die Wärmequellen (automatischer Kessel - BRE, EK, Elektroheizung) sind ausgeschaltet (verboten) oder ihr Start durch den  →  Parameter P07<sup>Solarheizung</sup> verzögert (gesperrt) ist. Nach Ablauf der im  →  Parameter P07<sup>Solarheizung</sup> eingestellten Zeit arbeitet das System wie im Modus **1 - parallel**.

### • Parameter P07<sup>Solarheizung</sup> - Sperrung des automatischen Kessels

Der Parameter ist für die Einstellung der Verzögerungszeit (Sperrung) des Startes des automatischen Kessel, externen Kessels oder der Elektroheizung WW vorgesehen, und zwar ab dem Startzeitpunkt des Solarsystems in Prioritätsmodi (2, 3, 4), wie sie durch den  →  Parameter P06<sup>Solarheizung</sup> definiert sind.

**Werkseinstellung: AUS**





**INFO** - Bei der aktiven Blockierung wird der Zustand "BRE blockiert!" in Info  angezeigt

### • Parameter P08<sup>Solarheizung</sup> - Modusumschaltung Parallel/Priorität

Der Parameter dient zur Einstellung der Umschaltdifferenz von Priorität auf Parallel, wenn die Temperatur im entsprechenden Solarspeicher um mehr als den eingestellten Wert unter den erforderlichen Wert (SET-POINT am Speicher) wegen des ungenügenden Solargewinns sinkt. Der Prioritätsmodus wird wieder aktiviert, wenn die Temperatur im Speicher die aktuelle Solltemperatur übersteigt. Die Wärmequelle (BRE, EK, Elektroheizung) wird nur gestartet, wenn einen größeren Temperaturunterschied im Solarspeicher wegen des ungenügenden Gewinns von Solarkollektoren entsteht.

**Werkseinstellung: AUS**




**INFO** - Der Parameter ist aktiv, wenn der  →  Parameter P06<sup>Solarheizung</sup> auf 1, 3 oder 4 eingestellt ist.

### • Parameter P09<sup>Solarheizung</sup> - Solargewinn-Bilanz

Der Parameter ermöglicht, die Solargewinne vom Solarkollektor aufgrund der Temperatur des Solarkollektors KVLf (KVLf2) und des Solarspeichers KSPF(SLVF) zu berechnen. Für die genauere Berechnung wird es empfohlen, einen Rücklauftemperaturfühler für den Solarspeicher (KRLF) zu installieren.

**Werkseinstellung: AUS**



**INFO** - Wenn der Parameter auf EIN eingestellt ist, werden der aktuelle und gesamte Solarkreis-Gewinn in Informationen  angezeigt.

### • Parameter P10<sup>Solarheizung</sup> - RESET Solargewinns (gelöscht)

Der Parameter ist für das Zurücksetzen (Löschung) der Solargewinne für den bestimmten Zeitraum vorgesehen.



**INFO** - Das Rücksetzen wird durch Bestätigung mit „JA“ durchgeführt.

### • Parameter P11<sup>Solarheizung</sup> - Durchflusswert - Solarkreis

Der Parameter ist für die Einstellung eines Durchflusses des Solarkreises vorgesehen, der für die Berechnung des Solargewinns erforderlich ist (☸→☸ Parameter P09<sup>Solarheizung</sup>).

**Werkseinstellung: 0,1 l/min**



**INFO** - Bei eingeschalteter Solaretragsbilanz ist es für die korrekte Berechnung notwendig, den Wert des Durchflusses im Solarkreis bei der maximalen (eingestellten) Pumpendrehzahl einzustellen. Anschließend wird der aktuelle Durchfluss in den Informationen  $\dot{V}$  beim Drehzahlwert PWM angezeigt.

### • Parameter P12<sup>Solarheizung</sup> - Mediumdichte

Der Parameter ist für die Definition der Dichte der Flüssigkeit im Solarkreis (laut Herstellerangaben), der für die richtige Berechnung des Solargewinns erforderlich ist (☸→☸ Parameter P09<sup>Solarheizung</sup>), vorgesehen.

**Werkseinstellung: 1.05 kg/l**

### • Parameter P13<sup>Solarheizung</sup> - Wärmekapazität Medium

Der Parameter ist für die Definition der Wärmekapazität der Flüssigkeit im Solarkreis (laut Herstellerangaben), der für die richtige Berechnung des Solargewinns erforderlich ist (☸→☸ Parameter P09<sup>Solarheizung</sup>), vorgesehen.

**Werkseinstellung: 3.6 kJ/kgK**

### • Parameter P14<sup>Solarheizung</sup> - Ausschalttemperatur Solarkollektor



Der Parameter ist für die Aktivierung des Solarkreisschutzes (Ausschalten der Solarpumpe SOLP) bei hoher Mediumtemperatur des Solarkollektors vorgesehen.



**Werkseinstellung: AUS**



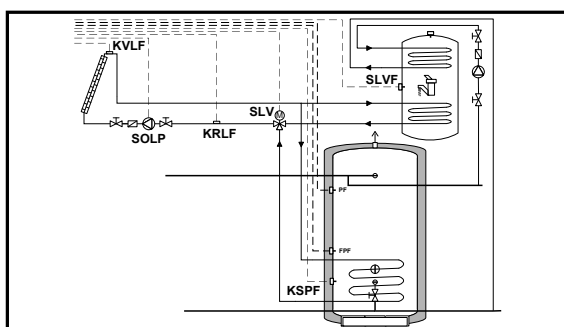
**ACHTUNG** - Wenn dieser Schutz eingeschaltet ist, muss die maximale Sicherheitstemperatur des Solarkollektors eingestellt werden.




### • Parameter P15<sup>Solarheizung</sup> - Umschaltperiode SLV

Der Parameter ist für die Einstellung des Intervalls (der Zeit) der Prüfung, ob die in   Parameter P16<sup>Solarheizung</sup> definierten Bedingungen für Ladung des Warmwasserspeichers mit dem Fühler SLVF erfüllt sind, vorgesehen. Nach der Erreichung der Solltemperatur im Warmwasserspeicher mit dem SLVF-Fühler wird das SLV-Umschaltventil auf den Pufferspeicher mit dem KSPF-Fühler umgeschaltet.

Das Zeitzählen wird nach der Ladung des Warmwasserspeichers mit dem SLVF-Fühler und nach der Umschaltung des SLV-Ventils eingeschaltet. Nach Ablauf der Umschaltperiode (Zeit) wird der Zustand der Ladung des Warmwasserspeichers mit dem SLVF-Fühler geprüft. Wenn der Speicher (für Warmwasserladung) die im   Parameter P16<sup>Solarheizung</sup> definierte Solltemperatur nicht erreicht, wird das SLV-Ventil wieder auf den Speicher (für Warmwasserladung) mit dem SLVF-Fühler umgeschaltet.

**Werkseinstellung: 10 min**





**INFO** - Der Parameter ist nur sichtbar, wenn das Umschaltventil SLV definiert ist (   Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Solarheizung/SLV/SLVF - Solarspeicher Umschaltung = Ja).

**Der Speicher (für Warmwasserladung) mit dem SLVF-Fühler wird bevorzugt geladen.**

### • Parameter P16<sup>Solarheizung</sup> - Solltemperatur des Solarspeichers SLVF




Der Parameter ist für die Einstellung der Solltemperatur des Wassers im Behälter (für Warmwasserladung) mit dem Fühler SLVF vorgesehen.

Der Parameter definiert die Temperatur, bei der das SLV-Umschaltventil nach der Ladung des Warmwasserspeichers mit dem SLVF-Fühler auf die Solltemperatur auf den Pufferspeicher mit dem KSPF-Fühler umgeschaltet wird.

Das Intervall der Prüfung, ob die Solltemperatur erreicht wurde, ist im   Parameter P15<sup>Solarheizung</sup> definiert.

**Werkseinstellung: 60 °C**

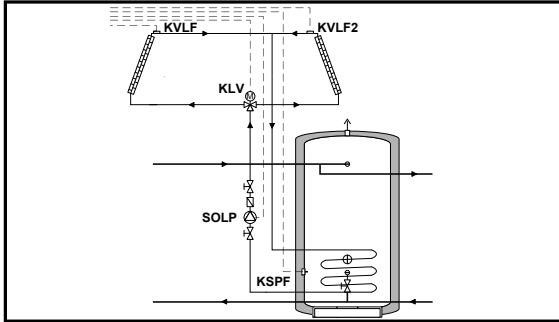


**INFO** - Der Parameter ist nur sichtbar, wenn das Umschaltventil SLV definiert ist (   Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Solarheizung/SLV/SLVF - Solarspeicher Umschaltung = Ja).

### • Parameter P17<sup>Solarheizung</sup> - Umschaltperiode KLV

Der Parameter ist für die Einstellung des Intervalls für die Prüfung der Temperatur an Solarkollektoren und der anschließender Umschaltung des KLV-Ventils für die Energieabnahme vom wärmeren Solarkollektor (KVL2 oder KVL1) vorgesehen. Die Temperaturen der Solarkollektoren werden im eingestellten Intervall kontinuierlich geprüft (verglichen).

**Werkseinstellung: 10 min**



**INFO** - Der Parameter ist nur sichtbar, wenn das Umschaltventil KLV definiert ist (⚙️ → ⚙️ Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Solarheizung/KLV/KVL2 - Solarkollektor Umschaltung = Ja).

### • Parameter P18<sup>Solarheizung</sup> - Regelungszone PWM

Der Parameter dient zur Einstellung des Sollwertes der Differenz zwischen der Temperatur des Solarpanels und der Temperatur des geladenen Speichers.

Richtige Wahl begrenzt die Häufigkeit der Kontrolleingriffe abhängig von der Temperatur des Solarpanels und des geladenen Speichers.

**Werkseinstellung: 10 K**

### • Parameter P19<sup>Solarheizung</sup> - Min. Geschwindigkeit PWM

Der Parameter dient zur Einstellung der minimalen Geschwindigkeit der Pumpe bei der Steuerung der Drehzahl durch PWM.

Es handelt sich um minimale Drehzahl der Pumpe mit Hinsicht auf ihre lange Lebensdauer und sichere mechanische Funktion.

**Werkseinstellung: 15 %**



**INFO** - Einige Pumpen laufen garantiert ab 15 % der maximalen Leistung und schalten sich aus, wenn sie unter 10 % der maximalen Leistung fallen.

### • Parameter P20<sup>Solarheizung</sup> - Betriebsstunden zurücksetzen SOLP

Mit dem Parameter kann den Betriebsstundenzähler (Betriebsstunden) Kesselpumpe SOLP gelöscht (zurückgesetzt) werden.





**INFO** - Der Betriebsstundenzähler wird in der Information  $\hat{i}$  in der Gruppe Solarheizung/Betriebsstunden zurücksetzen SOLP.

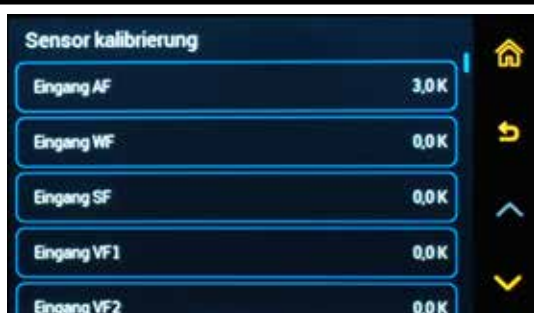
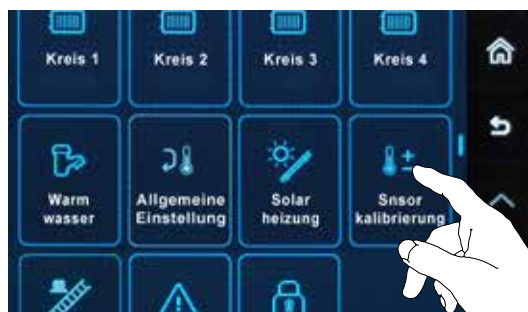


## Sensorkalibrierung

(Zugangsebene - Benutzer - nichts / Servicetechniker - alles)

Die Einstellung wird mit der Taste  (Zugang zum Menü) durchgeführt, wobei man auf das Symbol für Sensorkalibrierung  klickt.

Das Menü **Sensorkalibrierung** dient zur Kalibrierung (Korrektur) der Fühler, die an die konkrete Eingänge angeschlossen sind. Die erfassten Werte von Fühlern (Eingänge) können im Bereich von  $\pm 20$  K mit einer Genauigkeit von 0,5 K korrigiert werden.



**INFO** - Die Korrektur kann an den folgenden Eingängen durchgeführt werden:  
 • AF, • WF, • SF, • VF1, • VF2, • AGF, • VI1, • VI2, • VI3, • VI4, • VI5



## Schornsteinfeger

(Zugangsebene - Benutzer - nichts / Servicetechniker - nichts)

Die Einstellung wird mit der Taste (Zugang zum Menü) durchgeführt, wobei man auf das Symbol für Schornsteinfeger klickt.

Das Menü bzw. die Funktion **Schornsteinfeger** ist für Servicetechniker und Schornsteinfeger vorgesehen. Die Funktion wird bei der Einrichtung des Kessels und bei der autorisierten Messung der Verbrennungsqualität verwendet.

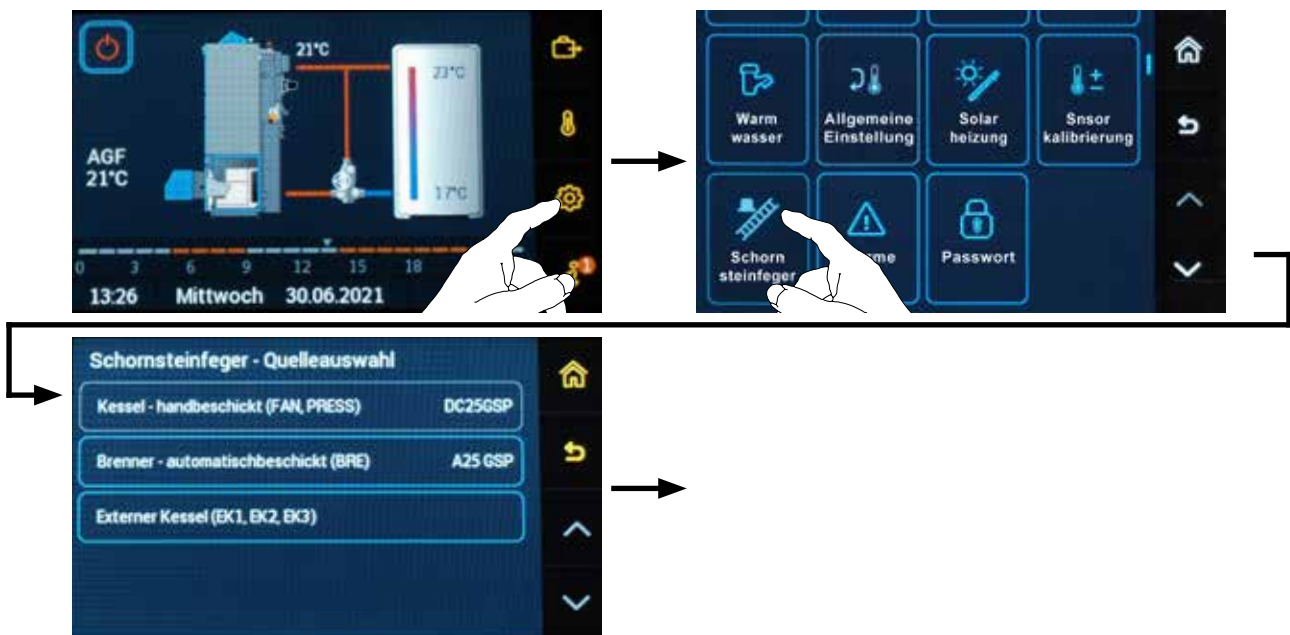
Nach der Aktivierung dieser Funktion wird der Kessel nicht ausgeschaltet, wenn die Solltemperatur erreicht wird, sondern der Kessel arbeitet immer bis zu maximaler Betriebstemperatur. Die überflüssige Energie wird in den Pufferspeicher, Warmwasserspeicher und des Heizsystems ohne Rücksicht auf die Anforderungen des Gebäudes abgeleitet.

Die **Schornsteinfeger**-Funktion kann nur eine der ausgewählten Quellen aktivieren:

Kessel - handbeschickt (FAN, PRESS) (manuell)

Brenner - automatischbeschickt (BRE)

Externer Kessel (EK1, EK2, EK3)



Für Kombikessel DCxxGSP, DCxxSP(X)(T) und Kessel mit Umbau für Pelletbrenner (manuell/automatisch) Betrieb. Bevor wir die Schornsteinfegerfunktion starten, müssen wir die Steuerung durch Halten der Symbole / für 3 Sekunden, für den Anforderungs Brennstoff (Quelle).

**Drücken Sie die Start-Taste, um die Schornsteinfeger-Funktion einzuschalten.** Die Funktion wird automatisch gestartet 60:00 Minuten. Um die gute Funktion des Schornsteinfegers zu erweitern, drücken Sie die Taste Zeit +15:00. Jedes Drücken der Taste Zeit +15:00 wird die Aktivierungszeit der Funktion um 15 Minuten erhöht, jedoch nicht mehr als die Gesamtzeit 60 Minuten.

Während der Messung werden der Quellentyp, seine Temperatur (xx °C) und Zeit abgezogen bis zur automatischen Beendigung der Schornsteinfegerfunktion angezeigt.

**Auswahl der Quelle und Starten der Schornsteinfegerfunktion (Start):**

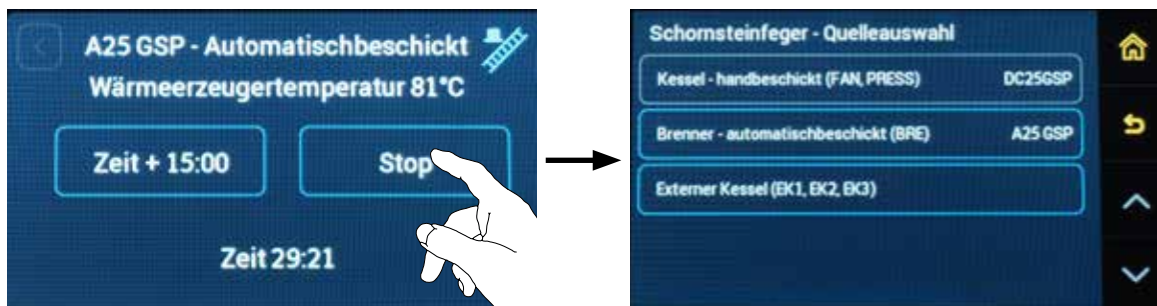


**Erweiterung der Funktion Schornsteinfeger (Zeit +15:00):**



Die Schornsteinfegerfunktion kann auch jederzeit mit der Stopp-Taste beendet werden.

**Beendung (Stop) der Funktion Schornsteinfeger:**









## Alarmer

(Zugangsebene - Benutzer - alles / Servicetechniker - alles)

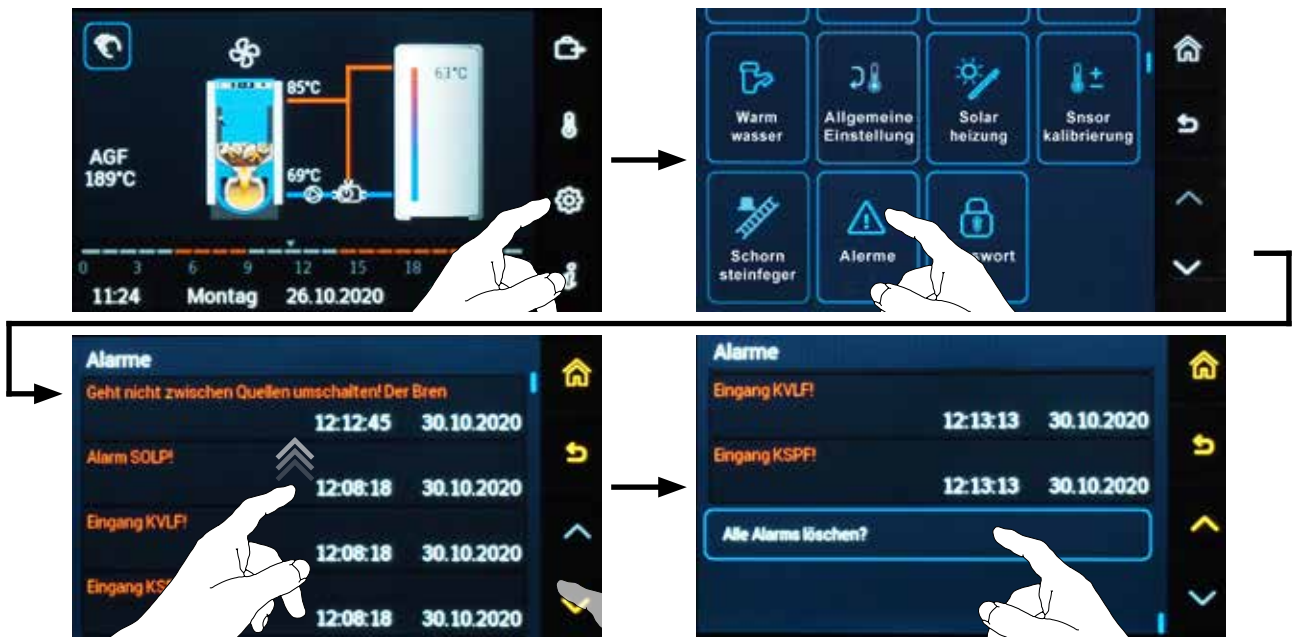
Die Einstellung wird mit der Taste  (Zugang zum Menü) durchgeführt, wobei man auf das Symbol für Alarmer  klickt

Das Menü **Alarmer** dient zur Anzeige der letzten 20 Fehlermeldungen:

**Logische Fehler** (z. B. Nichterreicherung der WW-Temperatur, Überschreitung der empfohlenen Abgastemperatur, usw.);

**Systemfehler** (z. B. Fühlerfehler).

Die Alarmer sind mit Datum und Zeit in einer Reihenfolge angezeigt, wobei der neuste Alarm auf die erste Position (oben) angezeigt wird.



### • ALARM-Typen:

**Logische Alarmer** sind ausgelöst, wenn die Funktion nicht erfüllt ist

**Systemalarmer** werden durch den Fehler an einem angeschlossenen Gerät oder dem Regler ausgelöst.

**Alarm Fühler** - der Wert des Fühlers liegt in seinem Messbereich nicht.  
Unterbrechung oder Kurschließen des Fühlers.

**Alarm Kommunikation**

**Alarm Regler**

**Alarm Netzgeräte**

### • Alle Alarmer löschen

Durch Bestätigung mit „Ja“ werden alle Alarmer gelöscht. Das Löschen ist nur auf der Ebene Servicetechniker / OEM oder Hersteller möglich.

## Übersicht der Alarme

Abkürzung der Funktion	Beschreibung	Ursache	Nr.	Alarmtyp	Anmerkung
AF	Außentemperatur	Unterbrechung	01 <sub>0</sub>	Systemalarm	Heizung nach AF=P08 <sup>System</sup> , bzw. AF2
		Kurzschluss	01 <sub>1</sub>		
AF2	Außentemperatur 2	Unterbrechung	02 <sub>0</sub>	Systemalarm	Heizung nach AF
		Kurzschluss	02 <sub>1</sub>		
WF	Kesseltemperatur	Unterbrechung	03 <sub>0</sub>	Systemalarm	FAN = OFF, BRE = OFF, DKP = ON
		Kurzschluss	03 <sub>1</sub>		
		Überschreitung $KT_{Max}$	03 <sub>3</sub>	logischer	WF > P03 <sup>Kessel</sup> > 10min
		nicht erreicht $KT_{Min}$	03 <sub>4</sub>		PF = nicht definiert und $\dot{A}$ = aktiv und WF < P14 <sup>Kessel</sup> > 3 Stunden
AGF	Kesselabgastemperatur	Unterbrechung	04 <sub>0</sub>	Systemalarm	FAN = OFF, BRE = OFF, DKP = ON
		Kurzschluss	04 <sub>1</sub>		
		Überschreitung $AGF_{Max}$	04 <sub>2</sub>	logischer	nach 30 min
WF2	Externer Kessel EK Temperatur	Unterbrechung	05 <sub>0</sub>	Systemalarm	EK = OFF, EKP = ON
		Kurzschluss	05 <sub>1</sub>		
		Überschreitung $AGF_{Max}$	05 <sub>2</sub>	logischer	
SF	Warmwasserspeicher Temperatur	Unterbrechung	06 <sub>0</sub>	Systemalarm	SLP = OFF
		Kurzschluss	06 <sub>1</sub>		
		nicht erreicht $WW_{Soll}$	06 <sub>3</sub>	logischer	nach 240 min
SFB	Warmwasserspeicher Nr. 2 Temperatur	Unterbrechung	07 <sub>0</sub>	Systemalarm	Heizung nach SF
		Kurzschluss	07 <sub>1</sub>		
SFINT	Temperatur des integrierten Warmwasserspeichers	Unterbrechung	08 <sub>0</sub>	Systemalarm	
		Kurzschluss	08 <sub>1</sub>		
		nicht erreicht $WW_{Soll}$	08 <sub>3</sub>	logischer	
SFR	Rücklauftemperatur vom Warmwasserspeicher	Unterbrechung	09 <sub>0</sub>	Systemalarm	
		Kurzschluss	09 <sub>1</sub>		
SME	Allgemeiner Alarm	aktivní	10 <sub>0</sub>	Systemalarm	
RL1	Rücklauftemperatur Mix-1	Unterbrechung	11 <sub>0</sub>	Systemalarm	MKP1 = OFF, Servoantrieb MK1 = ZAV
		Kurzschluss	11 <sub>1</sub>		
		Überschreitung $KT_{Max}$	11 <sub>2</sub>	logischer	
RL2	Rücklauftemperatur Mix-2	Unterbrechung	12 <sub>0</sub>	Systemalarm	MKP2 = OFF, Servoantrieb MK2 = ZAV
		Kurzschluss	12 <sub>1</sub>		
		Überschreitung $KT_{Max}$	12 <sub>2</sub>	logischer	
RL3	Rücklauftemperatur Mix-3	Unterbrechung	13 <sub>0</sub>	Systemalarm	MKP3 = OFF, Servoantrieb MK3 = ZAV
		Kurzschluss	13 <sub>1</sub>		
		Überschreitung $KT_{Max}$	13 <sub>2</sub>	logischer	
RLF	Indirekte Rücklaufkontrolle	Unterbrechung	14 <sub>0</sub>	Systemalarm	RLP = OFF
		Kurzschluss	14 <sub>1</sub>		
INFO	Informationstemperatur	Unterbrechung	15 <sub>0</sub>	Systemalarm	
		Kurzschluss	15 <sub>1</sub>		
KVLF	Solarkollektortemperatur	Unterbrechung	16 <sub>0</sub>	Systemalarm	SOL = OFF
		Kurzschluss	16 <sub>1</sub>		
		Überschreitung $KVLF_{Max}$	16 <sub>2</sub>	logischer	
KVLF2	Solarkollektortemperatur	Unterbrechung	17 <sub>0</sub>	Systemalarm	SOL = OFF
		Kurzschluss	17 <sub>1</sub>		
		Überschreitung $KVLF2_{Max}$	17 <sub>2</sub>	logischer	

\* Die Alarmnummern sind nur eine zusätzliche Information



<b>KSPF</b>	Solarspeicher Temperatur	Unterbrechung	18 <sub>0</sub>	Systemalarm	SOL = OFF
		Kurzschluss	18 <sub>1</sub>		
<b>KRLF</b>	Solarkreis Rücklauftemperatur	Unterbrechung	19 <sub>0</sub>	Systemalarm	
		Kurzschluss	19 <sub>1</sub>		
<b>SLVF</b>	Solarspeicher Nr. 1 Temperatur	Unterbrechung	20 <sub>0</sub>	Systemalarm	SOL = OFF
		Kurzschluss	20 <sub>1</sub>		
<b>PF</b>	Pufferspeicher Temperatur oben	Unterbrechung	21 <sub>0</sub>	Systemalarm	PF = P1 <sup>Speicher</sup>
		Kurzschluss	21 <sub>1</sub>		
		nicht erreicht WW <sub>Soll</sub>	21 <sub>3</sub>	logischer	Falls Á = aktiv und PF < P01 <sup>Pufferspeicher</sup> > Stunden
<b>PF2</b>	Pufferspeicher 2. Temperatur	Unterbrechung	22 <sub>0</sub>	Systemalarm	
		Kurzschluss	22 <sub>1</sub>		
<b>PF3</b>	Pufferspeicher 3. Temperatur	Unterbrechung	23 <sub>0</sub>	Systemalarm	
		Kurzschluss	23 <sub>1</sub>		
<b>FPF</b>	Pufferspeicher Temperatur unten	Unterbrechung	24 <sub>0</sub>	Systemalarm	BRE dle PF
		Kurzschluss	24 <sub>1</sub>		
<b>VF1</b>	Durchflusstemperatur Mix-1	Unterbrechung	25 <sub>0</sub>	Systemalarm	MKP1 = OFF, Servoantrieb MK1 = AUS
		Kurzschluss	25 <sub>1</sub>		
		Überschreitung VF1 <sub>Max</sub>	25 <sub>2</sub>	logischer	
		nicht erreicht VF1 <sub>Soll</sub>	25 <sub>3</sub>	logischer	
<b>VF2</b>	Durchflusstemperatur Mix-2	Unterbrechung	26 <sub>0</sub>	Systemalarm	MKP2 = OFF, Servoantrieb MK2 = AUS
		Kurzschluss	26 <sub>1</sub>		
		Überschreitung VF2 <sub>Max</sub>	26 <sub>2</sub>	logischer	
		nicht erreicht VF2 <sub>Soll</sub>	26 <sub>3</sub>	logischer	
<b>VF3</b>	Durchflusstemperatur Mix-3	Unterbrechung	27 <sub>0</sub>	Systemalarm	MKP3 = OFF, Servoantrieb MK3 = AUS
		Kurzschluss	27 <sub>1</sub>		
		Überschreitung VF3 <sub>Max</sub>	27 <sub>2</sub>	logischer	
		nicht erreicht VF3 <sub>Soll</sub>	27 <sub>3</sub>	logischer	
<b>RSNEMix</b>	PRaumtemperatur Kreis NEMix	Unterbrechung	28 <sub>0</sub>	Systemalarm	Heizung ohne Raumtemperaturkorrektur
		Kurzschluss	28 <sub>1</sub>		
		nicht erreicht RS <sub>Soll</sub>	28 <sub>3</sub>	logischer	
<b>RSMix1</b>	Raumtemperatur Kreis Mix1	Unterbrechung	29 <sub>0</sub>	Systemalarm	Heizung ohne Raumtemperaturkorrektur
		Kurzschluss	29 <sub>1</sub>		
		nicht erreicht RS <sub>Soll</sub>	29 <sub>3</sub>	logischer	
<b>RSMix2</b>	Raumtemperatur Kreis Mix2	Unterbrechung	30 <sub>0</sub>	Systemalarm	Heizung ohne Raumtemperaturkorrektur
		Kurzschluss	30 <sub>1</sub>		
		nicht erreicht RS <sub>Soll</sub>	30 <sub>3</sub>	logischer	
<b>RSMix3</b>	Raumtemperatur Kreis Mix3	Unterbrechung	31 <sub>0</sub>	Systemalarm	Heizung ohne Raumtemperaturkorrektur
		Kurzschluss	31 <sub>1</sub>		
		nicht erreicht RS <sub>Soll</sub>	31 <sub>3</sub>	logischer	
<b>UHF</b>	Kühler Temperatur	Unterbrechung	32 <sub>0</sub>	Systemalarm	UHK = OFF
		Kurzschluss	32 <sub>1</sub>		
<b>BRSP</b>	Brenner blockiert	Tastgrad < 1 sek	33 <sub>0</sub>	Systemalarm	BRSP = log 0
<b>ANF</b>	Schaltkontakt	Tastgrad < 1 sek	34 <sub>0</sub>	Systemalarm	ANF = log 0
<b>MODEM</b>	Modem	Tastgrad < 1 sek	35 <sub>0</sub>	Systemalarm	MODEM = log 0
<b>COM</b>	Kommunikationsfehler	Verlust	40 <sub>1</sub>	Systemalarm	
<b>COM</b>	Kollision der Adressen	Gleiche GR-Adressen	40 <sub>2</sub>	Systemalarm	
<b>EPROM</b>	Programmfehler		50 <sub>1</sub>	Systemalarm	
	Speicher defekt		50 <sub>2</sub>	Systemalarm	
<b>NET</b>	Netzgerät Fehler	xyz	100 <sub>x</sub>	Systemalarm	

\* Die Alarmnummern sind nur eine zusätzliche Information



## Passwort

(Zugangsebene - Benutzer - Kindersicherung / Servicetechniker - ausgewählte Ebenen)

Die Einstellung wird mit der Taste  (Zugang zum Menü) durchgeführt, wobei man auf das Symbol für Passwort  klickt.

Das **Passwort** dient zur Anmeldung und Entsperrung verschiedener Funktionen des Reglers.



### • Befugnis

Es ist für die Eingabe eines numerischen Codes für das Entsperrn (Anmeldung) einer höheren Berechtigungsebene/Zugangsebene, auf der die Einstellungen geändert werden können, vorgesehen.

Nach der Eingabe des zuständigen Passworts (Codes) für die entsprechende Ebene werden die **Instrumente** auf der rechten Seite des Bildschirms **verfärbt**.

Farbe - Berechtigungsebene

- weiß = Benutzer
- gelb = Servicetechniker
- rot = OEM
- blau = Hersteller

### • Systemerweiterung

Es ist für die Eingabe eines numerischen Codes für das Entsperrn weiterer Funktionen (z. B. das Öffnen der deutschen Sprachversion bei der CZ/EN-Ausführung) vorgesehen.


## 11. MENÜ INFORMATIONEN

Im Menü **Informationen**  finden Sie fast alle praktischen Informationen über den Regler ACD 03/04 und das Heizsystem.



Die folgenden Informationen können angezeigt werden:

**Alarmer** - Fehlermeldungen für nicht angeschlossene oder defekte Fühler und für angeschlossene Peripheriegeräte (Pumpen, Servoantriebe, Brenner usw.).

Wenn ein Alarm aktiv ist, wird ein Index mit der Anzahl von Alarmen beim Symbol "" auf dem Hauptbildschirm abgebildet.



**Betriebsinformation** – beispielsweise über den Stand der automatischen Holanzündung

Automatische Holanzündung

Zeitplan - Datum (z. B. Morgen)

Zeitplan - Zeit (z. B. 16:00)

AIW Ausgang (z. B. OFF)



## Temperaturen - Informationen über Temperaturen und angeschlossene Fühler

Bezeichnung und Beschreibung (z. B. AF - außen)  
Anschluss an die Klemme und aktueller erfasster Wert (z. B. AF -6,5 °C)

Temperaturen	
AF - Aussentemperatur	WF - Kesselwassertemperatur
AF -18,7°C	WF 86,3°C
SF - Warmwasserspeicher	VF1 - Kreis 1
SF 30,6°C	VF1 14,9°C
VF2 - Kreis 2	PF - Pufferfühler oben
VF2 40,6°C	PF 83,3°C

## Kessel, Pufferspeicher, Kesselpumpe, WW, Kreis 1, 2, 3, 4, Solarheizung usw. - Informationen über Geräte, Zustände und Temperaturen

Kessel	
Kesselbezeichnung	D21P
Kesselwassertemperatur WF / Anforderung	86,3 / 0°C
Brenner BRE / Anforderung	OFF

Pufferspeicher	
Puffer Temperatur PF / Anforderung	83,3 / 70,0°C
Puffer Temperatur PPF / Anforderung	30,5 / 70,0°C
Kesselpumpe DKP	

## Systeminformation

Programmversion (Softwareversion)  
Bootloader-Version  
Firmwareversion  
Regler Seriennummer

Programmversion	AC16D PRG ZK104C
Bootloader-Version	AC16D LDR 1.00
Firmwareversion	AC16A 1.02
Herstellernummer	S/N 1177

## Erweiterte Informationen über den Status der Ausgänge (Pumpen, Servoantriebe usw.):

**BLOKIERT** – wenn eine automatische Funktion z.B. durch manuelles Ausschalten (Funktion ANF, BRS) oder durch eine andere Funktion blockiert ist, wird der Status BLOKIERT in den Informationen angezeigt

**ANTIBLOK** – wenn die Antiblockierungsfunktion gemäß Parameter P12<sup>System</sup> aktiv ist, wird der Status ON / ANTIBLOK in den Informationen zum Ausgang angezeigt

**ERZWUNGENE VERLUSTE** – im speziellen Schutzmodus der Quellenkühlung (Kühlung des Kessels, des Pufferspeichers, des EKs) wird die Beschreibung dieses Zustands bei entsprechenden Komponenten (Kessel, EK, DKP) angezeigt.

**FROSTSCHUTZMODUS** – im speziellen Schutzmodus der Heizkreise, des Kessels, des Pufferspeichers und des EKs wird in diesem Modus die Beschreibung des Zustands angezeigt.


**Verzögerte Startzeit** – ist der Start einer Anlage vorübergehend verzögert, wird für den Status der Anlage z.B. die Information OFF / 5 Min. angezeigt. Diese Funktion wird bei den Reservewärmequellen aus EK, EHP, ESLP verwendet.

**Verlängerte Einschaltzeit** – wenn z.B. minimale Pumpenlaufzeit (z.B. SOLAR-Kreislaufpumpe) oder verlängerte Füllzeit (z.B. Pumpe SLP für Warmwasserspeicher) eingestellt ist, wird die Information z.B. ON / 5 Min. im Ausgangsstatus angezeigt.

**Betriebsstunden der Solarkreispumpe SOLP** – in den Informationen werden die Betriebsstunden der Solarpumpe angezeigt. Der Wert kann mit Parameter P20<sup>Solarheizung</sup> auf Null gesetzt werden.

**Leistung PWM, aktueller Durchfluss in l/min** – wenn die Regelung PWM definiert und die Bilanz eingeschaltet ist, wird die aktuelle Leistung der Pumpe in % und der Durchfluss des Solarkreises in den Informationen angezeigt.

**Anzahl der Starte DKP** – in den Informationen wird die Anzahl der Einschaltung der Kesselpumpe DKP angezeigt.

**Hydraulisches Schema** – in den Informationen  wird die Nummer des hydraulischen Schemas vor den Systeminformationen angezeigt.

**Name der Einheit ARU30** – bei der Raumeinheit ARU30 wird der Name der Raumeinheit in den Informationen (Gruppe Systeminformationen) zur besseren Orientierung abgebildet.

## 12. ÜBERSICHT ÜBER MENÜS UND IHRE PARAMETER

### Menü SYSTEM

Parameter	Beschreibung	Einstellbereich / Einstellwerte	Werkseinstellung	Einstellung
P01	Sprache	-	-	
P02	Freigabe der Planung - Wochenprogrammen	1 - Woche A 2 - Wochen A, B, C	1 - Woche A	
P04	Temperatur des Überganges auf Sommermodus	(P05 + 1 K) - 40	20 °C	
P05	Frostschutztemperatur	-20 - (P04 - 1 K)	-5 °C	
P07	Freigabe des Komfort-Blocks des Zeitprogramms	AUS / EIN	EIN	
P08	Feste Außentemperatur	-20 - 20 °C	0,0 °C	
P09	Klimazone	-20 - 20 °C	-12 °C	
P10	Gebäudetyp	1 - leicht 2 - mittel 3 - schwer	2 - mittel	
P11	Automatische Rückkehrzeit	1 - 60 min	5 min	
P12	Antiblockierung	AUS / EIN	AUS	
P13	Anzeige logischer Alarme	AUS / EIN	AUS	
P14	Information - letzter Zustand	AUS / EIN	AUS	
P15	Zugangspasswort - Benutzer (Kindersicherung)	-	0	
P16	Zugangspasswort - Servicetechniker	-	-	
P17	Zugangspasswort - OEM	-	-	
P18	Innere Auslegungstemperatur	0 - 30 °C	20 °C	
P20	Einstellung - Displayhelligkeit	10 - 100 %	100 %	
P21	Einstellung - Displayhelligkeit - Bildschirmschoner	10 - 40 %	15 %	
P25	Frostschutz - Lauf	1 - 120 min	AUS (20 min)	
P26	Frostschutz - Pause	1 - 120 min	AUS (60 min)	
P28	Parameterausgangswerte			
P29	Werkseinstellung (Reset)			
P30	Back-up / Wiedereinstellung	Back-up Wiedereinstellung		
P31	Programmaktualisierung			
P32	Gesamte Aktualisierung			



## Menü KESSEL

Parameter	Beschreibung	Einstellbereich / Einstellwerte	Werkseinstellung	Einstellung
P02	Betriebstemperatur KTmin	20 – P03 - (P06 + 1 K)	85 °C	
P03	Betriebstemperatur KTmax	P02 + (P06 + 1 K) – 105 °C	95 °C	
P04	Einschaltemperatur DKP	-4 – 40 °C	mit Pufferspeicher: 30 °C ohne Pufferspeicher: 70 °C	
P05	Ausschaltdifferenz DKP	1 – 30 K	2 K	
P06	Einschaltdifferenz FAN, PRESS, BRE	1 – 30 K	3 K	
P07	Empfohlene Abgastemperatur für FAN, PRESS	50 – 400 °C	AUS (180 °C)	
P08	Aufbrennungszeit FAN	5 – 90 min	60 min	
P09	Lüftungszeit FAN, PRESS	0,5 – 10 min	3,0 min	
P10	Max. Abgastemperatur für FAN	100 – 400 °C	400 °C	
P11	Abgastemperatur für SEKGS	50 – 400 °C	180 °C	
P12	Ausschaltdifferenz SEKGS	1 – 30 K	10 K	
P13	Empfohlene Abgastemperatur für BRE		AUS	
P14	Freigabe Heizkreisen	20 – 95 °C	75 °C	
P15	Ausschaltdifferenz Freigabe	1 – 30 K	2 K	
P16	Erzwungene Kesselverluste	AUS / EIN	EIN	
P17	Steuerung DKP	1 - nach WF 2 - nach WF und AGF 3 - nach WF und BRE 4 - nach WF und BRE / WF 5 - nach WF und BRE / WF und AGF	1 - nach WF - für den nicht gesteuerten Kessel 2 - nach WF und AGF - für den Kessel mit manueller Beschickung 3 - nach WF und BRE - für den automatischen Pelletskessel 5 - nach WF und BRE / WF und AGF - Kessel mit Modifikation für Brenner und Kombikessel (DCxxSP, DCxxGSP)	
P18	Min. Abgastemperatur AGFmin	50 – 380 °C	80 °C	
P19	Nachlauf DKP beim Ausbrennen BRE	1 – 30 min	10 min	
P20	Kesselschutz nach DKP	AUS / EIN	je nach Hydraulikschema	
P21	FAN-Betrieb mit BRE bei Kombi-Kesseln	AUS 1 - BRE 2 - BRE + Zeit 3 - BRE + AGF 4 - AGF	AUS	
P22	Sommerheizung WW mit Kessel	AUS / EIN	AUS	
P23	Quellenumschaltung	1-manuell 2-automatisch	1-manuell	
P24	Verzögerte Ausschaltung FAN	1 – 60 min	20 min	
P25	Anzeigen AGF	AUS / EIN	EIN	
P26	Betriebsstunden zurücksetzen DKP	-	-	
P27	Betriebsstunden zurücksetzen BRE	-	-	
P28	Rücklaufanhebung - Erzwungene Verluste	Aus / Ein 1 - 20 K	Aus	
P29	DKP Schalttemperatur bei Überflutung		75 °C	
P31	Min. Ausgangtemperatur 0-10V	5 °C - P32 <sup>Kessel(Quellen)</sup>	5 °C	
P32	Max. Ausgangtemperatur 0-10V	P31 <sup>Kessel(Quellen)</sup> - 100 °C	90 °C	
P33	Min. Ausgangsspannung 0-10V	0 - 9,9 V	0,6 V	
P34	Max. Ausgangsspannung 0-10V	0,7 - 10,0 V	10 V	
P37	Kesselbezeichnung + Kesselherstellernummer	-	-	
P38	Brennerbezeichnung + Brennerherstellernummer	-	-	

P40	Frostschutzzündung	Nein / Ja	Nein	
-----	--------------------	-----------	------	--

## Menü PUFFERSPEICHER

Parameter	Beschreibung	Einstellbereich / Einstellwerte	Werkseinstellung	Einstellung
P01	Min. Temperatur PFmin	5 – (P02 - 1 K)	40 °C	
P02	Max. Temperatur PFmax	(P01 + 1 K) – 110	110 °C	
P03	Erhöhung der Befüllungsanforderung	0 – 20 K	5 K	
P04	Einschaltdifferenz PFmin	0 – 50 K	2 K	
P05	Erzwungene Verluste	AUS / EIN	EIN	
P08	Speicherschutz bei Ablassen	AUS / EIN	EIN	
P09	Speicherschutz bei Laden	AUS / EIN	EIN	
P10	Betriebsmodus Puffer	1 - Pufferspeicher 2 - Ausgleichspuffer	je nach dem gewählten Hydraulikschema	
P14	Min. Sollwert von Puffer	5 – 110 °C	70 °C	
P15	Ausschaltdifferenz DKP Befüllungsschutz	-10 – 10 K	-3 K	
P16	Einschaltdifferenz DKP Befüllungsschutz	-2 – 10 K	0 K	
P17	Temperaturanzeige auf Pufferspeicher	-	-	

## Menü QUELLE

Parameter	Beschreibung	Einstellbereich / Einstellwerte	Werkseinstellung	Einstellung
P04	Starttemperatur EKstart	10 – (P05 - 1 K)	40 °C	
P05	Min. Temperatur EKmin	(P04 + 1 K) – (P05 + 4 K)	80 °C	
P06	Ausschaltdifferenz EK dif	1 – 7 K	3 K	
P07	Max. Temperatur EKmax	(P05 + 4 K) – 95 °C	95 °C	
P08	Sommerheizung WW durch EK	AUS / EIN	AUS	
P09	Komfortbetrieb EHP	AUS / EIN	EIN	
P10	Sommerheizung WW durch EHP	AUS / EIN	AUS	
P11	Start Verzögerung EHP	0 – 480 min	60 min	
P16	Zwangsverluste EK	AUS / EIN	EIN	
P17	Start Verzögerung EK	Aus / Ein 5 - 360 min	Aus / 15 min	
P37	Quellenname	-	-	

## Menü KREIS 1 / 2 / 3 / (4)

Parameter	Beschreibung	Einstellbereich / Einstellwerte	Werkseinstellung	Einstellung
P01	Pumpenbetrieb im Absenkbetrieb	ECO – wirtschaftlicher Lauf der Pumpe OFF – Die Pumpe ist während des Absenkbetriebs völlig ausgeschaltet ON – Die Pumpe läuft kontinuierlich		
P02	Heizkurve (Exponent)	1,0 ... 1,3 - Fußbodenheizung 1,3 ... 2,0 - Radiatorenheizung 2,0 ... 3,0 - Konvektorheizung		
P07	Heizungslimit (Sommer-Ausschaltung)	1 - 30 K	AUS	
P08	Frostschutz-Raumtemperatur	0,0 - 30,0 °C	8 °C	
P09	Funktion des Raumthermostaten	0,5 - 10,0 K	AUS	
P10	Zuordnung des Fühlers AF2	1 – AF 2 – AF2 3 – Durchschnitt (AF, AF2) 4 – Min (AF, AF2)	AF	
P11	Konstante Durchflusstemperatur		78 °C	
P12	Minimale Durchflusstemperatur		15 °C	
P13	Maximale Durchflusstemperatur	30 - 40 °C - Fußbodenheizung 70 - 80 °C - Radiatorenheizung 80 - 90 °C - Konvektorheizung mit Zwangsbelüftung	70 °C	
P14	Erhöhung der Quelltemperatur		4 K	
P15	Verzögerte Kreisausschaltung	0 min - Kessel mit Pufferspeicher 15 min - Kessel ohne Pufferspeicher	0 min	
P16	Kritische Heizkreistemperatur	Fußbodenheizung: 45 °C Radiatorenheizung: 95 °C Konvektorheizung mit Zwangsbelüftung: 95 °C	95 °C	
P18	P-Bereich	1,0 - 10,0 %K	Kreis Typ MK, FR, KR - 3,0 %/K Kreis Typ RLA - 4,0 %/K	
P19	Frequenz der Ablesung	10 - 120 s	20 sek	
P20	I-Bereich	60 - 600 s	Kreis Typ MK, FR, KR – 160 s Kreis Typ RLA – 240 s	
P21	Servoantrieb Geschwindigkeit	30 - 180 s	120 sek	
P24	D-Bereich	1,0 - 20,0 s	Kreis Typ MK, FR, KR – 4,0 s Kreis Typ RLA – 15,0 s	
P24	Betrieb im Ferienmodus	ECO – Betrieb wie im Absenkbetrieb STBY – Betrieb im Modus Standby	STBY	
P26	Dynamischer Schutz der Durchflusstemperatur	1 – AUS 2 – nach PF, WF	2 - nach PF, WF	
P27	Betrieb bei Fühlerausfall RS(E)	Aus / Ein	Ein	
P28	EK Anschluss	Aus - externe Kessel EK vor dem Heizkreis Ein - externe Kessel EK im Heizkreis	Aus	
P30	Raumregelung PI	Aus Ein Intelligent	EIN	
P31	Raumregelung P-Bereich	1 - 100 %K	15 %/K	
P32	Raumregelung I-Bereich	10 - 500 min	60 min	
P34	Heizkreistemperaturspreizung vorgeschlagen	2 - 10 K	10 K	
P35	Auslegungstemperatur Heizwasser	20 - 95 °C	60 °C	
P37	Heizkreis Name			

## Menü WARMWASSER (WW)

Parameter	Beschreibung	Einstellbereich / Einstellwerte	Werkseinstellung	Einstellung
P01				
P02	Legionellenschutz Tag	AUS Montag-Dienstag-Mittwoch-Donnerstag- Freitag-Samstag-Sonntag Jeden Tag	AUS	
P03	Legionellenschutz Zeit	- Beliebige Option zur Auswahl der Uhrzeit		
P04	Legionellenschutz Temperatur	60 – 90 °C	65 °C	
P06	Max. Temperatur WW	20 – 90 °C	65 °C	
P07	Warmwasserladungsmodus	1 - parallel 2 - Priorität 3 - Durchflusstemperatur 4 - Außentemperatur 5 - Standheizung 6 - Umschaltventil 7 - Externe Einfüllung 8 - bloß ESLP	1 - parallel	
P08	Speicherschutz bei Laden	AUS / EIN	EIN	
P09	Erhöhung der Anforderung an Quelle	0 – 20 K	5 K	
P10	Warmwasserladung Differenz	1 – 20 K	5 K	
P11	Verlängerte Zeit für SLP-Laden (Nachlauf)	5 – 360 min	5 min	
P12	Zuordnung des ZKP-Betriebsmodus (Zirkulationspumpe)	Kreise) 1 - 3 (4) Warmwasser	nicht zugeordnet	
P13	Lauf ZKP	1 – 60 min	15 min	
P14	Pause ZKP	1 – 60 min	15 min	
P15	Differenzunterschied SF und SFR	AUS / EIN	AUS	
P16	Ausschaltdifferenz SLP	1 – 3 K	2 K	
P17	Einschaltdifferenz SLP	4 – 10 K	5 K	
P18	Modus ESLP	1 - Ganzjährig 2 - Bloß in Winterperiode 3 - Bloß in Sommerperiode	1 - Ganzjährig	
P19	Verlängerte Zeit ESLP	-	-	
P21	Ausschaltdifferenz ZRF	1 – 10 K	10 K	
P22	Start Verzögerung ESLP	5 - 360 min	60 min	
P37	Bezeichnung Kreis WW	-	-	

## Menü ALLGEMEINE FUNKTIONEN

Parameter	Beschreibung	Einstellbereich / Einstellwerte	Werkseinstellung	Einstellung
P01	Verzögerte Ausschaltung PP, ZUP	0 - 60 min	3 min	
P02	ES1 - Anforderung auf Quelle	20 - 90 °C	70 °C	
P03	ES1 - Anforderung auf Quelle	20 - 90 °C	70 °C	
P04	ESH1 - Anforderung auf Quelle	20 - 90 °C	70 °C	
P05	ESH2 - Anforderung auf Quelle	20 - 90 °C	70 °C	
P06	SME, SMEH logická úroveň	Eingeschaltet / Ausgeschaltet	Eingeschaltet	
P10	ANFa logische Ebene	Eingeschaltet / Ausgeschaltet	Eingeschaltet	
P11	ANFb logische Ebene	Eingeschaltet / Ausgeschaltet	Eingeschaltet	
P12	ANFc logische Ebene	Eingeschaltet / Ausgeschaltet	Eingeschaltet	
P13	ANFd logische Ebene	Eingeschaltet / Ausgeschaltet	Eingeschaltet	
P14	ANFe logische Ebene	Eingeschaltet / Ausgeschaltet	Eingeschaltet	
P15	ANFHa logische Ebene	Eingeschaltet / Ausgeschaltet	Eingeschaltet	
P16	ANFHb logische Ebene	Eingeschaltet / Ausgeschaltet	Eingeschaltet	
P17	BRS, BRSH logische Ebene	Eingeschaltet / Ausgeschaltet	Eingeschaltet	
P20	ANFa Alarmmankündigung	Aus / Ein	Aus	
P21	ANFb Alarmmankündigung	Aus / Ein	Aus	
P22	ANFc Alarmmankündigung	Aus / Ein	Aus	
P23	ANFd Alarmmankündigung	Aus / Ein	Aus	
P24	ANFe Alarmmankündigung	Aus / Ein	Aus	
P25	ANFHa Alarmmankündigung	Aus / Ein	Aus	
P26	ANFHb Alarmmankündigung	Aus / Ein	Aus	
P27	BRS, BRSH Alarmmankündigung	Aus / Ein	Aus	

## Menü SOLARHEIZUNG

Parameter	Beschreibung	Einstellbereich / Einstellwerte	Werkseinstellung	Einstellung
P01	Einschaltdifferenz	8 - 30 K	10 K	
P02	Ausschaltdifferenz	2 - 7 K	5 K	
P03	Min. Laufzeit der SOLP Pumpe	1 - 10 min	3 min	
P04	Einschalttemperatur SZV		AUS	
P05	Solltemperatur des Solarspeichers KSPF	20 - 110 °C	60 °C	
P06	Betriebsmodus Solarkreis	1 – parallel 2 – Priorität 3 – Priorität TUV 4 – Priorität PF	1 – parallel	
P07	Sperrung des automatischen Kessel		AUS	
P08	Modusumschaltung Parallel/Priorität	10 - 50 K	AUS	
P09	Solargewinn-Bilanz		AUS	
P10	RESET Solargewinns (gelöscht)			
P11	Durchflusswert - Solarkreis	0,1 - 30,0 l/min	0,1 l/min	
P12	Mediumdichte	0,80 - 1,20 kg/l	1.05 kg/l	
P13	Wärmekapazität Medium	2,0 - 5,0 kJ/kgK	3.6 kJ/kgK	
P14	Ausschalttemperatur Solarkollektor	25 - 210 °C	AUS	
P15	Umschaltperiode SLV	10 - 60 min	10 min	
P16	Solltemperatur des Solarspeichers SLVF	20 - 110 °C	60 °C	
P17	Umschaltperiode KLV	10 - 60 min	10 min	
P18	Regelungszone PWM	5 - 20 K	10 K	
P19	Min. Geschwindigkeit PWM	15 - 50 %	15 %	
P20	Betriebsstunden zurücksetzen SOLP			

## 13. RAUMGERÄTEN

### Raumgerät (Fühler) ARU5



#### BESCHREIBUNG

Das ARU5 Raumgerät ist ein passiver Sensor zur Ermittlung der Raumtemperatur und wird als Zubehör zur elektronischen Regelung ACD 03/04 geliefert. Dient zum Messen der Raumtemperatur, damit die elektronische Regelung ACD 03/04 die Heizung (Wassertemperatur) für jeweiliger Heizkreis optimieren konnte.

#### Technische Daten der Raumgerät

Abtastelement:: NTC 20 kΩ

Elektrische Schutzart: IP20

Schutzklasse: III

Anschlussklemmen: Kabeldurchschnitt 0,2 bis 0,75 mm<sup>2</sup>

Abmessungen (BxHxT): 80x80x25 mm

#### Umgebung

Räume: innere

Betriebstemperatur: -30 ÷ +60 °C

Lagerungstemperatur: -30 ÷ +50 °C

Feuchtigkeit: 0 bis 90 % relativer, ohne Kondensation

#### MONTAGE

Das Raumgerät ARU5 ist zur fixen Wandmontage mittels zwei Schrauben (4x35) und Dübeln (6x30) oder in Installationsbox bestimmt. Der Zugang zu den Montageöffnungen und der Anschlussleiste wird durch das Abnehmen der Vorderseite der Box. Man muss sehr vorsichtig vorgehen, um die mechanische Beschädigung des Sensors zu vermeiden.



#### MONTAGEORT

Die Montage der Wandeinheit muss in ca. 1.2 - 1.5 m Höhe im jeweiligen Referenzraum des Heizkreises erfolgen. Zur Lokalisierung wird es geeignet, eine innere Zwischenwand des kühlfsten Zimmers für alltägliche Verbleib auszuwählen.

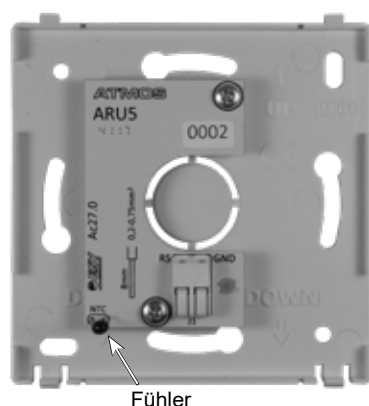
### Die Wandeinheit darf nicht an folgenden Stellen platziert werden

- an Stellen mit direkter Sonneneinstrahlung (die Berücksichtigung der Jahreszeitabweichungen)
- in der Nähe von Geräten, die Wärme entwickeln, z.B. Fernseher, Kühlschränke, Wandlampen, Heizkörper, usw.
- an Wänden, hinter denen Heizung- bzw. Warmwasser-Röhre geführt sind oder wo sich erwärmte Schornsteine befinden
- an äußeren Wänden
- in Ecken oder Nischen, Regalen oder Vorhängen (wegen mangelnder Luftzirkulation)
- in der Nähe der Türen zu unbeheizten Räumen (wegen Einwirkungen von Zugluft)

### ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Zum Anschließen muss man ein geschirmtes Kabel mit zwei Adern vom Querschnitt von 0,2 bis 0,75 mm<sup>2</sup> benutzen. Die Abschirmung ist zu der PE- Schutzklemme an der Seite der ACD 03/ ACD 04-Steuereinheit anzuschließen. An der Seite der Zimmereinheit wird die Abschirmung nicht angeschlossen.

Es wird empfohlen, den Anschlusskabel von Leitern mit 230 V und weiteren Starkstromleitungen getrennt zu führen (mindestens 5 cm).

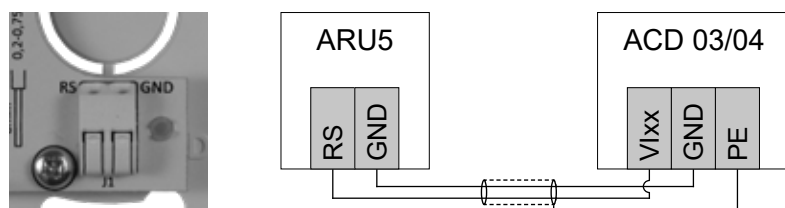


### Empfohlene Kabeltypen

PVC - geschrimt - zweiadrig - Code: S0636

Silikon - geschrimt - zweiadrig - Code: S0637

### Allgemeiner Elektroschaltplan



**ACHTUNG** - Das Raumgerät (Fühler) ARU5 ist immer in den Variabeleingängen angeschlossen. Vor allem Eingang VI4 (Klemme 23 - 24) und VI5 (Klemme 25 - 26). Bzw. den Eingang VI2 oder VI3 verwenden.

Bei der ARU5 Zimmereinheit (Sensor) ist der Leiterwechsel möglich (gilt nicht für Kabelschirmung).



## Raumgerät mit Temperaturkorrektur ARU10



### BESCHREIBUNG

Das Raumgerät ARU10 dient zur einfachen Regelung des Heizkreises, zur Anzeige der eingestellten Betriebsarten und ist zur Messung der Raumtemperatur und Feuchtigkeit geeignet. Der Drehknopf ermöglicht die eingestellte Raumtemperatur zu korrigieren. Der Wechselschalter ermöglicht, die Betriebsart zu ändern. Das Raumgerät ARU10 ermöglicht der elektronische Regelung ACD 03/04 die Gebäudebeheizung (Wassertemperatur) für den entsprechenden Heizkreis zu optimieren.

### Technische Daten der Raumgerät

Versorgungsspannung: 12 VDC (5,0 VDC ÷ 14,0 VDC)

Max. Abnahme: 10 mA / 5,0 V (5 mA / 12 V)

Elektrische Schutzart: IP20

Schutzklasse: III

Anschlussklemmen: Leitungsquerschnitt 0,2 bis 0,75 mm<sup>2</sup>

Kommunikationslinie: ATMOSNET - Kabellänge max. 200 m

Abmessungen (BxHxT): 80 x 80 x 44 mm



**INFO** - ein Regelgerät ACD 03/04 kann 3 (5) Raumgeräte ARU10 mit Strom versorgen.

### Umgebung

Räume: innere

Betriebstemperatur: -20 ÷ +50 °C

Lagerungstemperatur: -20 ÷ +50 °C

Feuchtigkeit: 0 bis 90 % relativer, ohne Kondensation

### MONTAGE

Das Raumgerät ARU10 ist zur fixen Wandmontage mittels zwei Schrauben (4x35) und Dübeln (6x30) oder in Installationsbox bestimmt. Der Zugang zu den Montageöffnungen und der Anschlussleiste wird durch das Abnehmen der Vorderseite der Box ermöglicht. Der Untergrund muss eben sein, damit die Hinterwand der Dose nicht zusammenbricht und es keinen falschen Kontakt im Stecker des Klemmkastens gibt.

Das Raumgerät wird standardmäßig direkt vom Regelgerät ACD 03/ACD 04 (4-Linie) versorgt.



**ACHTUNG** - Die Montage des elektronischen Regelgeräts ACD 03/04 samt Zubehör darf nur durch geschultes Fachpersonal durchgeführt werden! Sämtliche Arbeiten sind gemäß den geltenden Normen und Sicherheitsvorschriften durchzuführen!

## MONTAGEORT:

Die Montage der Wandeinheit muss in ca. 1,2 - 1,5m Höhe im jeweiligen Referenzraum des Heizkreises erfolgen. Zur Lokalisierung wird es geeignet, eine innere Zwischenwand des kühlfsten Zimmers für alltägliche Verbleib auszuwählen.

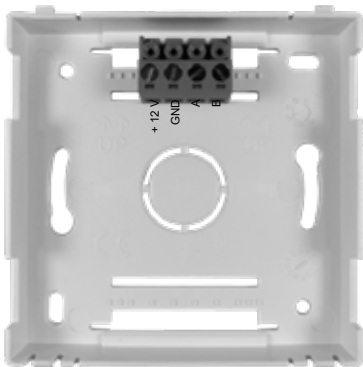
## Die Wandeinheit darf nicht an folgenden Stellen platziert werden

- an Stellen mit direkter Sonneneinstrahlung (die Berücksichtigung der Jahreszeitabweichungen)
- in der Nähe von Geräten, die Wärme entwickeln, z.B. Fernseher, Kühlschränke, Wandlampen, Heizkörper, usw.
- an Wänden, hinter denen Heizung- bzw. Warmwasser-Röhre geführt sind oder wo sich erwärmte Schornsteine befinden
- an äußeren Wänden
- in Ecken oder Nischen, Regalen oder Vorhängen (wegen mangelnder Luftzirkulation)
- in der Nähe der Türen zu unbeheizten Räumen (wegen Einwirkungen von Zugluft)

## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

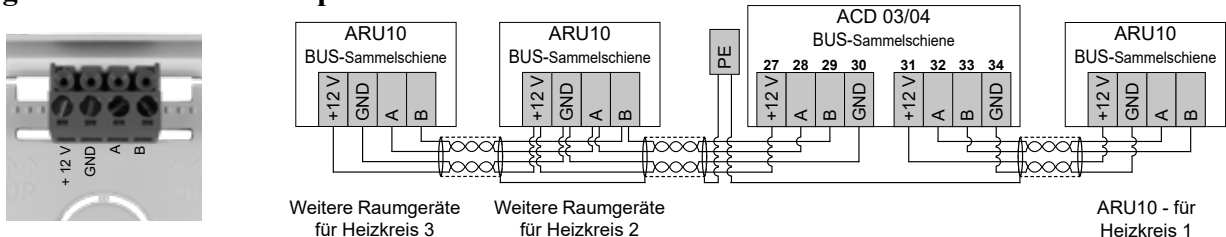
Für den Anschluss ist ein vieradriges geschirmtes Kabel (Twisted-Pair-Kabel) mit einem Querschnitt von 0,2 bis 0,75 mm<sup>2</sup> zu verwenden. Das eine Adernpaar dient zur Versorgung, der andere Paar zur Datenübertragung. Die Abschirmung ist an der Seite des elektronischen Regelgeräts ACD 03 / ACD 04 an die Schutzklemme PE anzuschließen. An der Seite des Raumgeräts wird die Abschirmung nicht angeschlossen.

Es wird empfohlen, das Anschlusskabel getrennt von 230-V-Leitern und anderen Kraftstromleitungen zu führen (mindestens 5 cm).



**Empfohlene Kabeltypen** J-Y(ST)Y 2x2x0,8 Querschnitt 0,5 mm<sup>2</sup> - Code: S0659

## Allgemeines Elektroschaltplan



**ACHTUNG** - Das Raumgerät ARU10 wird an den Kommunikationseingang 12V/A/B/GND (Klemme 27 - 30 oder 31 - 34) angeschlossen. Die Raumgeräte sind immer in **Serie** hintereinander angeschlossen.

## ÄNDERUNG DER AKTUELLEN RAUMTEMPERATUR

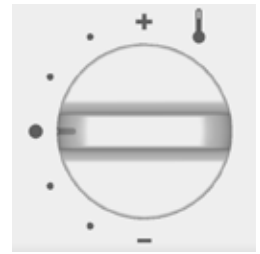
Die aktuelle Raumtemperatur wird durch das Drehen des Drehknopfes geändert.

Durch das Drehen im Uhrzeigersinn (+) wird die gewünschte Raumtemperatur um 0,5 bis 3 K (°C) gegenüber der Temperatur, die am Regelgerät ACD 03/04 eingestellt wird, erhöht.


Durch das Drehen gegen den Uhrzeigersinn (-) wird die gewünschte Raumtemperatur um 0,5 bis 3 K (°C) gegenüber der Temperatur, die am Regelgerät ACD 03/04 eingestellt wird, herabgesetzt.

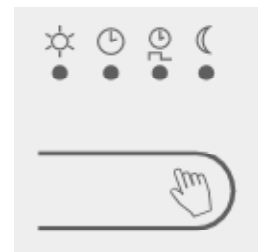
Wenn sich der Drehknopf in waagrechter Stellung befindet (auf dem größten Punkt), ist die Temperaturkorrektur ausgeschaltet (Null).

Punkt = 1 K (°C) - die gewünschte Temperatur kann je nach 0,5 K (°C) geändert (korrigiert) werden.



## UMSCHALTUNG DER BETRIEBSARTEN

Mit der Taste  können die Betriebsarten umgeschaltet werden. Man muss die Taste mehrmals drücken, bis die gewünschte Betriebsart eingestellt wird (durch LED angezeigt).



**Es stehen folgende 4 Betriebsarten zur Verfügung:**

### ☀ **Dauerbetrieb - HEIZBETRIEB (Tag)**

In diesem Betriebsart wird der Heizkreis auf die KOMFORT-Temperatur (Tag), die am Regelgerät ACD 03/04 eingestellt wird, dauerhaft geregelt, wobei die Stellung des Drehknopfes (Korrektur der gewünschten Temperatur) berücksichtigt wird.

Die Temperaturkorrektur ist aktiv, wenn LED dauerhaft leuchtet.

### 🕒 **Automatikbetrieb - AUTO**

In diesem Betriebsart wird der Heizkreis entsprechend einem Programm, das am Regelgerät ACD 03/04 eingestellt wird, dauerhaft geregelt, wobei die Stellung des Drehknopfes (Korrektur der gewünschten Temperatur) berücksichtigt wird.


Die Temperaturkorrektur ist in allen Betriebsarten Tag/Nacht aktiv, wenn LED dauerhaft leuchtet.

### 🕒 **Automatikbetrieb mit zeitweiliger Korrektur**

In diesem Betriebsart wird der Heizkreis entsprechend einem Programm, das am Regelgerät ACD 03/04 eingestellt wird, dauerhaft geregelt, wobei die Stellung des Drehknopfes (Korrektur der gewünschten Temperatur) kurzfristig berücksichtigt wird.

Die Temperaturkorrektur ist nur während die Dauer des aktuellen Blocks aktiv – LED dauerhaft leuchtet. Nach der Änderung des Zeitblocks (siehe Einstellung am Regelgerät ACD 03/04) wird die Temperaturkorrektur ausgeschaltet und das Raumgerät wird automatisch auf den normalen Betrieb AUTO umgeschaltet ☹ - LED blinkt.

**Achtung:** Die blinkende LED-Leuchte im normalen AUTO-Betrieb ☹ bedeutet, dass das Raumgerät gemäß den eingestellten (Temperatur-) Werten am Regelgerät ACD 03/04 ohne Berücksichtigung der Stellung des Drehknopfes (ohne Temperaturkorrektur) arbeitet.

Für die neue Aktivierung der Temperaturkorrektur ist der Drehknopf um mehr als 0,5 K (°C) zu drehen oder die Taste  kurz zu drücken. Wenn sich der Drehknopf in waagrechter Stellung befindet (auf dem größten Punkt), ist die Temperaturkorrektur ausgeschaltet (Null) und also diese Betriebsart (zeitweiliger Korrektur) geht nicht einzustellen. Sowie bloss durch drehen des Rädchen auf grössten Punkt („0“) wird der zeitweiliger Korrektur Betrieb beendet und kommt die Umschaltung auf Betrieb AUTO. - ☹.

**(C) Dauerbetrieb - ABSENKBETRIEB (ECONOMY) (Nacht)**

In diesem Betriebsart wird der Heizkreis auf die SPAREN-Temperatur (Nacht), die am Regelgerät ACD 03/04 eingestellt wird, dauerhaft geregelt, wobei die Stellung des Drehknopfes (Korrektur der gewünschten Temperatur) berücksichtigt wird.

Die Temperaturkorrektur ist aktiv, wenn LED dauerhaft leuchtet.

**LED-Anzeige**

Betriebsart				
Automatikbetrieb mit stetiger Korrektur - AUTO		●		
Automatikbetrieb mit zeitweiliger Korrektur			●	
Dauerbetrieb - HEIZBETRIEB (Tag)	●			
Dauerbetrieb - ABSENKBETRIEB (Nacht)				●
Besuch - zeitweilige KOMFORT-Temperatur (am ACD 03/04 eingestellt)	●	●		
Anwesenheit - zeitweilige ABSENK-Temperatur (am ACD 03/04 eingestellt)		●		●
Ferien - zeitweiliger STBY - Frostschutzbetrieb/dauerhafter Absenkbetrieb (am ACD 03/04 eingestellt)			●	●
STBY - Standby Modus		●	●	●
Raumgerät ARU10 richtig gepaart jedoch die Ansteuerung ist zu keinem Kreis hingefügt	●	●	●	●
Raumgerät nicht gepaart / Versagung der KOMMUNIKATION = Blinken aller LED 1x / min.	●	●	●	●

Modus in grauem Feld ist im Regler ACD 03/04 einzustellen

● - Die LED leuchtet dauerhaft / ● - Die LED blinkt



**ACHTUNG** - Wenn die Diode gleichzeitig unter zwei Symbolen aufleuchtet, befindet sich das Raumgerät im Sondermodus ( - - ) und die Temperaturkorrektur ist aktiv nach der Einstellung von Drehtaste. Diese Betriebsarten sind bloss im Regler ACD 03/04 einstellbar. Blinkt die LED in einem Betriebsmodus, wird die aktuelle Einstellung des Drehreglers ignoriert (ohne Temperaturkorrektur). Um die Korrektur zu aktivieren, drehen Sie einfach das Rad um mehr als 0,5 K oder betätigen die Taste kurz.

**BUS-ADRESSIERUNG - PAARUNG MIT ACD 03/04**

Um das Raumgerät an die Datenübertragungsleitung (vieradriges Kabel) anschließen zu können, muss das Raumgerät in die Liste verfügbaren Geräte hinzugefügt werden. Dies wird durch das Pairing des anzuschließenden Raumgeräts mit dem Regelgerät ACD 03/04 durchgeführt.



Die Regelung hat mehrere **Möglichkeiten zu koppeln**. Wählen wir die günstigste (siehe die Bedienungsanleitung für Regelgerät ACD 03/04). Wenn das Gerät nicht korrekt mit ACD 03/04 gekoppelt ist, Blinken weiterhin alle LED Dioden.





**INFO** - Wenn das Raumgerät mit dem Regelgerät ACD 03/04 fehlerhaft verbunden bzw. gepaart ist, Blinken aller LED.

## • Paarung

Die Paarung der Raumgeräte ARU10 mit dem Regler ACD 03/04.

Es ist wie folgt vorzugehen: Am Regler ACD 03/04 unter der Schaltfläche  (Zugang zum Menü) auf das Symbol Hydraulik  klicken, die Taste **Kommunikation** drücken und mit der Paarung beginnen:

Unter der Taste **Kommunikation** die Taste **Raumgeräte** drücken. Das gewünschte Raumgerät wählen und es durch Einstellung auf **Ja** aktivieren ( →  Hydraulik / Kommunikation / Raumgeräte).

Der Regler ermöglicht, bis zu 5 Raumgeräten ARUa, ARUb, ARUc, ARUd und ARUe zu definieren, standardmäßig eines für jeden Kreis (1, 2, 3, 4 und WW).



**INFO** - Vordefinierte Ausgangseinstellung: für Kreis 1 - Raumgerät ARUa und Fühler RSEa, für Kreis 2 - Raumgerät ARUb und Fühler RSEb, für Kreis 3 - Raumgerät ARUc und Fühler RSEc,...

**Im Grundkonzept** wird mit der Einstellung **1 Raumgerät für 1 Heizkreis** gerechnet. Nach dem Einschalten/Aktivierung des Raumgeräts (Ja) ist deshalb ein vordefinierter Heizkreis dem entsprechenden Raumgerät automatisch zugeordnet (dem Raumgerät ARUa wird der Kreis 1 zugeordnet, dem Raumgerät ARUb wird der Kreis 2 zugeordnet, dem Raumgerät ARUc wird der Kreis 3 zugeordnet, usw.).



Dem Kreis wird auch ein Raumtemperaturfühler RSE des entsprechenden Raumgeräts zugeordnet. Dies alles unter der Annahme, dass ein anderer Fühler und ein anderes Raumgerät nicht zugeordnet wurden.


Der Regler ermöglicht, das Konzept **1 Raumgerät für mehrere Heizkreise oder mehrere Raumgeräte für 1 Heizkreis** einzustellen.



**INFO** - Falls mehrere Fühler (von mehreren Raumgeräten für einen Heizkreis) gewählt werden, arbeitet der Regler mit ihrem durchschnittlichen Wert ( $T_{RSEa} + T_{RSEb} / 2$ ).

### Paarung vom Regler ACD 03/04 durch Eingabe der Adresse

Am Regler **ACD 03/04** unter der Taste **Kommunikation** die Taste **Raumgeräte** drücken ( →  Hydraulik/Kommunikation/Raumgeräte). Das gewünschte Raumgerät wählen und es durch Einstellung auf **Ja** aktivieren.

Einen Schritt zurück im Menü durch Drücken des  Symbols machen und das aktivierte gewünschte Raumgerät ARUa (b, c, d, e) drücken (wählen).

Die Taste **Gerät** klicken und den konkreten Typ des Raumgeräts **ARU10**, das gepaart werden soll, wählen.

Auf die Taste **Adresse** klicken und in die Zeile die **Serien-/Herstellernummer** des Raumgeräts eingeben, die sich im Inneren des Raumgeräts befindet, z. B. 0009.



Dadurch wird die Raumgerät ARU10 mit dem Regler ACD 03/04 automatisch gepaart, was durch die Änderung der LED-Anzeige am Raumgerät ARU10 **Anzeige des aktuell eingestellten Betriebsmodus** sichtbar ist.

### Paarung vom Regler ACD 03/04 durch die Paarungstaste

Am Regler **ACD 03/04** unter der Taste **Kommunikation** die Taste Raumgeräte drücken (⚙️→🔊 Hydraulik/Kommunikation/Raumgeräte). Das gewünschte Raumgerät wählen und es durch Einstellung auf **Ja** aktivieren.

Einen Schritt zurück im Menu durch Drücken des ↶ Symbols machen und das aktivierte gewünschte Raumgerät ARUa (b, c, d, e) drücken (wählen).

Die Taste **Paarung** drücken und zum Raumgerät **ARU10**, das gepaart werden soll, übergehen.

Am Raumgerät **ARU10** die Taste mit dem -Symbol (Händchen) 🖐️ länger als **3 Sekunden** drücken (für die Paarung hat man **300 s** (5 Minuten)).

Die Paarung des Raumgeräts ARU10 mit dem Regler ACD 03/04 wird durch das Aufleuchten aller 4 LED-Kontrollleuchten für 3 Sekunden und durch die Änderung der LED-Anzeige (**Anzeige des aktuell eingestellten Betriebsmodus**) bestätigt.

### Paarung vom Raumgerät ARU10 durch die Paarungstaste

Am Raumgerät ARU10 die Taste mit dem -Symbol 🖐️ (**Händchen**) länger als **3 Sekunden** drücken und dann zum Regler **ACD 03/04**, der gepaart werden soll, übergehen.

Dadurch wird der Paarungsprozess aufgerufen, der am Raumgerät ARU10 so angezeigt (signalisiert) wird, dass die LED-Kontrollleuchten von links nach rechts und zurück für 300 s (5 Minuten) stufenweise aufgeleuchtet werden.

Am Regler **ACD 03/04** unter der Taste **Kommunikation** die Taste Raumgeräte drücken (⚙️→🔊 Hydraulik/Kommunikation/Raumgeräte). Das gewünschte Raumgerät wählen und es durch Einstellung auf **Ja** aktivieren.

Einen Schritt zurück im Menu durch Drücken des ↶ Symbols machen und das aktivierte gewünschte Raumgerät ARUa (b, c, d, e) drücken (wählen).

Auf die Taste **Paarung** klicken.

Die Paarung des Reglers ACD 03/04 mit dem Raumgerät ARU10 wird durch die **Beendigung des Herunterzählens der Zeit bestätigt**, bevor sie abgelaufen ist.

**Bei dieser Art der Paarung ist es verboten, die Paarung auf mehr als einem Raumgerät aufzurufen.**



**ACHTUNG** - Jedes Gerät (ARU10, ARU30, andere Geräte) sind ein bisschen unterschiedlich und erfordert somit einen anderen Vorgang bei der Paarung!

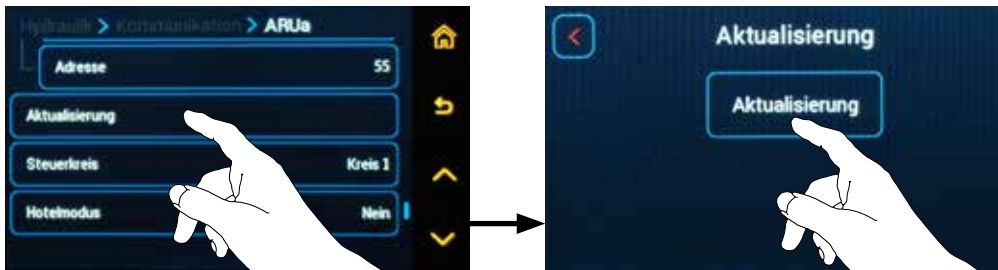


**INFO** - Nach dem Anschluss des Raumgeräts ARU10 an die Kommunikationslinie wird die nicht angeschlossene Kommunikation durch das regelmäßige Blinken aller 4 LED-Kontrollleuchten vom Raumgerät ARU10 angezeigt.

Der Paarungsprozess kann am Regler ACD 03/04 (⚙️ → 🛑) Hydraulik/Kommunikation) durch Drücken der Taste **Paarung unterbrochen werden** (das Herunterzählen der Zeit verschwindet).

**Aktualisierung** - Diese Taste dient zur Programmaktualisierung im Raumgerät über ein Programm, das auf der SD-Karte des Reglers gespeichert ist.

Die Aktualisierung ist nur von einem Servicetechniker in notwendigen Fällen (neue Softwareversion, Funktionsstörungen, usw.) durchzuführen.



Beim Raumgerät ARU10 dauert die **Aktualisierung 30 s** und wird am Raumgerät durch das gleichzeitige Blinken der 1. und 2. oder der 3. und 4. LED-Kontrollleuchte angezeigt.

**Geregelter Kreis** - Diese Taste ermöglicht, die Ausgangseinstellung (Zuordnung) des Heizkreises zum Raumgerät zu ändern.





**Vordefinierte Ausgangseinstellung:**

- für das Raumgerät ARUa ist der Kreis 1 vordefiniert
- für das Raumgerät ARUb ist der Kreis 2 vordefiniert
- für das Raumgerät ARUc ist der Kreis 3 vordefiniert
- für das Raumgerät ARUd ist der Kreis 4 vordefiniert
- für das Raumgerät ARUe ist der Warmwasserkreis vordefiniert



**INFO** - Den Raumgeräten können die Heizkreise nur zugeordnet werden, wenn sie als DK oder MK definiert sind.



**ACHTUNG** - Für das Raumgerät ARU10 (Gerät ohne Display) **kann mit der Taste Geregelter Kreis nur einen Kreis, der geregelt wird, gewählt werden.** Wenn das Raumgerät ARU10 mehrere Kreise regeln soll, müssen andere Kreise als **Abhängig** auf dem Kreis, der dem Raumgerät jeweils zugeordnet wird, eingestellt werden. Die Abhängigkeit wird im Menü  →  Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Funktionen des Heizkreises/ Art der Kopplung an den Kreis eingestellt.

**Hotelmodus** - Die Bedienelemente des Raumgeräts ARU10 werden durch diese Taste so deaktiviert, dass die eingestellten Werte nur gelesen, aber nicht geändert werden können (Einsatz in Gemeinschaftsräumen in Hotels, Firmen, Schulen usw.).





## Raumgerät mit Touchscreen ARU30



### BESCHREIBUNG

Das Raumgerät ARU30 dient zur einfachen Regelung des Heizkreises, zur Anzeige der eingestellten Parameter und Betriebsarten sowie zur Messung der Raumtemperatur und -feuchtigkeit geeignet. Über den Touchscreen können Sie die Raumtemperatur zeitabhängig ändern, Betriebsarten unter Nutzung von voreingestellten Funktionen ändern und mit dem Regelgerät ATMOS ACD 03/04 kommunizieren. Das Raumgerät ARU30 ermöglicht, die Heizung des Gebäudes bzw. das Wassertemperatur für den entsprechenden Heizkreis durch das elektronische Regelgerät ACD 03/04 zu optimieren.

### Technische Daten der Raumgerät

Versorgungsspannung: 12 VDC (6,0 VDC ÷ 14,0 VDC)

Max. Leistungsaufnahme: 180 mA / 8 V (250 mA / 6 V, 120 mA / 12 V)

Elektrische Schutzart: IP20

Schutzklasse: III (Versorgung mit Sicherheitskleinspannung)

Anschlussklemmen: Kabelquerschnitt 0,2 bis 0,75 mm<sup>2</sup>

Kommunikationslinie: ATMOSNET - Kabellänge max. 200 m

Abmessungen (BxHxT): 124x84x27 mm

### Umgebung

Räume: innere

Betriebstemperatur: -20 ÷ +50 °C

Lagerungstemperatur: -20 ÷ +50 °C

Feuchtigkeit: 0 bis 90 % relativer, ohne Kondensation

### MONTAGE

Das Raumgerät ARU30 ist zur fixen Wandmontage mittels zwei Schrauben (4x35) und Dübeln (6x30) oder in Installationsbox bestimmt. Der Zugang zum Montageöffnungen und der Anschlussleiste wird durch das Abnehmen der Vorderseite der Box ermöglicht. Es ist besonders sorgfältig darauf zu achten, dass die Verbindungskontakte weder verschmutzt noch mechanisch beschädigt werden. Der Untergrund muss eben sein, damit die Hinterwand der Dose nicht zusammenbricht und es keinen Kurzschluss zwischen der Klemmenplatte und der Elektronik gibt.

Die Dose können Sie von Hand so öffnen, dass Sie von unten in der Mitte mit Fingern drücken.



**ACHTUNG** - Die Montage des elektronischen Regelgeräts ACD 03/04 samt Zubehör darf nur durch geschultes Fachpersonal durchgeführt werden!

Sämtliche Arbeiten sind gemäß den geltenden Normen und Sicherheitsvorschriften durchzuführen!

## MONTAGEORT

Die montage der Wandeinheit muss in ca. 1,2 - 1,5m Höhe im jeweiligen Referenzraum des Heizkreises erfolgen.

Zur Lokalisierung wird es geeignet, eine innere Zwischenwand des kühlssten Zimmers für alltägliche Verbleib auszuwählen.

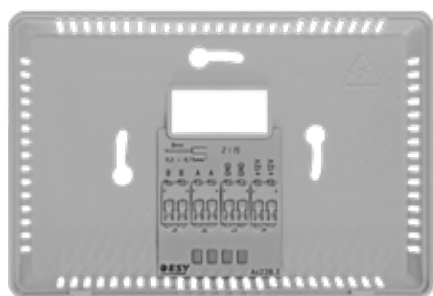
### Die Wandeinheit darf nicht an folgenden Stellen platziert werden

- an Stellen mit direkter Sonneneinstrahlung (die Berücksichtigung der Jahreszeitabweichungen)
- in der Nähe von Geräten, die Wärme entwickeln, z.B. Fernseher, Kühlschränke, Wandlampen, Heizkörper, usw.
- an Wänden, hinter denen Heizung- bzw. Warmwasser-Leitungen geführt sind oder wo sich erwärmte Schornsteine befinden
- an äußeren Wänden
- in Ecken oder Nischen, Regalen oder Vorhängen (wegen mangelnder Luftzirkulation)
- in der Nähe der Türen zu unbeheizten Räumen (wegen Einwirkungen von Zugluft)

## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Für den Anschluss ist ein vieradriges geschirmtes Kabel (Twisted-Pair-Kabel) mit einem Querschnitt von 0,2 bis 0,75 mm<sup>2</sup> zu verwenden. Das eine Adernpaar dient zur Versorgung, der andere Paar zur Datenübertragung. Die Abschirmung ist an der Seite des elektronischen Regelgeräts ACD 03/ ACD 04 an die Schutzklemme PE anzuschließen. An der Seite des Raumgeräts wird die Abschirmung nicht angeschlossen. Die GND-Klemmen sind auf der Leiterplatte.

Es wird empfohlen, das Anschlusskabel getrennt von 230-V-Leitern und anderen Kraftstromleitungen zu führen (mindestens 5 cm).



Bei einer längeren Leitung ist darauf zu achten, dass der Querschnitt der Versorgungsleitung entsprechend groß gewählt wird um Spannungsabfall zu vermeiden. In der Tabelle wird mit einem gesamten Widerstand der Versorgungsleitung von 14  $\Omega$  (hin und zurück) gerechnet.

Sollte das Kabel für die Versorgung anderer Geräte verwendet werden, ist diese Tatsache zu berücksichtigen und mit der Gesamtleistung zu rechnen!



**ACHTUNG** - Das Regelgerät ADC 03/04 kann nur ein Raumgerät ARU30 oder bis zu drei Raumgeräte ARU10 versorgen. Falls zwei oder drei Raumgeräte ARU30 eingesetzt werden, wird das erste Raumgerät direkt vom Regelgerät ACD 03/04 versorgt, und die zwei weiteren Raumgeräte werden mit eigenen Stromquellen ausgestattet. Als Netzspeisegerät kann DE06-12 (Bestellnr. P0488) verwendet werden, das in eine Installationsdose Typ KU 68 an der Wand (Standarddose) eingebaut wird, an der das Raumgerät ARU30 an die Wand geschraubt wird. Als Speisegerät kann eventuell das Steckernetzteil MEAN WELL GS06E-3P1J (Bestellnr. P0484) verwendet werden, das an die Speiseklemme auf der unteren Seite des Raumgeräts ARU30 angeschlossen wird und in eine normale Steckdose (230V/50Hz) an der Wand eingesteckt wird.

Tabelle mit max. Kabellängen für den Abfall der Versorgungsspannung (ca. 3 V):

Querschnitt der Versorgungsleitung	Kabellänge max.
0,6 mm (Querschnitt 0,28 mm <sup>2</sup> )	100 m
0,8 mm (Querschnitt 0,5 mm <sup>2</sup> )	200 m

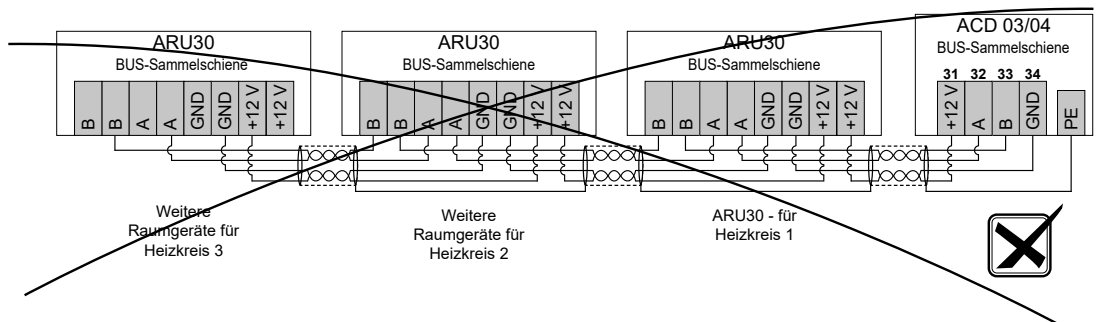
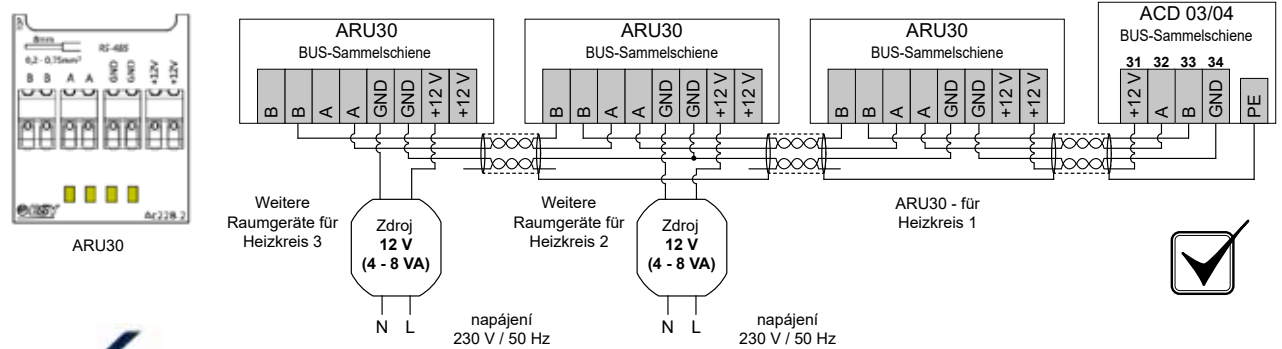
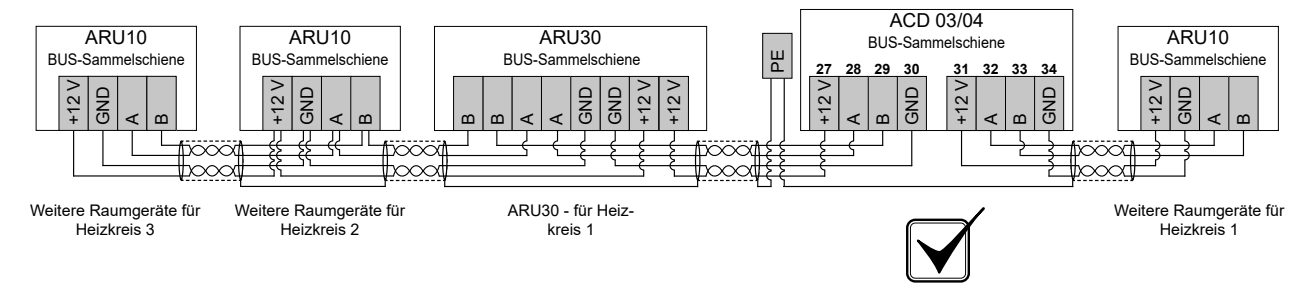
**Empfohlene Kabeltypen:**

J-Y(ST)Y 2x2x0,8 Querschnitt 0,5 mm<sup>2</sup> - Bestell Code: S0659

**Allgemeines Elektroschaltplan**



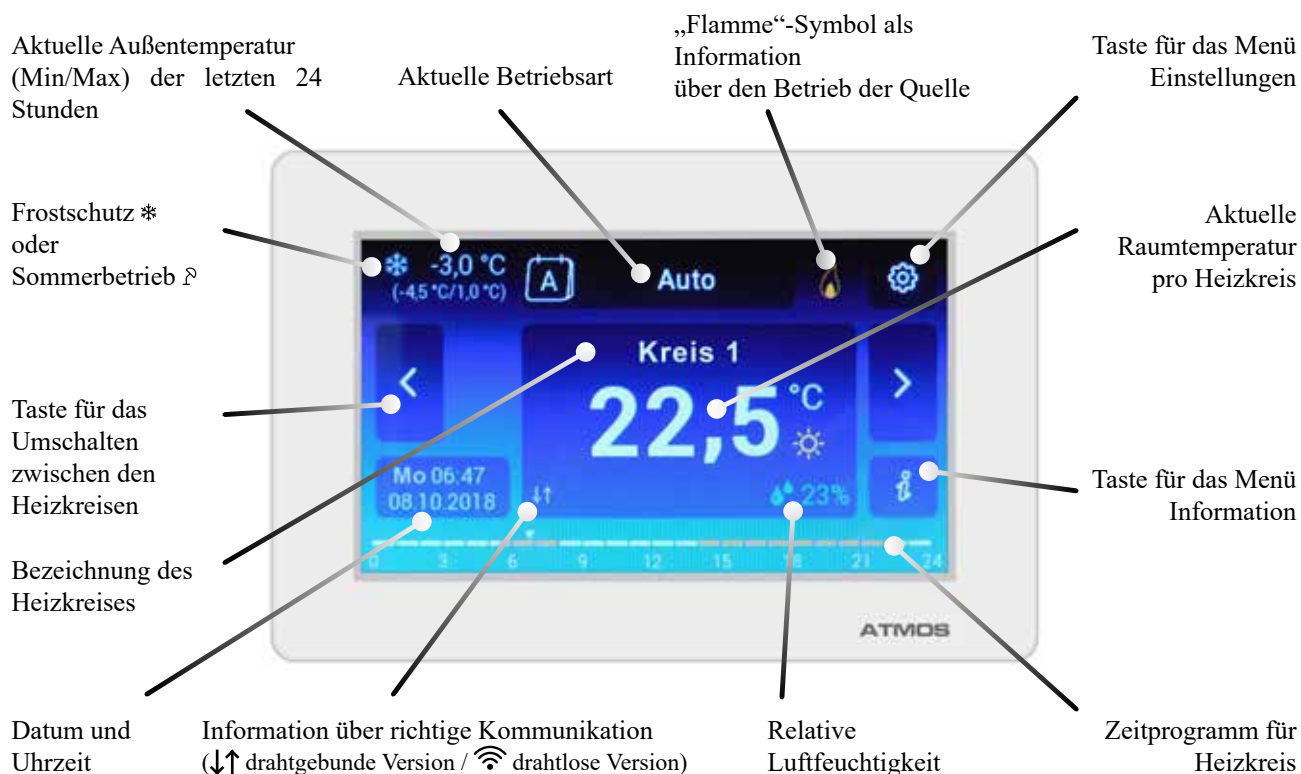
**ACHTUNG** - Es ist darauf zu Achten pro Federklemme nur einen Draht anzuschließen (**ein Draht = eine Federklemme**).



**ACHTUNG** - Die maximale Belastung des 12 V-Ausgangs am Regelgerät ACD 03/04 beachten!

13. Raumgeräten

## TASTEN UND INFORMATIONEN AUF DEM DISPLAY (Startbildschirm)



## TASTEN UND INFORMATIONEN AUF DEM DISPLAY

Auf dem Touchscreen werden folgende Informationen gezeigt:

- **aktuelle Raumtemperatur für Heizkreis**
- **Bezeichnung des Heizkreises**
- **Information über richtige Kommunikation**
- **Zeitprogramm für Heizkreis - aktueller (laufender) Tag**  
Die orange Balken zeigen den eingestellten gewünschten Betrieb auch KOMFORT-Temperatur ☀, die weißen Balken auf SPAREN-Temperatur ☁.
- **Taste für das Umschalten zwischen den Heizkreisen**  
Mit den Pfeilen < > kann man Raumtemperaturen (Zeitprogramm), die durch andere an das Regelgerät ACD 03/04 angeschlossene (gepaarte) Raumgeräte aufgenommen werden, auf dem Display kurz (10 s) anzeigen. Ferner kann auch die Warmwassertemperatur angezeigt werden, falls sie aufgenommen wird.
- **Relative Luftfeuchtigkeit im Raum**  
Die relative Luftfeuchtigkeit wird nur bei Raumtemperatur gemessen.
- **Aktuelle Außentemperatur**
- **Maximale/Minimale Außentemperatur der letzten 24 Stunden**

## - Datum und Uhrzeit

### - „Flamme“-Symbol als Information über den Betrieb der Quelle

Bei Pelletskesseln zeigt die leuchtende Flamme die Anforderung auf den Brennerlauf (Phase 2, geschaltet) an. Der Brenner befindet sich im Modus START oder BETRIEB.

Bei Kesseln mit manueller Bestückung zeigt die leuchtende Flamme an, dass der Kessel in Betrieb gesetzt wurde. Der Kessel befindet sich im Modus Anheizen oder Betrieb (Wasser und Abgase haben die Minimumtemperatur erreicht).



**INFO** - Die Flamme signalisiert nicht, ob der Kesselventilator läuft oder nicht.



**SYMBOL FÜR DAS MENÜ EINSTELLUNGEN (Zahnrad)** - Einstellungen ändern



- **Datum, Zeit** - Datum und Uhrzeit einstellen



- **Zeit programme** - Die Einstellung von Zeitprogrammen für einzelne zugewiesene Heizkreise und Warmwasserbereitung



- **System** - Sprache, Parameter, Farben, Aussehen einstellen



- **Kommunikation** - Kommunikation (Verbindung/Pairing) mit dem Regelgerät ACD 03/04 und anderen Geräten, falls sie angeschlossen sind, einstellen



- **Passwort** - ermöglicht Zutritt zur Serviceschnittstelle - Servicetechniker/Hersteller (OEM)



- **symbol (Häuschen)** - zurück zum Startbildschirm



- **symbol** - einen Schritt (eine Ebene) zurück



- **symbol (Pfeil)** - für die Bewegung im Menü, wenn man die Eigenschaften des Touchscreens nicht nutzt



**SYMBOL INFORMATION** - Eintritt in das Menü Info.



Im Menü Info finden Sie fast alle praktischen Informationen über das System wie am Regelgerät ACD 03/04.



## BUS-ADRESSIERUNG - PAARUNG MIT ACD 03/04

Um das Raumgerät an die Datenleitung (vieradriges Kabel) anschließen zu können, muss das Raumgerät in die Liste der Geräte die sich an der Datenleitung befinden hinzugefügt werden. Dies wird durch das Pairing des anzuschließenden Raumgeräts mit dem Regelgerät ACD 03/04 durchgeführt. Der Regler bietet **mehrere Paarungsarten** an. Wählen Sie die für Sie günstigste Paarungsart.

## • Paarung

Die Funktion dient zur Paarung der Raumgeräte ARU30 mit dem Regler ACD 03/04.

Es ist wie folgt vorzugehen: Am Regler ACD 03/04 unter der Schaltfläche  (Zugang zum Menü) auf das Symbol Hydraulik  klicken, die Taste **Kommunikation** drücken und mit der Paarung beginnen:

Unter der Taste **Kommunikation** die Taste **Raumgeräte** drücken. Das gewünschte Raumgerät wählen und es durch Einstellung auf **Ja** aktivieren ( →  Hydraulik / Kommunikation / Raumgeräte).

Der Regler ermöglicht, bis zu 5 Raumgeräten ARUa, ARUb, ARUc, ARUd und ARUe zu definieren, standardmäßig eines für jeden Kreis (1, 2, 3, 4 und WW).



**INFO** - Vordefinierte Ausgangseinstellung: für Kreis 1 - Raumgerät ARUa und Fühler RSEa, für Kreis 2 - Raumgerät ARUb und Fühler RSEb, für Kreis 3 - Raumgerät ARUc und Fühler RSEc,...

**Im Grundkonzept** wird mit der Einstellung **1 Raumgerät für 1 Heizkreis gerechnet**. Beim Kreis Typ MK und DK ist deshalb ein vordefinierter Heizkreis dem entsprechenden Raumgerät nach dessen Einschalten automatisch zugeordnet (dem Raumgerät ARUa wird der Kreis 1 zugeordnet, dem Raumgerät ARUb wird der Kreis 2 zugeordnet, dem Raumgerät ARUc wird der Kreis 3 zugeordnet, usw.).



Dem Kreis wird auch ein Raumtemperaturfühler RSE des entsprechenden Raumgeräts zugeordnet. Dies alles unter der Annahme, dass ein anderer Fühler und ein anderes Raumgerät nicht zugeordnet wurden.


Der Regler ermöglicht, auch das Konzept **1 Raumgerät für mehrere Heizkreise oder mehrere Raumgeräte für 1 Heizkreis in den weiteren Schritten einzustellen**.



**INFO** - Falls mehrere Fühler (von mehreren Raumgeräten für einen Heizkreis) gewählt werden, arbeitet der Regler mit ihrem durchschnittlichen Wert ( $T_{RSEa} + T_{RSEb} / 2$ ).

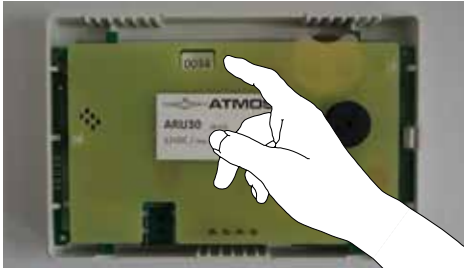
### Paarung vom Regler ACD 03/04 durch Eingabe der Adresse


Am Regler **ACD 03/04** unter der Taste **Kommunikation** die Taste **Raumgeräte** drücken ( →  Hydraulik/Kommunikation/Raumgeräte). Das gewünschte Raumgerät wählen und es durch Einstellung auf **Ja** aktivieren.

Einen Schritt zurück im Menu durch Drücken des  Symbols machen und das aktivierte gewünschte Raumgerät ARUa (b, c, d, e) drücken (wählen).



Die Taste **Gerät** klicken und den konkreten Typ des Raumgeräts **ARU30**, das gepaart werden soll, wählen.


Auf die Taste **Adresse** klicken und in die Zeile die **Serien-/Herstellernummer** des Raumgeräts eingeben, die sich im Inneren des Raumgeräts befindet, z. B. 0012.





Dadurch wird die Raumgerät ARU30 mit dem Regler ACD 03/04 automatisch gepaart, was durch die Anzeige der Kommunikation auf dem Display ↓↑ oder  am Raumgerät ARU30 sichtbar ist.



### Paarung vom Regler ACD 03/04 durch die Paarungstaste


Am Regler **ACD 03/04** unter der Taste **Kommunikation** die Taste Raumgeräte drücken ( →  Hydraulik/Kommunikation/Raumgeräte). Das gewünschte Raumgerät wählen und es durch Einstellung auf **Ja** aktivieren.

Einen Schritt zurück im Menu durch Drücken des  Symbols machen und das aktivierte gewünschte Raumgerät ARUa (b, c, d, e) drücken (wählen).



Die Taste **Paarung** drücken und zum Raumgerät **ARU30**, das gepaart werden soll, übergehen.



Vor der Paarung selbst muss zuerst die Anmeldung am Raumgerät ARU30 auf der Berechtigungsebene **Servicetechniker** ( →  Hydraulik/Passwort/Befugnis) erfolgen.

Das Menü **Kommunikation** am Raumgerät  →  **ARU30** aufrufen und die Taste **Paarung** klicken (für die Paarung hat man **300 s** (5 Minuten)).

Dadurch wird die Raumgerät ARU30 mit dem Regler ACD 03/04 automatisch gepaart, was durch die Anzeige der Kommunikation auf dem Display ↓↑ oder  am Raumgerät ARU30 sichtbar ist.

### Paarung vom Raumgerät ARU30 durch die Paarungstaste

Vor der Paarung selbst muss zuerst die Anmeldung am Raumgerät ARU30 auf der Berechtigungsebene **Servicetechniker** ( →  Hydraulik/Passwort/Befugnis) erfolgen.

Das Menü **Kommunikation** am Raumgerät  →  **ARU30** aufrufen und auf die Taste **Paarung** klicken Dann zum Regler **ACD 03/04**, der gepaart werden soll, übergehen.



**INFO** - Sofern die Raumgeräte noch nicht aktiviert sind, wird es wie folgt durchgeführt.

Am Regler **ACD 03/04** unter der Taste **Kommunikation** die Taste Raumgeräte drücken (⚙️→🔗 Hydraulik/Kommunikation/Raumgeräte). Das gewünschte Raumgerät wählen und es durch Einstellung auf **Ja** aktivieren.

Einen Schritt zurück im Menu durch Drücken des ↶ Symbols machen und das aktivierte gewünschte Raumgerät ARUa (b, c, d, e) drücken (wählen).

Auf die Taste **Paarung** klicken (für die Paarung hat man **300 s** (5 Minuten)).

Die Paarung des Reglers ACD 03/04 mit dem Raumgerät ARU30 wird durch die **Beendigung des Herunterzählens der Zeit bestätigt**, bevor sie abgelaufen ist.

**Bei dieser Art der Paarung ist es verboten, die Paarung auf mehr als einem Raumgerät aufzurufen.**



**INFO** - Wenn das Raumgerät mit dem Regelgerät ACD 03/04 fehlerhaft verbunden bzw. gepairt ist, fehlen die aktuellen Werte im Menü Info ⓘ.  
Wenn die Kommunikation unterbrochen ist, wird der letzte bekannte Zustand angezeigt.



**ACHTUNG** - Jedes Gerät (ARU10, ARU30, andere Geräte) sind **ein bisschen unterschiedlich und erfordert somit einen anderen Vorgang bei der Paarung!**



**INFO** - Der **Paarungsprozess kann** am Regler ACD 03/04 (⚙️→🔗 Hydraulik/Kommunikation) durch Drücken der Taste **Paarung unterbrochen werden** (das Herunterzählen der Zeit verschwindet).



**ACHTUNG** - Wenn **die aktuelle Raumtemperatur** am Raumgerät ARU30 nicht **angezeigt** wird, heißt das, dass kein Fühler des gewählten Raumgeräts dem entsprechenden Heizkreis zugeordnet wurde. Die Zuordnung ist im Untermenü ⚙️→🔗 **Hydraulik/Konfiguration Funktionen/Funktionen des Heizkreises/RS(E)x - Raumfühler - RSa (b, c) und RSEa (b, c, d, e)** durchzuführen.

Taste **RSa (b, c)** - für das Raumgerät (Fühler) **ARU5**

Taste **RSEa (b, c, d, e)** - für das Raumgerät (den externen Raumtemperaturfühler) **ARU10 und ARU30**.

Die Raumtemperatur **wird auch nicht angezeigt**, wenn **die Software des Reglers und der Raumeinheit nicht kompatibel ist**. Deshalb müssen auch die Raumeinheiten bei der Aktualisierung im Regler aktualisiert werden.





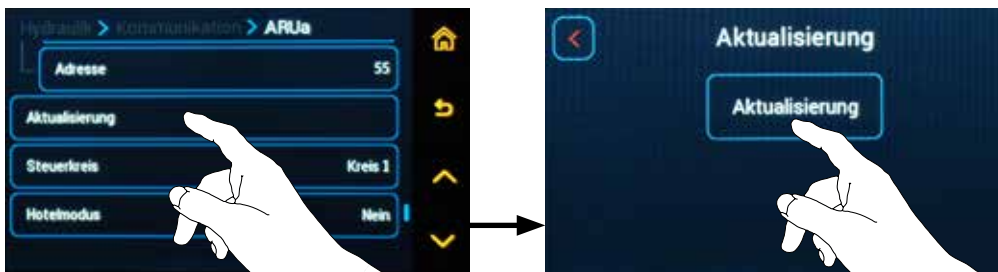


**INFO** - Wenn die Raumeinheit ARU30 nicht gekoppelt ist, zeigt der Bildschirm nicht die Temperatur, den Kreisnamen, die Zeitleiste, den Betriebsmodus, die Außentemperatur usw. an.



**Aktualisierung** - Diese Taste dient zur Programmaktualisierung im Raumgerät über ein Programm, das auf der SD-Karte des Reglers gespeichert ist.

Die Aktualisierung ist nur von einem Servicetechniker in notwendigen Fällen (neue Softwareversion, Funktionsstörungen, usw.) durchzuführen.



**INFO** - Beim Raumgerät ARU30 dauert die **Aktualisierung längere Zeit** und ist von der Leiterlänge abhängig.

**Geregelter Kreis** - Diese Taste ermöglicht, die Ausgangseinstellung (Zuordnung) des Heizkreises zum Raumgerät zu ändern.



**Vordefinierte Ausgangseinstellung:**

- für das Raumgerät ARUa ist der Kreis 1 vordefiniert
- für das Raumgerät ARUb ist der Kreis 2 vordefiniert
- für das Raumgerät ARUc ist der Kreis 3 vordefiniert
- für das Raumgerät ARUd ist der Kreis 4 vordefiniert
- für das Raumgerät ARUe ist der Warmwasserkreis vordefiniert



**INFO** - Den Raumgeräten können die Heizkreise nur zugeordnet werden, wenn sie als DK oder MK definiert sind

Für das Raumgerät **ARU30** können mehrere Kreise mit der Taste **Geregelter Kreis** gewählt werden, die auf dem Display des Raumgeräts angezeigt werden und bei denen die gewünschte Raumtemperaturen (Komfort-Temperatur ☼, Absenkttemperatur ☾) geändert werden können.



**Hotelmodus** - Das Display des Raumgeräts ARU30 wird durch diese Taste so deaktiviert, dass die eingestellten Werte nur gelesen, aber nicht geändert werden können (Einsatz in Gemeinschaftsräumen in Hotels, Firmen, Schulen usw.).



**INFO** - Bei einer Anforderung, die Möglichkeit der Steuerung (aktivierter Funktionen) des Raumgeräts ARU30 (für gewählte Benutzer) zu erhalten, muss die Funktion "Passwort des Benutzers" (Kindersicherung) statt der Funktion "Hotelmodus" gewählt werden – siehe ☸ → **Parameter P15<sup>System</sup> - Zugangspasswort des Benutzers (Kindersicherung)**.

**Name der Raumeinheit** - die Taste ermöglicht eigene Benennung der Raumeinheit ARU10 und ARU30. Der Name der Raumeinheit wird anschließend in der Raumeinheit und im Regler in den **Informationen** ⓘ (Gruppe - Externe Fühler) angezeigt.

Der Name der Raumeinheit ARU30 wird auch bei der Wahl der Zeitquelle ☸ → ☞ Datum und Uhrzeit / Zeitquelle.

## PARAMETER FÜR RAUMTEMPERATUR ARU30 - →

### • **Parameter P22<sup>System</sup> – Ausgangskreis ARU30**

Der Parameter dient zur Einstellung des Ausgangskreises (Kreis 1, Kreis 2, Kreis 3 (Kreis 4)), der am Raumgerät ARU30 (Ausgangsbildschirm) angezeigt werden soll.

**Werkseinstellung: Kreis 1**

### • **Parameter P23<sup>System</sup> – Farbschema ARU30**

Der Parameter dient zur Einstellung des Farbschemas am Raumgerät ARU30 nach Wunsch des Benutzers.

Einstellungsvarianten:

- 0 - Schwarz anthrazit** (Black antracit)
- 1 - Dunkel grau** (Dark grey)
- 2 - Hell grau** (Light grey)
- 3 - Himmel blau** (heller) (Sky blue)
- 4 - Tiefes blau** (dunkler) (Deep blue)
- 5 - Hell grün** (Light green)
- 6 - Rubin rot** (Ruby)
- 7 - Rosa violett** (Pink violet)

**Werkseinstellung: 3 - Sky blue**

## UMSCHALTUNG DER BETRIEBSARTEN



Die Änderungen und Aktivierung der Betriebsarten werden durch die Einstellung auf dem Touchscreen durchgeführt.

Durch Drücken der Fläche, auf der die aktuelle Betriebsart angezeigt ist (Taste oberhalb der aktuellen Raumtemperatur für den konkreten Heizkreis), wird ein Bildschirm mit den einzelnen Betriebsarten geöffnet.

Durch Drücken des Symbols wird die gewünschte Betriebsart gewählt:

Ferien ☹ | Abwesenheit ☹ | Besuch ☹ | Auto ☹ | Sommer ☹ | Heizbetrieb ☹ | Absenkbetrieb ☹ | Standby ☹

- Bei den Betriebsarten **Sommer** ☹ | **Heizbetrieb** ☹ | **Absenkbetrieb** ☹ | **Standby** ☹ wird die gewünschte Betriebsart nach dem Drücken des Symbols automatisch eingestellt
- Bei der Betriebsart **Abwesenheit** ☹ muss die Uhrzeit (Stunden, Minuten) für die Beendigung der Betriebsart und für die Rückkehr in die ursprünglichen Betriebsart, die im Betriebsart (**Auto** ☹ | **Heizbetrieb** ☹ | **Absenkbetrieb** ☹ | **Standby** ☹) eingestellt werden.  
Für die Dauer der Betriebsart **Abwesenheit** ☹ wird die Raumtemperatur wie in der Betriebsart **Absenkbetrieb** ☹ gehalten.
- Bei der Betriebsart **Besuch** ☹ müssen die Uhrzeit (Stunden, Minuten) für die Beendigung der Betriebsart und für die Rückkehr in die ursprünglichen Betriebsart sowie die Temperatur, die in der Betriebsart (**Auto** ☹ | **Heizbetrieb** ☹ | **Absenkbetrieb** ☹ | **Standby** ☹) eingestellt werden.  
Für die Dauer der Betriebsart **Besuch** ☹ wird die Raumtemperatur wie in der Betriebsart **Heizbetrieb** ☹ gehalten.
- Bei der Betriebsart **Ferien** ☹ muss die Beendigung der Betriebsart (Tage), in denen das Raumgerät in der gewählten Betriebsart ist und für die Rückkehr in die ursprünglichen Betriebsart sowie die Temperatur, die in der Betriebsart (**Auto** ☹ | **Heizbetrieb** ☹ | **Absenkbetrieb** ☹ | **Standby** ☹) eingestellt werden.  
Für die Dauer der Betriebsart **Ferien** ☹ wird die Raumtemperatur wie in der Betriebsart **Standby** ☹ gehalten (d.h. je nach Einstellung: Absenkbetrieb- oder Frostschutztemperatur).
- Bei der Betriebsart **Auto** ☹ kann der Typ des Wochenprogramms gewählt werden. Zur Verfügung stehen 2 verschiedene Varianten der Wochenprogramme **A** (einwöchig / dreiwöchig A - B - C), je nach der jeweiligen Einstellung (Menü SYSTEM).

## ÄNDERUNG DER GEWÜNSCHTEN RAUMTEMPERATUR



Die Temperatur im Raum wird durch die Eingabe eines konkreten Wertes auf dem Touchscreen geändert.

Durch Drücken der Fläche, auf der die aktuelle Raumtemperatur angezeigt ist, wird ein Bildschirm geöffnet, auf dem die gewünschte HEIZBETRIEB (KOMFORT) ☼ und ABSENKBETRIEB (SPAREN) ☾ Temperatur für den konkreten Raum und Heizkreis durch den Pfeilen oder direkt mit Ziehen des weißen Einstellpunktes eingestellt werden können.

Im unteren Displaybereich kann die Schrittgröße (0,5 °C oder 0,1 °C), um die die Temperatur schrittweise geändert werden soll, eingestellt werden.

Um die neue Einstellung zu speichern, muss die neue Wert immer mit dem Symbol ✓ bestätigt werden. Die neue Einstellung kann mit dem Symbol ✕ gelöscht werden.

## 14. TECHNISCHE PARAMETER

### Allgemein

Versorgungsspannung	230 V $\pm$ 10 %
Frequenz	50 Hz
Anschlussleistung im Standby-Betrieb	Regler ACD 03/04A - 2,8 W (5,0 VA) Relaismodul ACD 03/04B - 2,7 W (4,0 VA)
Empfohlene Sicherung	Schmelzsicherung, keramisch max. 6,3 A / 1500A (träge, mit hohem Schaltvermögen)
Max. Einschaltstrom	max. 35 A / 230 V
$I^2t$ des Einschaltstroms	max. 0,1 A <sup>2</sup> s
Kommunikationsbus	RS485 für Anschluss von peripheren Geräten (Raumgerät ARU usw.)
Max. Länge der Leiter für RS485-Bus	200 m (gesamt)
Hilfsanspeisung am Stecker RS485 für ARU10, ARU30	12 V / 200 mA (gesamt) elektronisch gesichert
Umgebungstemperatur	0-60° C
Lagertemperatur	-20 °C bis - 60 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0 - 90 % (nichtkondensierbar)
Schutzart	IP 20
Schutzklasse Stromunfallschutz EN 60730-1	I
Kategorie Überspannung EN 60730-1	II
Ausstrahlung	EN 60730-1
Störfestigkeit	EN 60730-1
Gehäuse Maße	Regler ACD 03/04A mit dem angeschlossenen Modul ACD 03B und Steckern 144x96x110 mm (BxHxT) Regler ACD 03/04A - 144 x 96 x 75 mm (BxHxT) Relaismodul ACD 03/04B - 133 x 65 x 55 mm (BxHxT)
Reglergehäuse Material	Polyamid (Saxamid) selbstlöschend UL94 V0
Gewicht	Regler ACD 03/04A - 390 g Relaismodul ACD 03/04B - 215 g
Ausgänge Regler ACD 03/04A	2x Ausgang: 230V (Öffner) 1x Analog Ausgang: 0 - 10 V, (Ausgangswiderstand 82 Q, kurzschlussfest) 1x PWM Ausgang: (f = 490 Hz, PNP-Transistor, kurzschlussfest, (H = 11,5 V interne Stromquelle 10-15 mA; L = 0 V interner Pulldown-Widerstand 10 kΩ auf GND)
Ausgänge Relaismodul ACD 03/04B	4x Ausgang: 230 V (Schließer) 7x Ausgang: 230 V (Öffner)
Max. Belastung des Kontakts am Ausgangsrelais	4 (4) A (Summe aller Ausgangsrelais max. 6 A)
Eingänge Regler ACD 03/04A	1x Ventilator Drehzahlerfassung: (Pullup-Widerstand 4k7/3,3 V), Stromversorgung 5 V/5 mA, kurzschlussfest 3x Temperaturfühler NTC20 kΩ (-40 bis -110 °C), für Messung der Umgebungstemperatur (Luft) optimiert (AF, AF2, RS) 9x Temperaturfühler NTC20 kΩ (-10 bis -120 °C) oder PT1000 (-40 bis 400 °C), für Messung der Wasser- oder Abgastemperatur optimiert
Eingänge Relaismodul ACD 03/04B	2x Eingang 230 V (Eingang DV11, 2)

## Montageempfehlung

<b>Speisekabel</b> (Netzanschlussleitung, Brenner, Pumpen, Servoantriebe):		
Querschnitt	1,5 mm <sup>2</sup>	
Max. Länge	ohne Begrenzung	
<b>Niederspannungskabel</b> (Fühler, Außenschalter, Modemkabel, analoge Signalkabel usw.)		
Querschnitt	0,5 mm <sup>2</sup>	
Max. Länge	100 m (Zweileiter); man sollte längere Verbindungskabel verwenden, um einer elektromagnetischen Störung vorzubeugen	
<b>INFO</b> - Für die längere Leitung ist ein abgeschirmtes Kabel, das an PE des Reglers ACD 03/04 angeschlossen wird, zu verwenden.		
<b>Kabel für Datenbus RS485</b>		
Querschnitt	0.5 mm <sup>2</sup>	0,28 mm <sup>2</sup>
Max. Länge/ max. Speisestrom	200 m / max. 250 mA (Twisted-Bündelkabel)	100 m / max. 250 mA (Twisted-Bündelkabel)
Empfohlener Kabeltyp	J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 (Bestellnr - S0659)	

## Widerstandswerte der Fühler

<b>Widerstand des Fühlers NTC20 k<math>\Omega</math> - Fühler für AF, WF, SF(2), VF, EKF, PF(2, 3), FPF, SLVF, KSPF(2)</b>										
°C	k $\Omega$		°C	k $\Omega$		°C	k $\Omega$		°C	k $\Omega$
-20	220,60		0	70,20		20	25,34		70	3,100
-18	195,40		2	63,04		25	20,00		75	2,587
-16	173,50		4	56,69		30	15,88		80	2,168
-14	154,20		6	51,05		35	12,69		85	1,824
-12	137,30		8	46,03		40	10,21		90	1,542
-10	122,40		10	41,56		45	8,258		95	1,308
-8	109,20		12	37,55		50	6,718		100	1,114
-6	97,56		14	33,97		55	5,495			
-4	87,30		16	30,77		60	4,518			
-2	78,23		18	27,90		65	3,734			

<b>Widerstand des Fühlers PT1000 - AGF, KVLf(2)</b>										
°C	$\Omega$		°C	k $\Omega$		°C	k $\Omega$		°C	k $\Omega$
0	1000,00		80	1308,93		140	1535,75		280	2048,76
10	1039,02		85	1327,99		150	1573,15		300	2120,19
20	1077,93		90	1347,02		160	1610,43		320	2191,15
25	1093,56		95	1366,03		170	1647,60		340	2261,66
30	1116,72		100	1385,00		180	1684,65		360	2331,69
40	1155,39		105	1403,95		190	1721,58		380	2401,27
50	1193,95		110	1422,86		200	1758,40		400	2470,38
60	1232,39		115	1441,75		220	1831,68		450	2641,12
70	1270,72		120	1460,61		240	1904,51		500	2811,00
75	1289,84		130	1498,24		260	1976,86			

## Temperaturbereich der Fühler

Bezeichnung	Abkürzung der Funktion	Fühlertyp	Messbereich
Außenfühler	AF, AF2	NTC20 k $\Omega$	-40 °C ... 70 °C
Raumtemperaturfühler	RS (Raumgerät ARU5)	NTC20 k $\Omega$	-30 °C ... 60 °C
Raumtemperaturfühler	Raumgerät ARU10, ARU30	digital	-40 °C ... 50 °C
Feuchtefühler (RH)	Raumgerät ARU10, ARU30	digital	0 ... 100 %
Kesselfühler	WF	NTC20 k $\Omega$	-10 °C ... 120 °C
Fühler des externen Kessels	EKF	NTC20 k $\Omega$	-10 °C ... 120 °C
Heizkreistemperatur-Fühler	VF, RL, KRLF	NTC20 k $\Omega$	-10 °C ... 120 °C
WW-Fühler	SF(2), SFR, SFINT	NTC20 k $\Omega$	-10 °C ... 120 °C
Speicherfühler	PF(2, 3) / FPF / SLVF / KSPF	NTC20 k $\Omega$	-10 °C ... 120 °C
Fühler Abgase/Solarkollektor	AGF / KVLV(2)	PT1000	-40 °C ... 350 (400) °C

**Der Regler ACD 03/04 ist mit 2 Typen von Eingängen ausgestattet:**

**3 K:** für Temperaturmessung von Wasser, Abgas und Solarkollektoren vorgesehen (WF, SF, VF1, VF2, AGF, PF, VI1, VI2, VI3)

**15 K:** für Messung der Umgebungstemperatur (Luft) vorgesehen - Außenfühler, Raumfühler (AF, VI4, VI5)

### Temperaturfühler - Typen:

**PT1000** - für Temperaturmessung von Abgas und Solarkollektoren vorgesehen (Messbereich: -40 °C bis 400 °C), **es kann nur an den Eingang 3 K angeschlossen werden**

**NTC20 k $\Omega$**  - für sonstige Verwendung (-10 (-40) bis 120 °C) vorgesehen, es kann an Eingänge **3 K** sowie **15 K** angeschlossen werden.



## GARANTIEBEDINGUNGEN

ATMOS ACD 03/04

1. Bei der Beachtung der in der Bedienungsanleitung aufgeführten Verwendungsart, Bedienung und Wartung haften wir dafür, dass das Produkt während der gesamten Garantiezeit die durch entsprechende technische Normen und Bedingungen festgelegten Eigenschaften aufweisen wird, d.h. 24 Monate nach der Übernahme durch den Benutzer und höchstens 32 Monate ab dem Tag des Verkaufs durch den Hersteller an den Handelsvertreter.
2. Tritt während der Garantiezeit ein durch den Benutzer nicht verursachten Mangel des Produkts auf, wird das Produkt dem Kunden kostenlos im Rahmen der Garantie repariert.
3. Die Garantiefrist verlängert sich um die Zeit der Garantiereparatur.
4. Die Anforderung an die Garantiereparatur wird der Kunde beim Servicedienst geltend machen.
5. Der Garantieanspruch kann nur dann anerkannt werden, falls die Montage der Anlage von einer fachlich befähigten Person gem. den gültigen Normen und der Bedienungsanleitung durchgeführt wurde. Die Anerkennung jedes Garantieanspruchs ist durch Vorlage der vollständigen und leserlichen Angaben über die Montagefirma bedingt. Falls das Produkt infolge der unsachgemäßen Montage beschädigt wurde, werden die Reparaturkosten der Montagefirma in Rechnung gestellt.
6. Der Käufer wurde nachweislich mit der Nutzung und Bedienung des Produkts vertraut gemacht.
7. Im Fall einer Reparatur nach Ablauf der Garantiezeit soll der Kunde das Produkt ebenso dem Service überlassen. Die Reparaturkosten gehen jedoch zu seinem Lasten.
8. Der Benutzer ist verpflichtet, die Hinweise in der Bedienungs- und Wartungsanleitung zu berücksichtigen. Die Garantie erlischt bei Nichteinhaltung der Bedienung und Wartungsanleitung und bei dem fahrlässigen oder unsachgemäßen Umgang mit dem Produkt. Die Reparaturkosten gehen in solchem Fall zu Lasten des Benutzers.



### **Garantie- und Nachgarantiereparaturen:**

- Firmen, die ATMOS in der jeweiligen Region vertreten
- Montagefirmen, die das Produkt installiert haben
- Jaroslav Cankař a syn ATMOS,  
Velenského 487, 294 21 Bělá pod Bezdězem, Tschechische Republik,  
Tel. +420 326 701 404

