

D

BEILAGE: A

Wartungseinstellungen
Montageanleitung

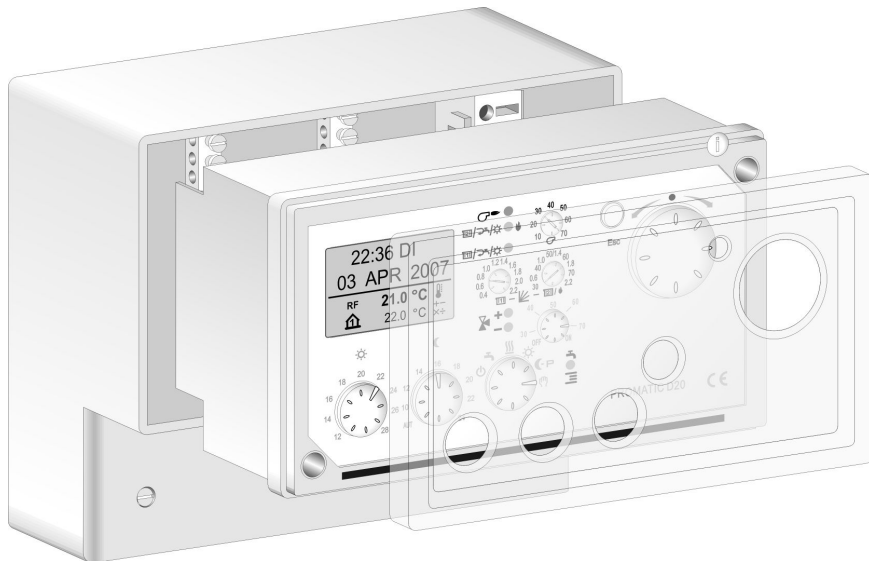
PROMATIC D10

- Regler des Mischerheizkreises
- Regler des Direktheizkreises
- Regler der Brauchwassererwärmung
- Kesselregler für Flüssigbrennstoff

PROMATIC D20

- Regler des Mischer- und Direktheizkreises
- Regler der Brauchwassererwärmung mittels Kessels und der Sonnenkollektoren
- Regler eines Zweikesselsystems, Wärmepumpe oder eines bivalenten Systems

Heizungsregler PROMATIC D10 und D20



INHALT

WARTUNGSEINSTELLUNGEN

WARTUNGSEINSTELLUNGEN DES REGLERS	4
Menübeschreibung mit Zugang zu den Wartungseinstellungen.....	4
Zugang zu den Wartungseinstellungen.....	5
Veränderungen und Einstellungen	5
Parameterdarstellung.....	5
Tabelle mit Wartungseinstellungen.....	6
 FUNKTIONSBESCHREIBUNG UND WEITERE MÖGLICHKEITEN	 14
Mischerheizkreis (MK)	14
Direktheizkreis (DK).....	16
Flüssigbrennstoffkessel	17
Brauchwasser	20
Brauchwasserzirkulation	20
Abgasfühler AGF	20
Fernschaltung	20
Betriebsdiagramm bei Benutzung von zwei Wärmequellen	21
Funktion des Direkt- und Mischerheizkreises	22
Anschluss des Gaskessels	22
 AUTOMATISCHE ERKENNUNG DER TEMPERATURFÜHLER	 23
Außentemperaturfühler- AF ist ausser Betrieb oder defekt.....	23
Anlegetemperaturfühler VF ist ausser Betrieb oder defekt	23
Tauchtemperaturfühler KF ist ausser Betrieb oder defekt.....	23
Rücklauftemperaturfühler RLF ist ausser Betrieb oder defekt	23
Fühler BF1 oder BF2 ist ausser Betrieb oder defekt.....	23
Fühler KTF ist ausser Betrieb oder defekt	23

MONTAGEANLEITUNG

SICHERHEIT	24
MONTAGE	25
Montage in das H1 Gehäuse	26
Montage in das H2 Gehäuse	26
Beschreibung der Klemmenfunktionen	27
Systemerweiterung auf mehrere Heizkreise	29
Anschluss des Raumthermostats ST2RDR für einen zusätzlicher Direktheizkreis	30
Montage und Anschluss des Sicherheitsthermostats VT	31
Funktion des Umschaltventils bei zwei Wärmequellen	32
Batterie wechseln	33
Bezeichnung der Temperaturfühler	34
Tabelle: Temperatur/Widerstand des Pt-1000 Fühlers	34
TECHNISCHE DATEN	35

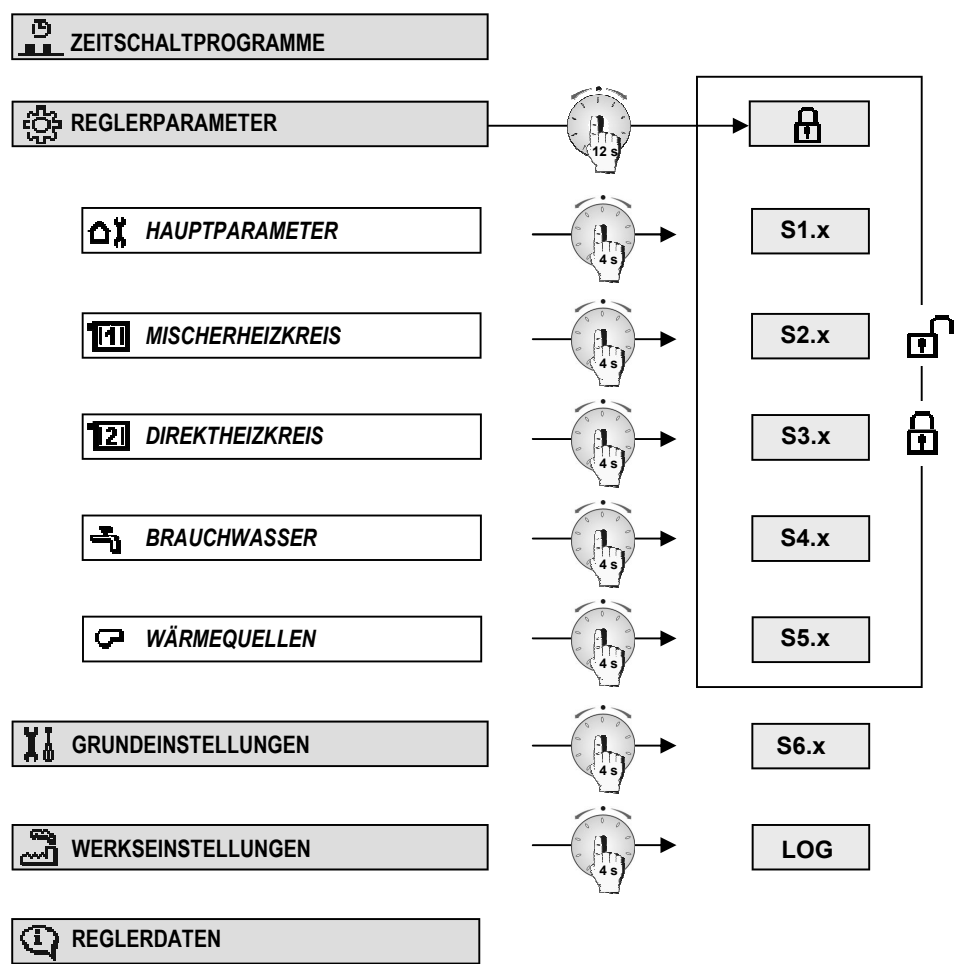
WARTUNGSEINSTELLUNGEN

WARTUNGSEINSTELLUNGEN DES REGLERS

Mit der Wartungseinstellung können die Funktionen des Reglers den besonderen Anforderungen des Heizsystems und des Benutzers angepasst werden.

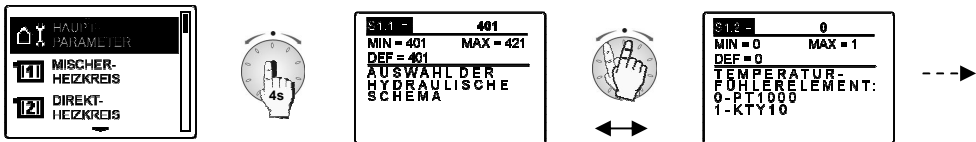
DARSTELLUNG DES ZUGANGS ZU DEN WARTUNGSEINSTELLUNGEN

Die Wartungseinstellungen sind in die Gruppen S1 bis S6 unterteilt und sind Bestandteil des Menüs:



VERÄNDERUNG DER WARTUNGSEINSTELLUNG

Um in die Wartungseinstellung zu gelangen, wählen Sie zunächst die passende Gruppe bzw. Untergruppe der Einstellungen und halten Sie dann den Knopf 4 sec. lang gedrückt. Auf dem Display erscheint der erste Wartungsparameter in der ausgewählten Gruppe. Zwischen den Parametern kann durch Drehen des Navigationsknopfes gewechselt werden.



Zur Änderung des gewählten Parameters wird der Navigationsknopf gedrückt. Sobald der Wert des Parameters blinkt kann man durch Drehen des Navigationsknopfes den Wert verändern und mit Drücken bestätigen.



BESCHREIBUNG DER PARAMETER

Der Inhalt der Parameter wird wie folgt dargestellt:

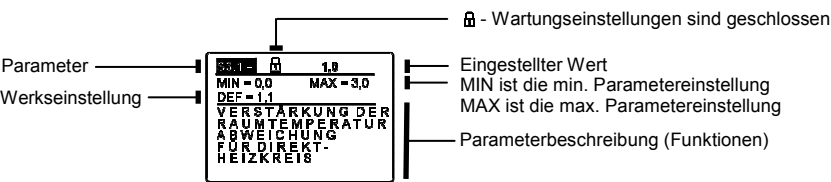


TABELLE MIT BESCHREIBUNG DER WARTUNGSEINSTELLUNGEN

 HAUPTPARAMETER > S1.x

Nr. Parameter	Parameterbezeichnung	Einstellungsbereich	Einheit	Werkseinstellung
S1.1	AUSWAHL DES HYDRAULIKSCHEMA	401 ÷ 421	-	401
S1.2	TEMPERATURFÜHLERELEMENT	0 ÷ 1	-	0
	0 - Fühler Pt-1000; 1 - Fühler KTY			
S1.3	AUSWAHL DES FÜHLERS BEIM EINGANG (C.17)	0 ÷ 5	-	0
	0 - RF (Fühler der Raumtemperatur) 1 - RLF (Wasserrücklauftemperatur-Fühler des MK) 2 - RLKF (Wasserrücklauftemperatur-Fühler des Kessels) 3 - EF (Estrichfühler) 4 - BF3 (Fühler der Brauchwasserzirkulation) 5 - BF3 (Brauchwasser Durchfluss Indikator) 6 - AGF (Abgasfühler)			
S1.4.	FUNKTIONSART DES DIGITALEN EINGANGS C.12 UND C.17	1 ÷ 10	-	1
	1 - Ferneinschaltung der Raumbeheizung am Eingang u C.12 2 - Ferneinschaltung des Brauchwassers am Eingang C.12 3 - Ferneinschaltung der Heizung und des Brauchwassers am Eingang C.12 4 - Ferneinschaltung der Raumbeheizung am Eingang C.17 5 - Ferneinschaltung des Brauchwassers am Eingang C.17 6 - Ferneinschaltung Heizung und des Brauchwassers am Eingang C.17 7 - Zusätzlicher Direktheizkreis mit verzögertem Einschalten des Kessels am Eingang C.12 8 - Zusätzlicher Direktheizkreis ohne verzögertem Einschalten des Kessels am Eingang C.12 9 - Zusätzlicher Direktheizkreis mit verzögertem Einschalten des Kessels am Eingang C.17 10 - Zusätzlicher Direktheizkreis ohne verzögertem Einschalten des Kessels am Eingang C.17 Der Eingang wird aktiviert, wenn der Regelungsschalter geschlossen ist und verbunden zwischen Eingang und GND.			
S1.5	EINFLUSS DES RAUMTEMPERATURFÜHLERS RF AUF DEN REGLER (C.17)	0 ÷ 3	-	3
	0 - Kein Einfluss (zeigt nur die Temperatur an) 1 - Einfluss auf den Mischerheizkreis (MK) 2 - Einfluss auf den Direktheizkreis (DK) 3 - Einfluss auf beide Heizkreise (MK in DK)			
S1.6	EINFLUSS DES RAUMEINHEITFÜHLERS DD2	0 ÷ 3	-	3
	0 - Kein Einfluss (zeigt nur die Temperatur an) 1 - Einfluss auf den Mischerheizkreis (MK) 2 - Einfluss auf den Direktheizkreis (DK) 3 - Einfluss auf beide Heizkreise (MK in DK)			
S1.7	FUNKTIONSART BEI DER AUSWAHL DER LAGE DES BETRIEBSARTENWAHLSCHALTER 	1 ÷ 1	-	1
	1 - Funktionsart bei der Nachttemperatur 2 - Kühlung			

T1 MISCHERHEIZKREIS > S2.x

Nr. Parameter	Parameterbezeichnung	Einstellungsbereich	Einheit	Werkseinstellung
S2.1	VERSTÄRKUNG DER RAUMTEMPERATURABWEICHUNG FÜR DEN MISCHERHEIZKREIS	0,0 ÷ 3,0	-	1
S2.2	PARALLELVERSCHIEBUNG DER HEIZKURVE FÜR MISCHERHEIZKREIS	-15 ÷ 15	K	0
S2.3	DAUER DER BOOST HEIZUNG BEIM ÜBERGANG VON NACHT- AUF TAGESTEMPERATUR	0 ÷ 200	min	0
S2.4	ERHÖHUNG DER SOLL-TAGESTEMPERATUR BEI BOOST HEIZUNG FÜR DEN MISCHERHEIZKREIS	0 ÷ 8	K	4
S2.5	FUNKTIONSART DER UMWÄLZPUMPE UWP (A.8)	0 ÷ 3	-	0
	0 - Umwälzpumpe des Mischerheizkreises (Standard), 1 - Ausschalten der Umwälzpumpe UWP, wenn das Zeitschaltprogramm P1=OFF ist, 2 - Ausschalten der Umwälzpumpe UWP, wenn das Zeitschaltprogramm P2=OFF ist, 3 - Ausschalten der Umwälzpumpe UWP, wenn das Zeitschaltprogramm OFF ist,.			
S2.6	MINIMALE VORLAUFTEMPERATUR FÜR DEN MISCHERHEIZKREIS	20 ÷ 90	°C	20
S2.7	MAXIMALE VORLAUFTEMPERATUR FÜR DEN MISCHERHEIZKREIS	20 ÷ 150	°C	85/45
S2.8	TOTE ZONE FÜR MISCHERVENTILREGULIERUNG	1,0 ÷ 3,0	K	1
S2.9	3-PUNKT-REGULIERUNGSVERSTÄRKUNG FÜR MISCHERVENTIL	0,5 ÷ 2,0	-	1
S2.10	3-PUNKT-INTEGRATIONSKONSTANTE FÜR MISCHERVENTIL REGULIERUNG	0,4 ÷ 2,5	-	1
S2.11	3-PUNKT DIFFERENZ- KONSTANTE FÜR MISCHERVENTIL REGULIERUNG	0,4 ÷ 2,5	-	1

T1 MISCHERHEIZKREIS > S2.x

Nr. Parameter	Parameterbezeichnung	Einstellungsbereich	Einheit	Werkseinstellung
S2.1	VERSTÄRKUNG DER RAUMTEMPERATURABWEICHUNG FÜR DEN MISCHERHEIZKREIS	0,0 ÷ 3,0	-	1
S2.2	PARALLELVERSCHIEBUNG DER HEIZKURVE FÜR MISCHERHEIZKREIS	-15 ÷ 15	K	0
S2.3	DAUER DER BOOST HEIZUNG BEIM ÜBERGANG VON NACHT– AUF TAGESTEMPERATUR	0 ÷ 200	min	0
S2.4	ERHÖHUNG DER SOLL-TAGESTEMPERATUR BEI BOOST HEIZUNG FÜR DEN MISCHERHEIZKREIS	0 ÷ 8	K	4
S2.5	FUNKTIONSART DER UMWÄLZPUMPE UWP (A.8)	0 ÷ 3	-	0
	0 - Umwälzpumpe des Mischerheizkreises (Standard), 1 - Ausschalten der Umwälzpumpe UWP, wenn das Zeitschaltprogramm P1=OFF ist, 2 - Ausschalten der Umwälzpumpe UWP, wenn das Zeitschaltprogramm P2=OFF ist, 3 - Ausschalten der Umwälzpumpe UWP, wenn das Zeitschaltprogramm OFF ist,.			
S2.6	MINIMALE VORLAUFTEMPERATUR FÜR DEN MISCHERHEIZKREIS	20 ÷ 90	°C	20
S2.7	MAXIMALE VORLAUFTEMPERATUR FÜR DEN MISCHERHEIZKREIS	20 ÷ 150	°C	85/45
S2.8	TOTE ZONE FÜR MISCHERVENTILREGULIERUNG	1,0 ÷ 3,0	K	1
S2.9	3-PUNKT-REGULIERUNGSVERSTÄRKUNG FÜR MISCHERVENTIL	0,5 ÷ 2,0	-	1
S2.10	3-PUNKT-INTEGRATIONSKONSTANTE FÜR MISCHERVENTIL REGULIERUNG	0,4 ÷ 2,5	-	1
S2.11	3-PUNKT DIFFERENZ- KONSTANTE FÜR MISCHERVENTIL REGULIERUNG	0,4 ÷ 2,5	-	1

S2.12	MAXIMALE ESTRICHTEMPERATUR	10 ÷ 70	°C	25
S2.13	MINIMALE VORLAUFTEMPERATUR FÜR KÜHLUNG	10 ÷ 20	°C	15

12 DIREKTHEIZKREIS > S3.x

Nr. Parameter	Parameterbezeichnung	Einstellungsbereich	Einheit	Werkeinstellung
S3.1	VERSTÄRKUNG DER RAUMTEMPERATUR ABWEICHUNG FÜR DIREKTHEIZKREIS	0,0 ÷ 3,0	-	1
S3.2	PARALLELVERSCHIEBUNG DER HEIZKURVE FÜR DIREKTHEIZKREIS	-15 ÷ 15	K	0
S3.3	DAUER DER BOOST HEIZUNG BEIM ÜBERGANG VON NACHT– AUF TAGESTEMPERATUR	0 ÷ 200	min	0
S3.4	ERHÖHUNG DER SOLL-TAGESTEMPERATUR BEI BOOST HEIZUNG FÜR DIREKTHEIZKREIS	0 ÷ 8	K	4
S3.5	BETRIEBSART DER UMWÄLZPUMPE UWP(A.4)	0 ÷ 1	-	0
	0 - Umwälzpumpe des Direktheizkreises (Standard), 1 - Ausschalten der Umwälzpumpe UWP, wenn die Raumtemperatur höher ist als die Soll-Raumtemperatur.			
S3.6	HEIZKURVENSTEILHEIT FÜR ZUSÄTZLICHE DIREKTHEIZKREISE	1,0 ÷ 2,2	-	1,2
S3.7	PARALLELVERSCHIEBUNG DER HEIZKURVE FÜR ZUSÄTZLICHE DIREKTHEIZKREISE	2 ÷ 12	K	6
S3.8	MAXIMALE TEMPERATUR FÜR DIREKTHEIZKREIS	20 ÷ 150	°C	85

 BRAUCHWASSER > S4.x

Nr. Parameter	Parameterbezeichnung	Einstellungsbereich	Einheit	Werkseinstellung
S4.1	VORRANG DER BRAUCHWASSERERWÄRMUNG VOR DEM MISCHERHEIZKREIS	0 ÷ 1	-	0
	0 - kein Vorrang 1 - Brauchwasser hat Vorrang vor Mischerheizkreis			
S4.2	VORRANG DER BRAUCHWASSERERWÄRMUNG VOR DEM DIREKTHEIZKREIS	0 ÷ 1	-	1
	0 - kein Vorrang 1 - Brauchwasser hat Vorrang vor Direktheizkreis			
S4.3	FUNKTIONART DES AUSGANGS BLP (A.7)	0 ÷ 4	-	0
	0 - Brauchwassererwärmung aus dem Kessel 1 - Brauchwassererwärmung durch den el. Heizkörper 2 - funktionieren des Ausgangs nach dem Zeitschaltprogramm für das Brauchwasser 3 - Brauchwasserheizung ohne Fühler 4 - Brauchwasserzirkulation			
S4.4	BEGRENZUNG DER SOLL-BRAUCHWASSER TEMPERATUR FÜR ÜBERGANG AUF FLÜSSIGBRENNSTOFF	1 ÷ 7	-	3
	1 - Begrenzung auf 45 °C 2 - Begrenzung auf 50 °C 3 - Begrenzung auf 55 °C 4 - Begrenzung auf 60 °C 5 - Begrenzung auf 65 °C 6 - ohne Begrenzung mit Verzögerung 7 - ohne Begrenzung und ohne Verzögerung			
S4.5	MAXIMALE BRAUCHWASSTERTEMPERATUR	50 ÷ 90	°C	80
S4.6	BRAUCHWASSERERWÄRMUNGS-HYSTERESE (+1/2, -1/2)	2 ÷ 20	K	4
S4.7	FUNKTIONART DES AUSGANGS FÜR BRAUCHWASSERZIRKULATION (A.4 /A.8)	0 ÷ 11	-	5
	0 - Ausgang ist ausgeschaltet, 1 - Pumpe läuft 1 Min. und ist 9 Min. ausgeschaltet, * 2 - Pumpe läuft 2 Min. und ist 8 Min. ausgeschaltet, * 3 - Pumpe läuft 3 Min. und ist 7 Min. ausgeschaltet, * 4 - Pumpe läuft 4 Min. und ist 6 Min. ausgeschaltet * 5 - Pumpe läuft 5 Min. und ist 5 Min. ausgeschaltet* 6 - Pumpe läuft 6 Min. und ist 4 Min. ausgeschaltet, * 7 - Pumpe läuft 7 Min. und ist 3 Min. ausgeschaltet * 8 - Pumpe läuft 8 Min. und ist 2 Min. ausgeschaltet, * 9 - Pumpe läuft 9 Min. und ist 1 Min. ausgeschaltet, * 10 - Pumpe läuft ununterbrochen, * 11 - Brauchwassererwärmung mit el. Heizkörper** 12 - Pulsierende Betriebsart der Solarsystempumpe * Wenn das Zeitschaltprogramm der Zirkulation ON ist! ** Funktioniert nach dem Zeitschaltprogramm zur Brauchwasserzirkulation!			

Wartungseinstellungen

10

S4.8	AUSSCHALTDIFFERENZ DER SONNENKOLLEKTOREN	1 ÷ 25	K	4
S4.9	MINIMALE SONNENKOLLEKTOREN-TEMPERATUR	10 ÷ 60	°C	35
S4.10	SONNENKOLLEKTOREN-SCHUTZ TEMPERATUR	90 ÷ 290	°C	130
S4.11	VERZÖGERUNG VON KESSEL START BEI SONNEN-KOLLEKTOREN BETRIEB	-1 ÷ 600	min	120
	-1 - ermöglicht gleichzeitig die Funktion des Kessels und der Sonnenkollektoren 0 bis 600 Min - Verzögerung beim Einschalten des Kessels nach Beendigung der Funktion des Solarsystems			
S4.12	AUSWAHL DER PROGRAMMUHR FÜR DAS BRAUCHWASSER	1 ÷ 3	-	1
	1 - Programmuhr des Reglers 2 - Programmschaltuhr CH2 der Raumeinheit DD2 3 - Union der Programmschaltuhren des Reglers und der Raumeinheit DD2			
S4.13	SOLL –BRAUCHWASSTERTEMPERATUR BEIM AUSSCHALTEN	4 ÷ 70	°C	4
	<i>Soll-Brauchwassertemperatur, wenn sich das Zeitschaltprogramm im OFF Intervall befindet.</i>			
S4.14	MAXIMALE TEMPERATUR DER SONNENKOLLEKTOREN	120 ÷ 350	°C	160
S4.15	BRAUCHWASSER ZWANGSKÜHLUNG	0 ÷ 3	-	0
	0 - ohne 1 - in die Sonnenkollektoren 2 - in die Wärmequelle 3 - beides <i>Gültig nur für Schemen mit Sonnenkollektoren!</i>			
S4.16	SOLL-BRAUCHWASSTERTEMPERATUR FÜR SONNENKOLLEKTORENBETRIEB	50 ÷ 90	°C	70

 WÄRMEQUELLEN > S5.x

Nr. Parameter	Parameterbezeichnung	Einstellungs- bereich	Ein- heit	Werkseinstellung
S5.1	MINIMALE TEMPERATUR DES FLÜSSIGBRENNSTOFFKESSELS	10 ÷ 90	°C	50
	<i>Wird mit dem Knopf auf dem Regler eingestellt!</i>			
S5.2	MAXIMALE TEMPERATUR DES FLÜSSIGBRENNSTOFFKESSELS	60 ÷ 160	°C	90
S5.3	BETRIEBSART DES KESSELS UND HYSTERESE DES BRENNERS	-1 ÷ 20	K	8
	-1 - Invertierte Funktion des Brennerausgangs ohne Berücksichtigung des Kesselfühlers KF 0 - Funktion des Brennerausgangs ohne Beaufsichtigung des Kesselfühlers KF 1 bis 20 °C - Hysterese des Brenners (+ 3/5 Hysterese, - 2/5 Hysterese)			
S5.4	MINIMALE KESSELRÜCKLAUFTEMPERATUR (RLKF)	10 ÷ 90	°C	50
S5.5	AUSSCHALTEN DES KESSELS IN DER NACHTZEIT	0 ÷ 1	-	1
	0 - Der Kessel wird auf der minimale Temperatur erwärmt. 1 - Der Kessel schaltet sich nachts aus, wenn kein Heizbedarf besteht.			
S5.6	KESSELTEMPERATURANHEBUNG FÜR MISCHERHEIZKREIS BEDARF	0 ÷ 25	K	5
S5.7	KESSELTEMPERATURANHEBUNG ZUR BRAUCHWASSERERWÄRMUNG BEDARF	5 ÷ 25	K	12
S5.8	MINIMALE TEMPERATUR DES FESTBRENNSTOFFKESSELS	10 ÷ 90	°C	65
	<i>Wird mit dem Knopf auf dem Regler eingestellt!</i>			
S5.9	MAXIMALE FESTBRENNSTOFFKESSEL- ODER WÄRMESPEICHERTEMPERATUR	60 ÷ 160	°C	90
S5.10	MINIMALE WÄRMESPEICHERTEMPERATUR	20 ÷ 70	°C	30
S5.11	WÄRMESPEICHER ARBEITSTEMPERATUR	10 ÷ 90	°C	55
	<i>Gültig nur für besondere Hydraulische Schemen!</i>			
S5.12	INTEGRATION BEGRENZUNG FÜR WÄRME DEFIZIT RECHNUNG BEI WÄRMEQUELLEN UMSCHALTUNG	0,1 ÷ 3,0	-	1
	<i>Höherer Wert bedeutet späteres Umschalten auf Flüssigbrennstoff und umgekehrt!</i>			

Wartungseinstellungen

S5.13	MAXIMALE ABGASTEMPERATUR	100 ÷ 300	°C	200
S5.14	FESTBRENNSTOFFKESSEL SCHUTZTEMPERATUR	70 ÷ 90	°C	77
S5.15	AUSSENTEMPERATUR ZUM KESSEL EINSCHALTEN IN DER NACHTZEIT	-20 ÷ 10	°C	-2

 HAUPT-EINSTELLUNGEN > S6.x

Nr. Parameter	Parameterbezeichnung	Einstel- lungsbereic h	Ein- heit	Werkseinstellung
S6.1	ZEIT DER AKTIVEN DISPLAYFUNKTION; ZEIT DES RÜCKGANGS IN DAS HAUPTMENÜ	20 ÷ 240	s	60
S6.2	AKTIVE DISPLAYBELEUCHTUNG	20 ÷ 100	%	100
S6.3	INAKTIVE DISPLAYBELEUCHTUNG	0 ÷ 100	%	0
S6.4	DARSTELLUNG DER TEMPERATURRUNDUNG	0 ÷ 3	-	2
	0 - Rundung auf 0,1 °C 1 - Rundung auf 0,2 °C,	2 - Rundung auf 0,5 °C 3 - Rundung auf 1,0 °C		
S6.5	Kontrast des LCD Displays	30 ÷ 80	-	55
S6.6	AUTOMATISCHER ÜBERGANG VON SOMMER/WINTER ZEIT	0 ÷ 1	-	1
	0 - NEIN 1 - JA			

FUNKTIONSBESCHREIBUNG UND WEITERE MÖGLICHKEITEN

MISCHERHEIZKREIS (MK)

Berechnung der Vorlauftemperatur

Die Berechnung der Vorlauftemperatur ist an der oberen Grenze mit der maximalen Vorlauftemperatur T_{vmax} begrenzt - Parameter S2.7 und an der unteren Grenze mit der minimalen Vorlauftemperatur T_{vmin} - Parameter S2.6.

Wenn zwei Raumtemperaturfühler benutzt werden, und dies auch mit der Einstellung der Parameter S1.5 und S1.6 bestimmt ist, wird zur Korrektur bei der Berechnung der Vorlauftemperatur die mittlere Temperatur der beiden Fühler genommen. Mit dem Parameter 2.1 wird die Stärke der Abweichungen der Raumtemperatur gegenüber der Berechnung der Vorlauftemperatur eingestellt und mit dem Parameter S2.2 wird die Parallelverschiebung der Heizkurve eingestellt.

Regulierung des Mischerventils

Für zusätzliche Einstellungen der 3-Schritte Regulierung des Mischerventils stehen die Parameter S2.8, S2.9, S2.10 und S2.11 zur Verfügung.

Heizung ausschalten

Wenn die berechnete Vorlauftemperatur nicht ein wenig höher ist als die Raumtemperatur, schaltet sich die Heizung automatisch aus. Wenn die Raumtemperatur nicht gemessen wird, schaltet sich die Heizung automatisch aus, wenn die Außentemperatur fast gleich der Soll-Tagestemperatur ist. Mit dem Parameter S1.12 kann der Punkt des Ausschaltens korrigiert werden.

Beim Ausschalten der Heizung wird 4 °C als angenommener Wert der berechneten Vorlauftemperatur genommen, und die Umwälzpumpe UWP schaltet sich mit 10 min. Verzögerung aus. Mit dem Parameter S2.5 können auch andere Funktionen der Umwälzpumpe ausgewählt werden.

Intensive - BOOST Heizung

Mit den Parametern S2.3 und S2.4 wird die Dauer und die Stärke der intensiven (BOOST) Heizung bestimmt, die beim Übergang des Zeitschaltprogramms vom Nacht — zum Tagesintervall aktiviert wird.

Einfluss der Temperatur des Flüssigbrennstoffkessels auf die Berechnung der Vorlauftemperatur

Wenn die Temperatur des Flüssigbrennstoffkessels unter die minimale Kesseltemperatur fällt, beginnt die Vorlauftemperaturberechnung sich zu mindern. Im Falle, dass die Kesseltemperatur die maximale Kesseltemperatur überschreitet - Parameter S5.2, aktiviert sich der Kesselschutz. Dann wird als berechnete Vorlauftemperatur die maximale Vorlauftemperatur - Parameter S2.7 genommen. Der Kesselschutz schaltet sich aus, wenn die Kesseltemperatur unter die maximale Temperatur fällt.

Einfluss der Temperatur des Festbrennstoffkessels auf die Berechnung der Vorlauftemperatur

Wenn die Temperatur des Flüssigbrennstoffkessels unter die minimale Kesseltemperatur fällt, beginnt die Vorlauftemperaturberechnung sich zu mindern. Im Falle, dass die Kesseltemperatur die sogenannte Sicherheitsgrenze überschreitet, erhöht sich auch die Vorlauftemperatur. Somit wird eine Überhitzung des Kessels verhindert und der Wärmeüberschuss wird dann in die Räume abgeleitet. Die Sicherheitsgrenze wird in Abhängigkeit von der Außentemperatur berechnet und kann zwischen Kesseltemperatur + 15 K und dem Parameterwert S5.14. liegen.

In der Nachtzeit erhöht sich die Soll-Raumtemperatur automatisch, wenn die Festbrennstoffkesseltemperatur höher ist als die eingestellte min. Temperatur + 6 K und erreicht die Soll-Tagestemperatur, wenn die Kesseltemperatur gleich oder höher ist als der eingestellter Parameter S5.14.

Im Falle, dass die Festbrennstoff- Kesseltemperatur die maximale Kesseltemperatur überschreitet - Parameter S5.9 aktiviert sich der Kesselschutz. Dann wird als berechnete Vorlauftemperatur die maximale Vorlauftemperatur genommen - Parameter S2.7. Die Sicherheit des Kessels schaltet sich aus, wenn die Kesseltemperatur unter die maximale Temperatur fällt.

Einfluss der Wärmespeicher-Temperatur auf die Berechnung der Vorlauftemperatur

Wenn die Temperatur des Wärmespeichers unter die minimale Temperatur fällt, mindert sich die Berechnung der Vorlauftemperatur - Parameter S5.10.

Im Falle, dass die Kesseltemperatur die maximale Temperatur überschreitet - Parameter S5.9 aktiviert sich der Kesselschutz. Dann wird als berechnete Vorlauftemperatur die maximale Temperatur des Vorlaufs genommen - Parameter S2.7. Der Kesselschutz schaltet sich aus, wenn die Kesseltemperatur unter die maximale Temperatur fällt.

Einfluss des Rücklauftemperaturfühlers RLF auf die Berechnung der Vorlauftemperatur

Wenn der Rücklauftemperaturfühler des Mischerheizkreises RLF benutzt wird - Parameter S1.3=1, verändert sich im Zeitintervall der Tagestemperatur der Regulierungsalgorithmus so, dass die mittlere Heizkörpertemperatur reguliert wird. Somit wird ein schneller Anstieg der Raumtemperatur erreicht.

Einfluss des Kessel- Rücklauftfühlers RKLf auf die Berechnung der Vorlauftemperatur

Wenn die Rücklauftemperatur in den Kessel RKLf - Parameter S1.3=2 benutzt wird und die Temperatur unter die minimale Kessel- Rücklauftemperatur fällt - Parameter S5.4, beginnt die Vorlauftemperatur zu fallen.

Einfluss des Estrichfühlers EF auf die Berechnung der Vorlauftemperatur

Wenn der Estrichfühler EF - Parameter S1.3=3 benutzt wird und die Temperatur die maximale Estrichtemperatur überschreitet - Parameter S2.11, beginnt die Vorlauftemperatur an zu fallen.

Regulierung des Mischerheizkreises mit einer konstanten Temperatur

Zur Regulierung der konstanten Vorlauftemperatur benutzt man die Parameter S1.8 und S1.9.

DIREKTHEIZKREIS (DK)

Berechnung der Vorlauftemperatur

Die Berechnung der Vorlauftemperatur ist an der oberen Grenze mit der Einstellung der Parameter S3.8 begrenzt.

Wenn zwei Fühler der Raumtemperatur benutzt werden und dies auch mit der Einstellung der Parameter S1.5 und S1.6 bestimmt ist, wird zur Korrektur bei der Berechnung der Vorlauftemperatur die mittlere Temperatur beider Fühler genommen. Mit dem Parameter S3.1 wird die Stärke der Abweichungen der Raumtemperatur gegenüber der Vorlauftemperatur-Berechnung eingestellt und mit dem Parameter S3.2 wird die Parallelverschiebung der Heizkurve eingestellt.

Heizung ausschalten

Wenn die berechnete Vorlauftemperatur nicht etwas höher ist als die Raumtemperatur, schaltet sich die Heizung automatisch aus. Wenn die Raumtemperatur nicht gemessen wird, schaltet sich die Heizung automatisch aus, wenn die Außentemperatur fast gleich der Soll-Tagestemperatur ist. Mit dem Parameter S1.12 kann der Punkt des Ausschaltens korrigiert werden.

Beim Ausschalten der Heizung wird 4 °C als angenommener Wert der berechneten Vorlauftemperatur genommen, und die Umwälzpumpe UWP schaltet sich mit 10 min. Verzögerung aus. Mit dem Parameter S3.5 können auch andere Betriebsarten der Umwälzpumpe ausgewählt werden.

Intensive - BOOST Heizung

Mit den Parametern S3.3 und S3.4 wird die Dauer und die Stärke der intensiven (BOOST) Heizung bestimmt, die beim Übergang des Zeitschaltprogramms vom Nacht - zum Tagesintervall aktiviert wird.

Einfluss der Flüssigbrennstoffkesseltemperatur auf die Berechnung der Vorlauftemperatur

Wenn die Temperatur des Flüssigbrennstoffkessels unter 8 K der minimalen Kesseltemperatur fällt, schaltet sich die Umwälzpumpe UWP2 des Direktheizkreises aus.

Zusätzlicher Direktheizkreis

Die Regler Promatic D20 haben die Möglichkeit des Anschlusses von zusätzlichen Direktheizkreisen, die mit ST2RDR reguliert werden. Dies wird mit dem Parameter S1.4 auf den Wert 7, 8, 9 oder 10 erreicht.

Der Raumthermostat schaltet mit dem ersten Relais die Umwälzpumpe des Direktheizkreises ein und mit dem zweiten Relais informiert es den Regler über die Berechnungsforderung der Kesseltemperatur. Der Regler berechnet die Wärmequellentemperatur im Bezug auf die Einstellung der Steilheit - Parameter S3.6 und der parallelen Verschiebung der Heizkurve - Parameter S3.7.

FLÜSSIGBRENNSTOFFKESSEL

Als Soll-Flüssigbrennstoffkessel-Temperatur wird die höchste von den unten aufgelisteten Temperaturen ausgewählt:

- Um den Parameterwert S5.6 erhöhte berechnete Vorlauftemperatur des MK,
- Berechnete Vorlauftemperatur des Direktheizkreises,
- Um den Parameterwert S5.7 erhöhte Brauchwassertemperatur,
- Berechnete Kesseltemperatur aus untergeordneten Reglern,
- Berechnete Kesseltemperatur aufgrund eines zusätzlichen Direktheizkreises

Die Flüssigbrennstoffkesseltemperatur ist nach unten mit der minimale Kesseltemperatur begrenzt und nach oben mit der Einstellung des Parameters S5.2.

Der Kesselbetrieb Hysterese wird mit Parameter S5.3 eingestellt. Wenn die Kesseltemperatur den berechneten Wert des Kessels um mehr als 60% des Hysteresewertes überschreitet, schaltet sich der Brenner aus. Wenn die Kesseltemperatur unter die Soll-Kesseltemperatur fällt, um mehr als 40% des Hysteresewertes, schaltet sich der Brenner wieder ein.

Mit dem Parameter S5.3 kann auch eine alternative Regulierung des Brenners gewählt werden:

- S5.3=-1, Invertierte Funktion des Brennersausgangs ohne Berücksichtigung des Kesseltemperaturfühlers. Benutzt wird es als Blockade des Kesselbetriebs, wenn eine alternative Wärmequelle ausgewählt wurde.
- S5.3=0, Regulierung des Brenners ohne Berücksichtigung des Kesseltemperaturfühlers. Benutzt wird es zum Kesseleinschalten mit selbstständiger Regulierung.

Wenn kein Betriebsbedarf des Kessels besteht, beträgt die berechnete Kesseltemperatur 4 °C.

Mit dem Parameter S5.5 kann die Betriebsart des Kessels in der Nachtzeit ausgewählt werden.

Der Heizbedarf besteht auch aufgrund der Frostschutzfunktion und zwar:

- Wenn die Außentemperatur unter die eingestellte Frostschutztemperatur fällt,
- Wenn im Zeitintervall der Nachttemperatur die Außentemperatur unter den Grenzwert Parameter S5.15 fällt ,
- Wenn die Kesseltemperatur, Vorlauftemperatur oder die Raumtemperatur unter 4 °C fällt.

BRAUCHWASSER

Brauchwassererwärmung mit dem Flüssigbrennstoffkessel

Das Brauchwasser erwärmt sich nach dem Zeitschaltprogramm, wie es im Parameter S4.12 bestimmt ist. Mit dem Parameter S4.13 kann die Soll-Brauchwassertemperatur eingestellt werden, wenn sich das Zeitschaltprogramm im OFF Intervall befindet.

Wenn die Kesseltemperatur die maximale Kesseltemperatur überschreitet - Parameter S5.2, wird als Soll-Brauchwassertemperatur die maximale Brauchwassertemperatur genommen - Parameter S4.5. Wenn das Brauchwasser erwärmt ist, schaltet sich die Pumpe BLP mit 2 Min. Verzögerung aus. Die Umwälzpumpe schaltet sich sofort aus, wenn die Temperaturdifferenz im Bezug auf die Wärmequelle unter 3 K fällt.

Brauchwassererwärmung mit dem Festbrennstoffkessel

Das Brauchwasser erwärmt sich auf die Soll-Temperatur unabhängig vom Zeitschaltprogramm. Wenn die Festbrennstoffkesseltemperatur den Wert 82 °C überschreitet, erwärmt sich das Brauchwasser auf 72°C. Im Falle, dass der Kessel die max. Temperatur überschreitet - Parameter S5.9, wird als Soll-Brauchwassertemperatur die maximale Brauchwassertemperatur genommen - Parameter S4.5.

Vorrang von Brauchwassererwärmung vor der Raumheizung mit Mischerheizkreis

Mit dem Parameter S4.1 kann bestimmt werden, dass die Brauchwassererwärmung Vorrang hat gegenüber der Raumheizung mit Mischerheizkreis.

Vorrang von Brauchwassererwärmung vor der Raumheizung mit Direktheizkreis

Mit dem Parameter S4.2 ist der Vorrang der Brauchwassererwärmung gegenüber der Raumheizung mit dem Direktheizkreis schon vom Werk aus eingestellt.

Wenn sich das Brauchwasser nicht in 50 Min erwärmt, schaltet sich die Raumheizung für 20 Min. ein.

Brauchwassererwärmung mit Sonnenkollektoren

Der Betrieb von Solarsystemen ist mit der Einstellungen der Einschalt Differenz (Menü), der Ausschalt Differenz - Parameter S4.8 und mit der minimalen Temperatur der Sonnenkollektoren - Parameter S4.16 bestimmt.

Wenn die Brauchwassertemperatur die Soll-Brauchwassertemperatur erreicht hat - Parameter S4.5 und die Kollektortemperatur niedriger ist als die Sonnenkollektorschutz-Temperatur - Parameter S4.10, schaltet sich die Pumpe KTP aus.

Wenn die Kollektortemperatur die Sonnenkollektorenschutz Temperatur überschreitet - Parameter S4.10, schaltet sich die Pumpe KTP wieder ein und schaltet sich erst aus, wenn die Temperatur der Sonnenkollektoren 10 K unter die Temperatur des Sonnenkollektorenschutzes fällt.

Die Pumpe KTP schaltet sich automatisch ein, wenn die Brauchwassertemperatur die maximale Brauchwassertemperatur überschreitet - Parameter S4.5 oder wenn die Kollektortemperatur die maximale Kollektortemperatur übersteigt - Parameter S4.14.

Wenn das Brauchwasser mit dem Flüssigbrennstoffkessel und mit den Sonnenkollektoren erwärmt wird, können mit dem Parameter S4.11 folgende Kesselbetriebsarten eingestellt werden:

- | | |
|-----------------|--|
| S4.11=-1, | Beide Wärmequellen können gleichzeitig im Betrieb sein. |
| S4.11=0 bis 600 | Nach dem Ausschalten des Sonnenkollektorenbetriebs schaltet sich der Kessel mit einer Verzögerung (Minuten) ein. |

Brauchwassererwärmung mit dem el. Heizkörper - Variante 1

Ausgang A.7 (BLP) kann mit der Einstellung des Parameters S4.3=1 programmiert werden für die Regulierung des el. Heizkörpers zur Brauchwassererwärmung. Das Brauchwasser wird nach dem Zeitschaltprogramm erwärmt.

Brauchwassererwärmung mit dem el. Heizkörper - Variante 2

Ausgänge A.4 oder A.8 (BCP) können auch mit der Einstellung des Parameters S4.7=1 programmiert werden für die Regulierung des el. Heizkörpers zur Brauchwassererwärmung. Das Brauchwasser wird nach dem Zeitschaltprogramm für die Brauchwasserzirkulation erwärmt.

Brauchwassererwärmer ohne Fühler

Wenn der Brauchwassererwärmer keine Möglichkeit hat die Temperaturfühler (BF1 oder BF2) eingebaut zu haben, kann man die Möglichkeit auswählen - Beheizung ohne Temperaturfühler - Parameter S4.3=3.

Zwangskühlung des Brauchwassers

Mit dem Parameter 4.15 kann die Funktion zur Zwangskühlung des Brauchwassers aktiviert werden, wenn die Ist-Brauchwassertemperatur sich der maximalen Brauchwassertemperatur nähert .

Raumkühlung

Wenn das hydraulische System zum Kühlwasser umgeschaltet wird, dann können Sie "Raumkühlung " auf dem Heizungsregler D10, D20 auswählen. Diese Betriebsart wird mit dem Parameter S1.7=2 Eingestellt.

Die Kühlung wird aktiviert, wenn der Betriebsartenwahlschalter in der Position **C-P** gesetzt wird.

Die Raumkühlungsbetriebsart hängt von Soll- und Ist-Raumtemperatur ab. Die Brauchwassererwärmungsbetriebsart wird nicht geändert.



Zur Regulierung des el. Heizkörpers muss dringend ein Stärkerelais und eine thermische Sicherung (STB) eingebaut werden.

BRAUCHWASSERZIRKULATION

Die Zirkulationspumpe des Brauchwassers BCP funktioniert nach dem Zeitschaltprogramm für Brauchwasserzirkulation. Die Pumpenfunktion ist in Intervallen, das Zeitverhältnis und die Pausen sind mit dem Parameter S4.7 bestimmt.

Brauchwasserzirkulation am Ausgang A.7 (BLP)

Ausgang A.7 kann mit der Einstellung der Parameter S4.3=4 programmiert werden. Diese Möglichkeit ist nur bei den Hydraulischen Schemen vorgesehen, die schon im voraus keine Brauchwasserzirkulation geplant haben.

Brauchwasserzirkulationsfühler BF3

Wenn der Fühler RF (C.17) frei ist, kann er mit den Parametern S1.3=4 programmiert werden um das Brauchwasser unabhängig von dem Zeitschaltprogramm zu aktivieren. Der Fühler muss an das Ausgangsrohr des warmen Brauchwassers montiert werden. Wenn der Fühler einen Temperaturanstieg von 5 K vermerken, schaltet sich die Brauchwasserzirkulationspumpe für 5 Min. ein.

ABGASFÜHLER AGF

Wenn der Abgasfühler AGF aktiviert ist - Parameter S1.3=5, wird bei Überschreitung der max. Temperatur - Parameter S5.13 MAX! angezeigt.

FERNEINSCHALTUNG

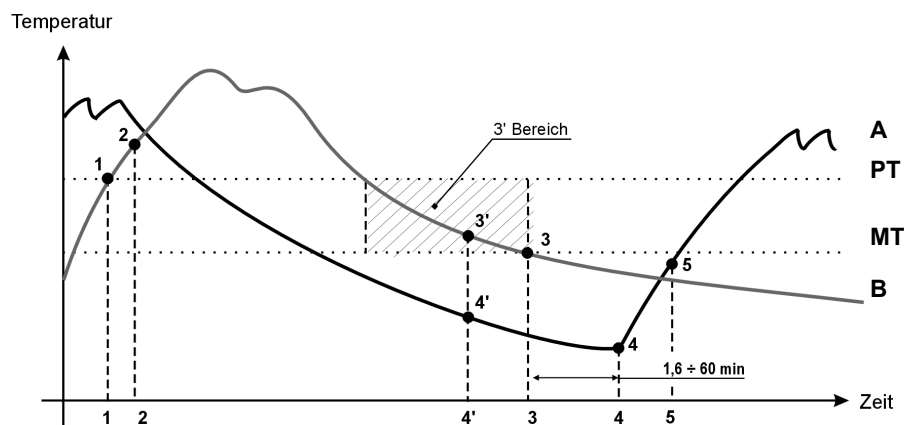
Der Regler ermöglicht eine Ferneinschaltung der Raumheizung und der Brauchwasserheizung mit Hilfe des Telewarm G1-D oder Telewarm G44. Der Regler schaltet die Heizung ein sobald es einen Kurzschluss an den Eingängen C.12 oder C.17 bemerkt. Die Funktionsart ist mit der Einstellung der Parameter S1.4. geregelt.

Bei einer BUS Verbindung von mehreren Reglern, kann mit dem Parameter S1.10 bestimmt werden, ob auch eine Fernschaltung aus dem Hauptregler erfolgen soll.

ZWEI -WÄRMEQUELLENSYSTEMREGELUNG

PROMATIC D20 ermöglicht einen vollautomatischen Betrieb und Regelung von Systemen mit Festbrennstoff- und Flüssigbrennstoff- Kessel oder Systemen mit Zwei-Feuerraum - Kessel. Das Hydraulische Schema von zwei Wärmequellen kann horizontal oder vertikal sein.

Betriebsdiagramm bei einem Hydraulischen Schema mit zwei Wärmequellen



- A** - Flüssigbrennstoffkessel
- B** - Festbrennstoffkessel oder Wärmespeicher
- PT** - Umschalttemperatur
- MT** - Mind. Temperatur der Wärmequelle

Umschaltung von Flüssigbrennstoff- zu Festbrennstoffkessel oder Wärmespeicher

Die Wärmequelle **A** schaltet sich aus wenn die Wärmequelle **B** die Umschalttemperatur **PT** übersteigt (Punkt 1). Wenn sich die Temperatur der Wärmequelle **B** der Temperatur der Wärmequelle **A** annähert, dreht sich der Umschaltventil zur Quelle **B** (Punkt 2).

Die Umschalttemperatur **PT** ist die höchste Temperatur aus folgenden Temperaturen:

- min. Temperatur der Wärmequelle **B**, erhöht um 10 K,
 - berechnete Wasservorlauftemperatur des MK,
 - berechnete Wasservorlauftemperatur der untergeordneten Reglern,
 - gemessene Brauchwassertemperatur am Fühler BF1 erhöht um 10 K.
- Die obere Grenze der Umschalttemperatur beträgt 60 °C.

Umschaltung von Festbrennstoff- oder Wärmespeicher zu Flüssigbrennstoffkessel

Wenn die Temperatur der Wärmequelle **B** unter die eingestellte minimale Temperatur der Wärmequelle **B** fällt - Parameter S5.8 oder S5.10, das zeigt die Linie MT (Punkt 3), dann läuft der Countdown der Verzögerungszeit, die von 1.6 bis 60 Min. dauern kann. Nach der Verzögerungszeit kann sich die Wärmequelle **A** (Punkt 4) einschalten. Bis zur Einschaltung der Wärmequelle **A** kann es schon früher kommen, wenn die Wärmequelle **B** eine bestimmte Zeit lang - Parameter S5.12, nicht ausreicht für den Heizungsbedarf (Punkt 3'). Wenn die Temperatur der Wärmequelle **A** um 6K die Temperatur der Wärmequelle **B** übersteigt, dreht sich der Umschaltventil auf die Wärmequelle **A** (Punkt 5).

DIREKT- UND MISCHERHEIZKREIS BETRIEB

Regler PROMATIC D20 ermöglicht ein Hydraulisches Schema mit Mischer- und Direktheizkreis. Wenn beim Regler beide Heizkreise ausgewählt wurden, besteht die Möglichkeit auf der Raumeinheit DD2 zu bestimmen, auf welchen Heizkreis die Kodierschalter S2 und S3 wirken sollen. Die Kodierschalter befinden sich an der Rückseite der Raumeinheit.



Raumeinheit DD2 bestimmt die Funktion beider Heizkreise



Raumeinheit DD2 bestimmt die Funktion des Direktheizkreises



Raumeinheit DD2 bestimmt die Funktion des Mischerheizkreises



Raumeinheit zeigt nur die Funktion des Regulators.



Die Benutzung des Raumfühlers ist unabhängig von der Einstellung der Kodierschalter S1 und S3. Sehe Parameter S1.5, S2.1 und S3.1 Einstellungen.

ANSCHLUSS DES DURCHFLUSS-GASKESSELS

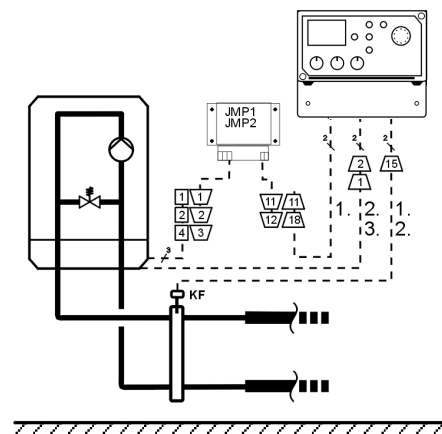
Die Durchfluss- Gaskessel können auf drei verschiedene Arten geregelt werden:

1. Mit der Hilfe der Module JMP1 und JMP2 und Anschluss des Kesseltemperaturfühlers KF. Diese Art des Anschlusses ermöglicht eine stufenlose Regulation von Junkers und Vaillant Gaskesseln.

2. Mit Anschluss an die Klemmen A.1 und A.2 für Brenner-Regulation und Anschluss des Kesseltemperaturfühlers KF. Diese Art des Anschlusses ermöglicht eine 2-Punkt ON/OFF Regulationsart und kann für jede Art von Kesseln gebraucht werden. Die Kessel- Betriebshysterese muss auf 10 K oder höher eingestellt werden - Parameter 5.3.

3. Mit Anschluss an die Klemmen A.1 und A.2 für Brenner-Regulation und Parameter S5.3=0 Einstellung. Anschluss des Kesselfühlers (KF) ist nicht notwendig. Bei dieser Einstellung schaltet der Regler PROMATIC D20 den Kessel ein, wenn die Heizung gebraucht wird. Die Kessel-Betriebstemperatur wird an dem Kesselregler eingestellt.

Wartungseinstellungen



AUTOMATISCHE ERKENNUNG DER TEMPERATURFÜHLER

Der Regler erkennt selbstständig verschiedene Anschlussmöglichkeiten der Temperaturfühler. Wenn einer nicht funktioniert, schaltet sich automatisch die Hilfsfunktion ein. Die Fühler, die nicht angeschlossen sind, sind mit - - gekennzeichnet. Wenn es später zur Entfernung eines der Fühler kommt, schreibt der Regler den Fehler **ERR -** (Kurzschluss), oder **ERR 2**.

AUßENTEMPERATURFÜHLER- AF IST AUSSER BETRIEB ODER DEFEKT

Der Regler funktioniert in dem Fall als P-Regler. Wenn auch der Raumtemperaturfühler defekt sein sollte wird die Vorlauftemperatur auf konstante 50 °C reguliert:

VORLAUF-TEMPERATUR	Tagestemperatur	Nachttemperatur
Radiatorheizung	Zw. 37 und 53°C	Zw. 33 und 49 °C
Bodenheizung	Zw. 22 und 38 °C	Zw. 18 und 34 °C

ANLEGETEMPERATURFÜHLER VF IST AUSSERBETRIEB ODER DEFEKT

Der Regler erkennt, dass die Vorlauftemperatur 120 °C beträgt und schaltet die Heizung aus. Weiterer Betrieb kann nur manuell eingestellt werden.

TAUCHTEMPERATURFÜHLER KF IST AUSSER BETRIEB ODER DEFEKT

Der Regler erkennt, dass die Kesseltemperatur 85 °C beträgt und schaltet gleichzeitig den Brenner ein. In dem Fall wird die Kessel-Temperatur manuell eingestellt mit dem Kesselthermostat.

TAUCHTEMPERATURFÜHLER KF2 IST AUSSER BETRIEB ODER DEFEKT

Der Regler erkennt, dass die Kesseltemperatur 85 °C beträgt, das Umschaltventil wird auf dem Festbrennstoffkessel gedreht.

RF FÜHLER IST AUSSER BETRIEB ODER DEFEKT

Der Regler funktioniert einwandfrei ohne des Einflusses der Raumtemperatur

RÜCKLAUFTEMPERATURFÜHLER RLF IST AUSSER BETRIEB ODER DEFEKT

Der Regler funktioniert einwandfrei, ohne des Einflusses der Raumtemperatur.

FÜHLER BF1 ODER BF2 IST AUSSER BETRIEB ODER DEFEKT

Wenn der Fühler BF1 nicht funktioniert, benutzt der Regler nur BF2. Wenn der Fühler BF2 nicht funktioniert benutzt der Regler nur BF1. Wenn aber beide Fühler nicht funktionieren schalten die Pumpen die Brauchwassererwärmung aus.

FÜHLER KTF IST AUSSER BETRIEB ODER DEFEKT

Umwälzpumpe zur Brauchwassererwärmung mit den Sonnenkollektoren KTP schaltet sich aus.



In bestimmten Fällen funktioniert der Regler anders.

23

Wartungseinstellungen

MONTAGEANLEITUNG

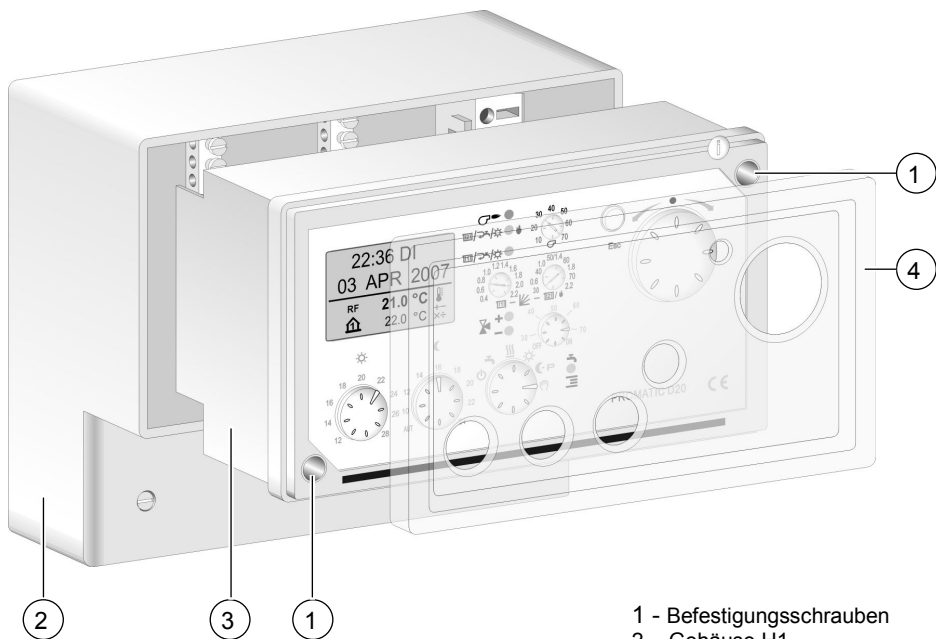
SICHERHEIT



Die Montage sollte von einem Experten oder bevollmächtigten Service durchgeführt werden. Bevor in die Verdrahtung eingegriffen wird, versichern Sie sich, ob der Hauptschalter ausgeschaltet ist. Berücksichtigen Sie die Vorschriften für Niederspannung -Installation IEC 60364 und VDE 0100.

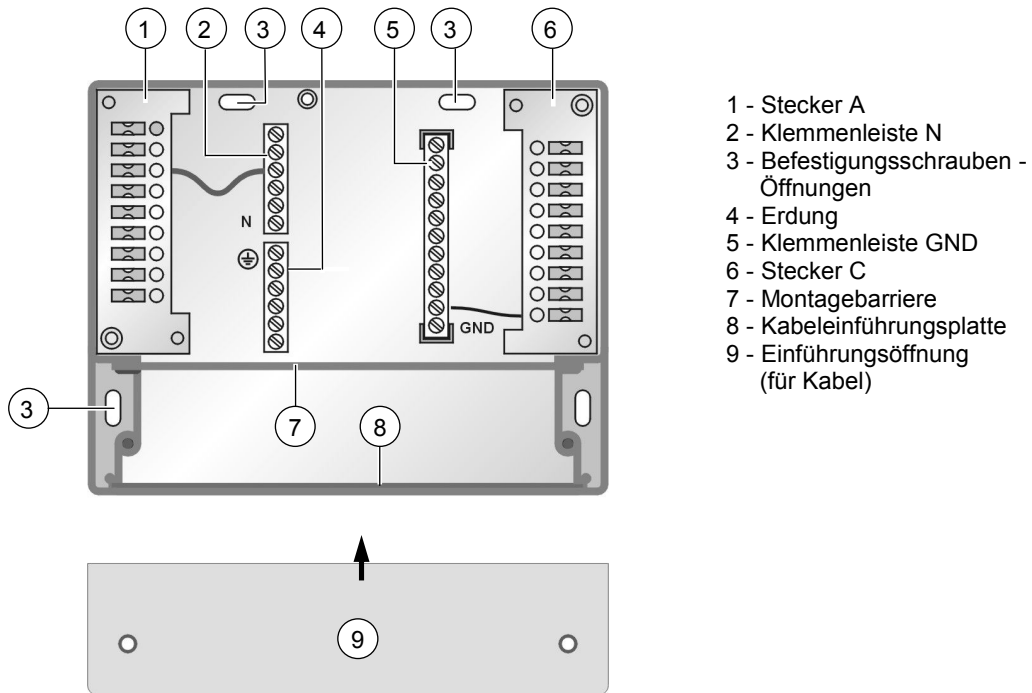
MONTAGE

Der Regler wird im Heizraum montiert. Zuerst den transparenten Schutzdeckel (4) abnehmen und die Befestigungsschrauben (1) entfernen. Den Modul- Regler ziehen sie aus dem Gehäuse H1, wie folgt:



- 1 - Befestigungsschrauben
- 2 - Gehäuse H1
- 3 - Modul
- 4 - Durchsichtiger Schutzdeckel

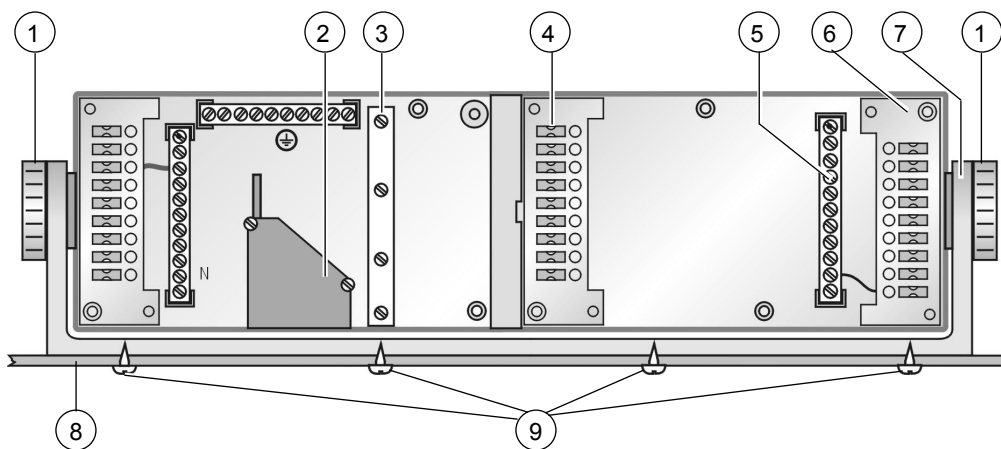
MONTAGE INS H1 GEHÄUSE



Das H1 Modul montieren Sie mit Befestigungsschrauben an die Wand oder an den Kesselmantel. Nehmen Sie zuerst den Deckel, der mit zwei Schrauben über der Zuleitung der Kabel befestigt ist, ab. Es folgt die Anschließung des Stromkabels. Am Ende befestigen Sie wieder den Deckel, setzen den Modul- Regler ein und befestigen die Schrauben.

MONTAGE INS H2 GEHÄUSE

Im H2 Modul (Kesselregulation KSF-Pro) ist eine Öffnung für den Reglereinbau vorgesehen. (Rechte Seite von Gehäuse) Hat das H2 Modul keinen eingebauten Konnektor A (4) und C (6) und Klemmenleiste GND (5), muss man sie montieren. Dafür brauchen wir zusätzliche Komponenten oder wir verwenden die Elemente aus dem H1 Modul. Dann folgt der Stromkabelanschluss. Am Ende setzen wir das Modul ein und drehen zwei Befestigungsschrauben ein.

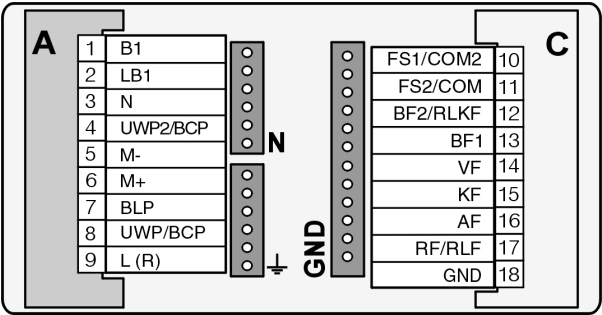


1 - Neigungseinstellungsknöpfe
 2 - Kabelzuführungsöffnung
 3 - Klemme
 4 - Stecker A
 5 - Klemmenleiste GND

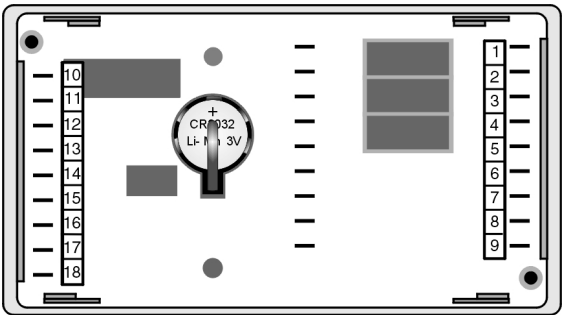
6 - Mehrfachstecker C
 7 - H2 Modulhalter
 8 - Kesselmantel
 9 - Kniping- Schrauben

BESCHREIBUNG DER KLEMMENFUNKTIONEN

DARSTELLUNG DER KLEMMEN IN GEHÄUSE H1 UND H2

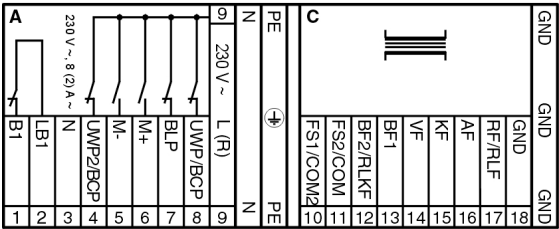


DARSTELLUNG DER KLEMMEN AM MODUL



ELEKTROSCHEMA

PROMATIC D10, D20



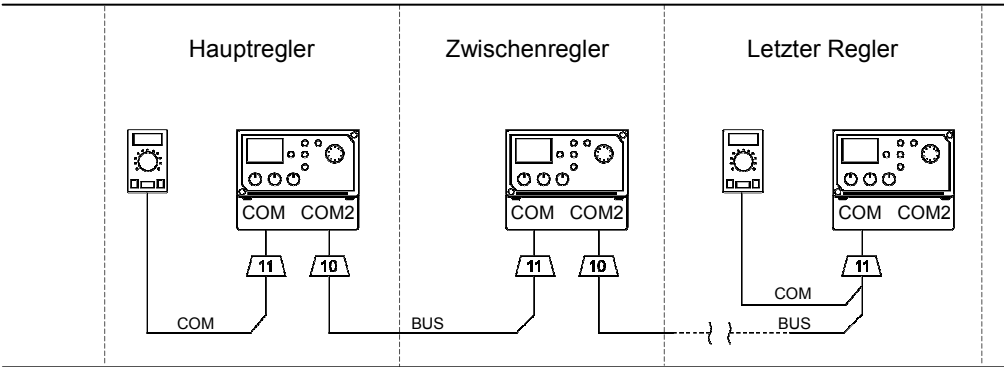
Der Regler kann an Stromversorgung mit Spannung von 230 V ~, 50 Hz angeschlossen werden. Alle Netzanschlüsse sind im Konnektor A und alle Anschlüsse für die Temperaturfühler sind in dem Konnektor C.

Konnektor	Klemm Nr.	Bezeichnung	Funktion
A	1	B1	- freier Kontakt für Brennersteuerung
A	2	LB1	- freier Kontakt für Brennersteuerung
A	3	N	- Null-Leiter
A	4	UWP2 / BCP	- Direktheizkreis- Umwälzpumpe UWP2 - Brauchwasser- Zirkulationspumpe BCP - Sonnenkollektoren- Umwälzpumpe KTP - Umschaltung zwischen zwei Wärmequellen oder Ladepumpe
A	5	M-	- Schließen des Mischventils im Mischerheizkreis - Umschaltung zur Brauchwassererwärmung
A	6	M+	- Öffnen des Mischventils im Mischerheizkreis - Umschaltung zum Direktheizkreis
A	7	BLP	- Brauchwassererwärmung- Umwälzpumpe BLP - El. Heizkörper zur Brauchwassererwärmung
A	8	UWP / BCP	- Umwälzpumpe UWP für Mischerheizkreis - Brauchwassererwärmung- Zirkulationspumpe BCP - Sonnenkollektoren- Umwälzpumpe KTP
A	9	L (R)	- Phasenleiter
C	10	COM2/ FS1	- BUS Verbindung zu den anderen Regulatoren - Tagestemperatur aus der analogen Raumeinheit FS10
C	11	COM/ FS2	- Nachttemperatur der analogen Raumeinheit FS10 - Kommunikation mit digitaler Raumeinheit DD2
C	12	BF2 / SF / KF2	- zweiter Brauchwassertemperaturfühler BF2 - Festbrennstoff- Kesseltemperaturfühler KF2 - Wärmespeichertemperaturfühler SF - Anschluss für Fernschaltung
C	13	BF1	- Brauchwassertemperaturfühler BF1
C	14	VF	- Vorlauftemperaturfühler des Mischerheizkreises VF
C	15	KF	- Flüssigbrennstoff- Kesseltemperaturfühler KF
C	16	AF	- Außentemperaturfühler AF
C	17	RF / RLF / KTF	- Raumtemperaturfühler RF - Rücklauftemperaturfühler RLF, Kessels RLKF, Estrich EF, Zirkulation BF3 oder der Abgase AGF* - Sonnenkollektoren Temperaturfühler KTF * Siehe Parameter S1.3
C	18	GND	- gemeinsame Klemme zum Anschluss der Temperaturfühler

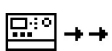
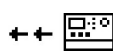
SYSTEMERWEITERUNG AUF MEHRERE HEIZKREISE

Mit der BUS Verbindung können mehrere Regulatoren PROMATIC D10, D20 und CMP25 verbunden werden. Der erste Regler steuert die Wärmequellen und misst die Außentemperatur; die anderen steuern die Heizkreise.

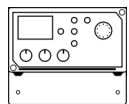
BUS Verbindungen:



DARSTELLUNG EINER BUS VERBINDUNG AUF DEM HAUPTDISPLAY

COM 			
BUS 			

LEGENDE:



PROMATIC
D10, D20



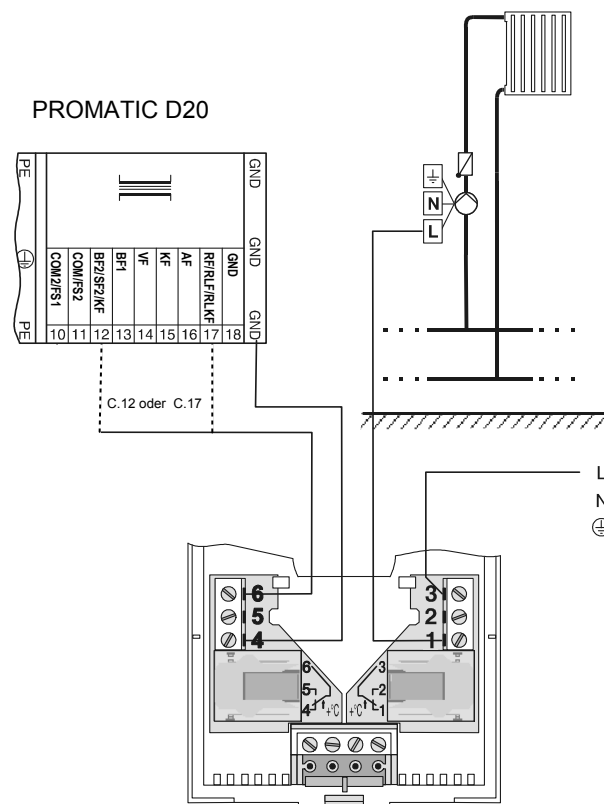
Raumeinheit
DD2



Alle BUS Verbindungen auf COM und COM2 sind zweidrahtig, die allgemeine Verbindung ist aber auf GND.

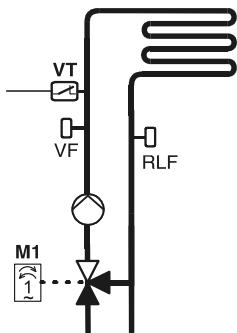
ANSCHLUSS DES RAUMTHERMOSTATS ST2RDR FÜR EINEN ZUSÄTZLICHEN DIREKTENHEIZKREIS

Jeder zusätzliche Direktheizkreis wird mit dem Raumthermostat 2ST2RDR reguliert. Die Einstellung ist im Kapitel »Zusätzlicher Direktheizkreis« Seite 16 beschrieben.



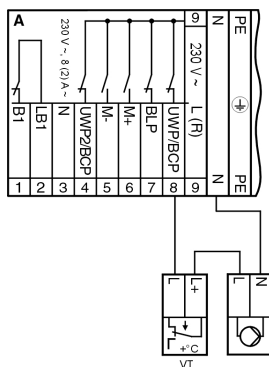
Zusätzliche Direktheizkreise werden mit dem Raumthermostat 2ST2RDR reguliert.

MONTAGE UND ANSCHLUSS DES SICHERHEITSTHERMOSTATS VT



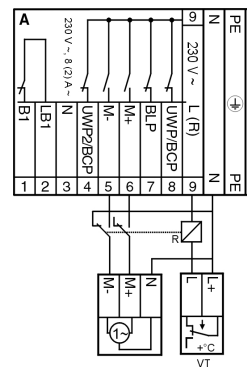
Bei der Fußbodenheizung wird der Sicherheitsthermostat VT angeschlossen. Benutzt werden Kapillare, Anlege- oder Tauchthermostate mit Umschaltkontakt. Montiert wird der Temperaturfühler über der Wasservorlauftemperatur VF. Auf dem Sicherheitsthermostat wird die max. zulässige Vorlauftemperatur eingestellt (40 °C und 60 °C), bzw. um 5 K höher als die mindest Vorlauftemperatur beträgt - Parameter S2.7.

PROMATIC D10, D20



Variante 1:
 Brenner schaltet sich aus beim
 Überschreiten der Temperatur

PROMATIC D10, D20



Variante 2:
 Umwälzpumpe schaltet sich aus
 beim Überschreiten der
 Temperatur.

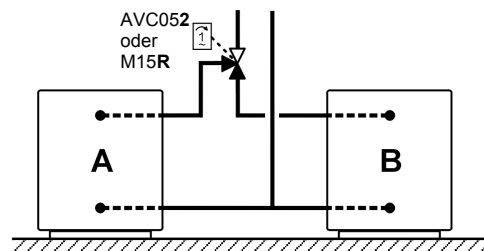
Legenda: VT - Sicherheitsthermostat, R - Relais 230 V ~

FUNKTION DES UMSCHALTVENTILS BEI ZWEI WÄRMEQUELLEN

Zur Steuerung des Umschaltventils wird der Stellmotor mit 2-Punktsteuerung AVC052... oder M15R benötigt.

Wenn die Wärmequelle B ausgewählt wurde, schaltet die PROMATIC D10, D20 den Stromfluss an der Klemme A.4 aus und zeigt dem betrieb mit Festbrennstoffkessel oder mit Wärmespeicher an.

BEISPIEL MIT UMSCHALTVENTIL - VARIANTE 1



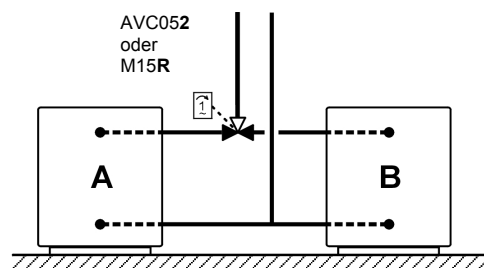
LEGENDE:

A - Flüssigbrennstoffkessel

B - Festbrennstoffkessel oder Wärmespeicher

Wenn der Stellmotor in die falsche Richtung dreht, muss die Drehrichtung geändert werden.

BEISPIEL MIT UMSCHALTVENTIL - VARIANTE 2



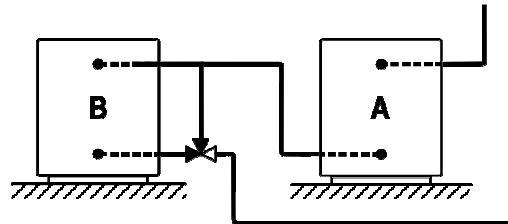
LEGENDE:

A - Flüssigbrennstoffkessel

B - Festbrennstoffkessel oder Wärmespeicher

Wenn der Stellmotor in die falsche Richtung dreht, muss die Drehrichtung geändert werden oder schon bei der Montage den Motor um 90° drehen.

SERIELLE VERBINDUNG VON ZWEI WÄRMEQUELLEN

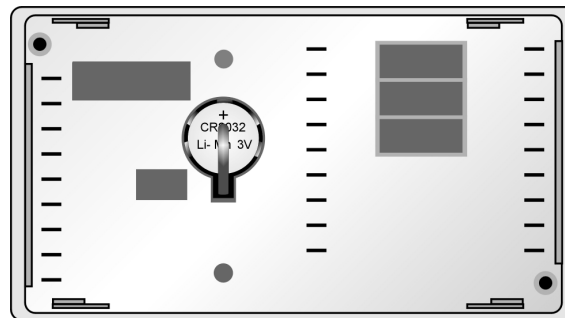


LEGENDE:

A - Flüssigbrennstoffkessel

B - Festbrennstoffkessel oder Wärmespeicher

BATTERIEN WECHSELN



Die Batterie muss gewechselt werden, wenn nach einem Stromausfall die Uhr auf dem Regler nicht mehr richtig anzeigt.

1. Entfernen Sie den Regler von dem Gehäuse H1 oder H2 (siehe Montageanleitungen).
2. Entfernen Sie die alte Batterie aus der Lagerung an der Rückseite des Reglers und ersetzen Sie sie mit einer neuen Batterie.
3. Setzen Sie den Regler wieder ein.
4. Stellen Sie das Datum und die Uhrzeit wieder ein.

Beim Batterie wechseln werden alle Einstellungen und Zeitschaltprogramme gespeichert.



Vorsicht. Achten Sie auf die Polarität!



*Lebensdauer einer Batterie beträgt mehr als 5 Jahre.
Batterie Typ CR2032, 3 V.*

BEZEICHNUNG UND BESCHREIBUNG DER TEMPERATURFÜHLER

Fühler Bezeichnung	Symbol	Anschlussklemme (Fühler Bezeichnung)	Fühler Pt1000
Brauchwassertemperaturfühler		C. 12 (KF2)	TF/Pt
Wärmespeicher- Temperaturfühler		C. 12 (SF)	TF/Pt
Festbrennstoffkessel- Temperaturfühler		C. 12 (BF2)	TF/Pt
Wärmespeicher- Temperaturfühler		C. 13 (BF1)	TF/Pt
Vorlauftemperaturfühler		C. 14 (VF)	VF/Pt
Flüssigbrennstoffkessel- Temperaturfühler		C. 15 (KF)	TF/Pt
Außentemperaturfühler		C. 16 (AF)	AF/Pt
Raumtemperaturfühler		C. 17 (RF)	PS10/Pt oder FS10/Pt
Rücklauftemperaturfühler		C. 17 (RLF)	TF/Pt
Kessel Rücklauftemperaturfühler		C. 17 (RLKF)	VF/Pt
Estrichtemperaturfühler		C. 17 (KTF)	TF/Pt
Brauchwasserzirkulation- Temperaturfühler		C. 17 (RF)	TF/PT
Abgastemperaturfühler		C. 17 (RLF)	VF/Pt
Sonnenkollektoren- Temperaturfühler		C. 17 (KTF)	CF/Pt

TABELLE: WIDERSTAND DER TEMPERATURFUHLER TYP/Pt (Pt-1000)

Temperatur (°C)	Widerstand (Ω)	Temperatur (°C)	Widerstand (Ω)
-20	922	50	1194
-15	941	55	1213
-10	961	60	1232
-5	980	65	1252
0	1000	70	1271
5	1020	75	1290
10	1039	80	1309
15	1058	85	1328
20	1078	90	1347
25	1097	95	1366
30	1117	100	1385
35	1136	105	1404
40	1155	110	1423
45	1175	115	1442
		120	1461

TECHNISCHE DATEN

Allgemeine technische Daten

Versorgungsspannung.....	230 V ~ , 50 Hz,
Leistungsaufnahme	5 VA
Relaisausgang	8 (2) A ~, 230 V ~
Reglergehäuse	ABS - Thermoplast
Dimension (B x H x T) Modul	173 x 96 x 92 mm
Dimension (B x H x T) Wandgehäuse H1	173 x 145 x 101 mm
Schutzart.....	IP41 nach EN 60529
Schutzklasse.....	I nach EN 60730-1
Betriebsart	Typ 1B nach EN 60730-1
Gewicht: Modul	958 g
Gewicht: Modul mit Wandgehäuse H1	1300 g
Umgebungstemperatur	0 °C bis +40 °C
Umgebungstemperatur der Lagerung	-20 °C bis +70 °C

Technische Daten

Tagestemperatur- Einstellungsbereich	+12 °C bis +28 °C
Nachttemperatur- Einstellungsbereich	+8 °C bis +24 °C
Brauchwassertemperatur- Einstellungsbereich.....	OFF, +30 °C bis 70 °C, ON
Einstellungsbereich der min. Kesseltemperatur.....	+30 °C bis +70 °C
Heizkurvensteilheit- Einstellungsbereich.....	0.4 bis 2.2
Temperaturfühlertyp.....	PT 1000
Programmuhr	Mehrkanal Programmuhr
Stromversorgung	Knopf Batterie CR2032 3V (Li-Mn)
Ganggenauigkeit.....	24 h ±1 s bei 20 °C
Mischventilregelung	PI-Regler 3-Punkt-Ausgang
Kesselregelung	P-Regler 2-Punkt-Ausgang
Brauchwasserregelung	P-Regler mit 2-Punkt-Ausgang und Differenzoption
Maximaler Leiter Querschnitt	0.3 mm ²
Länge von Fühler und BUS Leitern.....	max. 50 m
Leiterquerschnitt von Netzleitern	0.75 ... 1.5 mm ²
Länge von Netzleitern	max. 50 m

Programm v2.0

A7060194 V2.0



Wir behalten uns das Recht auf Veränderungen vor.