



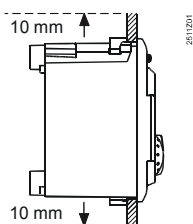
Montage ohne Sockel

Montageort

- Kompaktstation-Front oder Schaltschrankfront
- Zulässige Umgebungstemperatur ist 0...50 °C
- Das Gerät darf keinem Tropfwasser ausgesetzt sein

Montagevorschriften

- Über und unter dem Regler ist ein Freiraum von mindestens 10 mm einzuhalten:



- Der Freiraum darf nicht zugänglich sein und es dürfen keine Gegenstände eingeschoben werden
- Ausschnittmasse:
Erforderlicher Ausschnitt: 138 × 92 mm
Frontblech maximale Dicke: 2...10 mm



Elektrische Installation

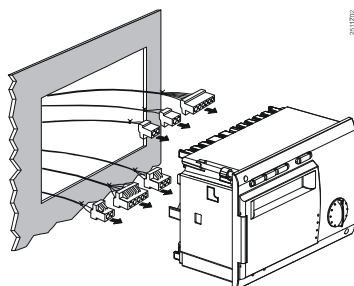
- Örtliche Vorschriften für Elektroinstallationen sind zu beachten
- Die elektrische Installation muss durch eine Fachperson erfolgen
- Die Zugentlastung der Kabel muss gewährleistet sein
- Die obere Klemmenleiste enthält Kleinspannung, die untere Netzspannung
- Die Verbindungsleitungen vom Regler zu den Stellgeräten und Pumpen führen Netzspannung
- Fühlerleitungen dürfen nicht parallel mit Netzleitungen geführt werden (Schutzklasse II EN 60730)
- Ein defektes oder offensichtlich beschädigtes Gerät muss unverzüglich von der Spannungsversorgung getrennt werden

Achtung:

Das Gerät darf erst unter Spannung gesetzt werden, wenn der Einbau in den Ausschnitt vollständig erfolgt ist. Ansonsten besteht die Gefahr von elektrischem Schlag an den Klemmen.

Montieren und anschliessen

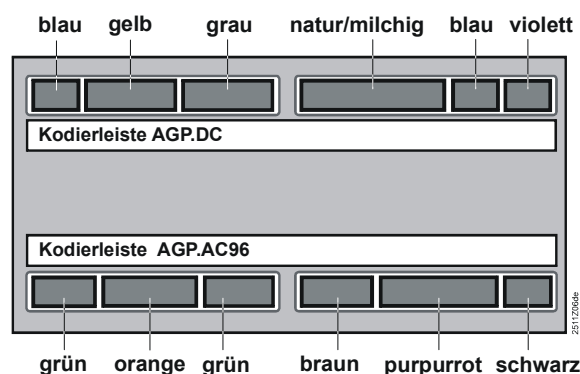
1. Elektrische Spannungsversorgung ausschalten
2. Kodierleisten aufstecken
3. Vorkonfektionierte Stecker durch die Öffnung ziehen



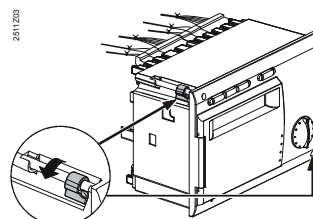
4. Vorkonfektionierte Stecker auf der Rückseite des Reglers gemäss angegebenen Farben in die entsprechenden Steckbuchsen stecken

Hinweis:

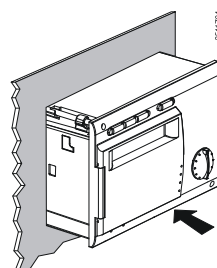
Die Stecker sind codiert, damit der vorgesehene Steckplatz nicht verwechselt werden kann



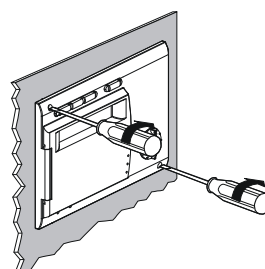
5. Kontrollieren, ob die seitlichen Befestigungshebel eingeschwenkt sind
6. Kontrollieren, ob genügend Raum zwischen Frontauflage und Befestigungshebel vorhanden ist



7. Gerät in die vorgesehene Öffnung schieben. Keine Werkzeuge zum Einschieben verwenden. Wenn das Gerät nicht in den Ausschnitt passt, Ausschnittmasse und Gehäuse kontrollieren



8. Schrauben auf der Frontseite wechselseitig anziehen. Die Befestigungshebel gehen durch das Anziehen automatisch in die richtige Position



Anschlussklemmen

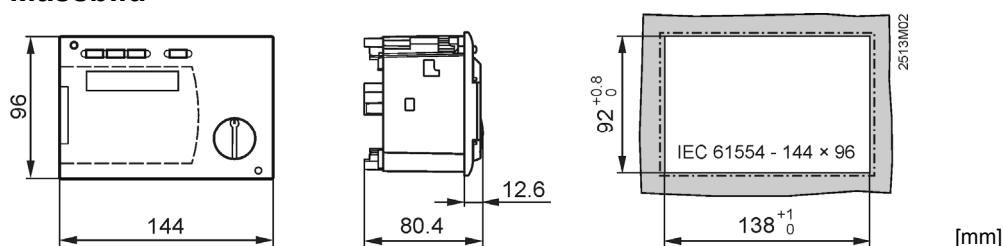
Kleinspannung

Nr.	Bezeichnung am Regler	Bezeichnung am Stecker	Stecker-farbe	Typenbezeichnung Stecker	Angeschlossenes Gerät bzw. Funktion
1	DB		violett	AGP2S.02M/109	LPB-Anschluss
2	MB	M			LPB-Masse
3	A6		blau	AGP2S.02G/109	Raumgerät (PPS)
4	MD	M			PPS-Masse
5	B9	1	natur/ milchig	AGP2S.06A/109	Witterungsfühler
6	B1	2			Vorlauffühler
7	M	M			Masse
8	B3	4			Vorlauffühler Brauchwasser
9	B7/U2	5			Primärrücklauffühler / Primärdruckfühler
10	B71/U1	6			Sekundärrücklauffühler Sekundärdruckfühler, analoger Eingang DC 0...10 V
11	P1	1	grau	AGP2S.04G/109	Drehzahlgesteuerte Pumpe (PWM-Ausgang)
12	M	M			Masse
13	B72	3			Primär- / Sekundärrücklauffühler / Kollektorfühler
14	B31	4			Brauchwasser-Speicherfühler
15	B32	1	gelb	AGP2S.04C/109	Brauchwasser-Speicherfühler / Rücklauffühler
16	M	M			Masse
17	B12	3			Vorlauffühler Brauchwasser 2 / Vorlauffühler Heizkreis
18	H5	4			Wärmezähler, Durchflussschalter, Alarmkontakt usw.
19	CM+		blau	AGP2S.02G/109	M-Bus-Anschluss
20	CM-	M			M-Bus-Anschluss

Netzspannung

Nr.	Bezeichnung am Regler	Bezeichnung am Stecker	Stecker-farbe	Typenbezeichnung Stecker	Angeschlossenes Gerät bzw. Funktion
1	N	N	schwarz	AGP3S.02D/109	Nullleiter AC 230 V
2	L	L			Phase AC 230 V
3	F1	F	purpurrot	AGP3S.05D/109	Eingang für Y1 und Y2
4	Y1	2			Stellantrieb Ventil AUF
5		F			Nicht belegt
6	Y2	4			Stellantrieb Ventil ZU
7	K6	5			Multifunktionaler Ausgang EIN
8	F3	F	braun	AGP3S.03B/109	Eingang für Q1, Q3 und K6
9	Q1	2			Heizkreis- / Zubringerpumpe EIN
10	Q3	3			Brauchwasser-Zwischenkreis- / Speicherlade- / Zirkulationspumpe / Umlenkventil EIN
11	F4	F	grün	AGP3S.03K/109	Eingang für Y5 und Y6
12	Y5	2			Stellantrieb Ventil AUF
13	Y6	3			Stellantrieb Ventil ZU
14	F7	F	orange	AGP3S.04F/109	Eingang für Q2
15	Q2	2			Heizkreis- / Speicherlade- / Zirkulationspumpe EIN
16		3			Nicht belegt
17		4			Nicht belegt
18	F6	F	grün	AGP3S.03K/109	Eingang für Y7/Q4 und Y8/K7
19	Y7/Q4	2			Stellantrieb Ventil AUF / Speicherladepumpe EIN
20	Y8/K7	3			Stellantrieb Ventil ZU / Multifunktionaler Ausgang EIN

Massbild



Montage mit Sockel

Festlegen des Montageortes

- In trockenem Raum, z.B. im Heizungsraum
- Einbaumöglichkeiten:
 - Kompaktstation
 - Schaltschrank (Front, Innenwand, auf Hutschiene)
 - Schalttafel
 - schräge Frontfläche eines Schaltpultes
- Zulässige Umgebungstemperatur ist 0...50 °C



Elektrische Installation

- Örtliche Vorschriften für Elektroinstallationen sind zu beachten
- Die elektrische Installation muss durch eine Fachperson erfolgen
- Die Zugentlastung der Kabel muss gewährleistet sein
- Es müssen Kabelverschraubungen aus Kunststoff verwendet werden
- Die Verbindungsleitungen vom Regler zu den Stellgeräten und Pumpen führen Netzspannung
- Fühlerleitungen dürfen nicht parallel mit Netzleitungen geführt werden (Schutzklasse II EN 60730)
- Ein defektes oder offensichtlich beschädigtes Gerät muss unverzüglich von der Spannungsversorgung getrennt werden

Zulässige Leitungslängen

- Für alle Fühler:
 - Cu-Kabel 0,6 mm Ø max. 20 m
 - Cu-Kabel 1,0 mm² max. 80 m
 - Cu-Kabel 1,5 mm² max. 120 m
- Für Raumgeräte:
 - Cu-Kabel 0,25 mm² max. 25 m
 - Cu-Kabel ab 0,5 mm² max. 50 m
- Für Datenbusse:
 - LPB nach Angaben Siemens in:
System- und Projektierungs-
grundlagen N2030 und N2032
 - M-Bus Systemgrundlagen N5361 und
Projektierungshandbuch J5361

Montieren und Verdrahten des Sockels

Wandmontage

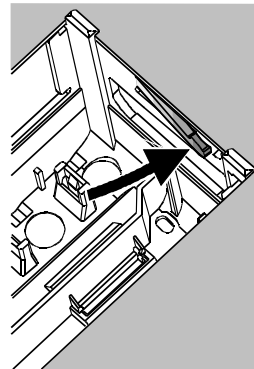
1. Sockel vom Gerät trennen
2. Sockel an die Wand halten. Die Bezeichnung "TOP" muss oben sein!
3. Befestigungslöcher anzeichnen
4. Löcher bohren
5. Wenn nötig, am Sockel Öffnungen für Kabelverschraubungen ausbrechen
6. Sockel festschrauben
7. Anschlussklemmen verdrahten

Hutschiennenmontage

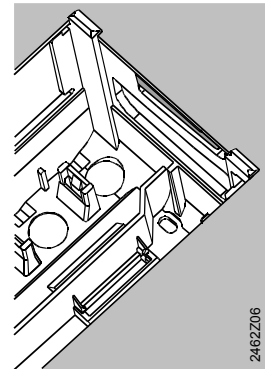
1. Hutschiene anbringen
2. Sockel vom Gerät trennen
3. Wenn nötig, am Sockel Öffnungen für Kabelverschraubungen ausbrechen
4. Sockel aufstecken. Die Bezeichnung "TOP" muss oben sein!
5. Wenn nötig, Sockel fixieren (abhängig vom Schientyp)
6. Anschlussklemmen verdrahten

Frontmontage

- Frontblech, maximale Dicke: 3 mm
 - Erforderlicher Ausschnitt: 138 × 92 mm
1. Sockel vom Gerät trennen
 2. Wenn nötig, am Sockel Öffnungen für Kabelverschraubungen ausbrechen
 3. Sockel von hinten bis zum Anschlag in den Frontausschnitt stecken. Die Bezeichnung "TOP" muss oben sein!
 4. Seitliche Klemmbügel hinter das Frontblech drücken (vergl. Abbildung)



Falsch



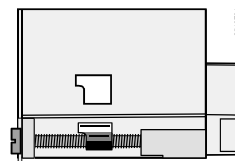
Richtig

Klemmbügel links und rechts richtig platzieren – sie dürfen nicht in den Ausschnitt ragen!

5. Anschlussklemmen verdrahten. Kabellängen so wählen, dass für das Öffnen der Schaltschranktüre genügend Spielraum bleibt

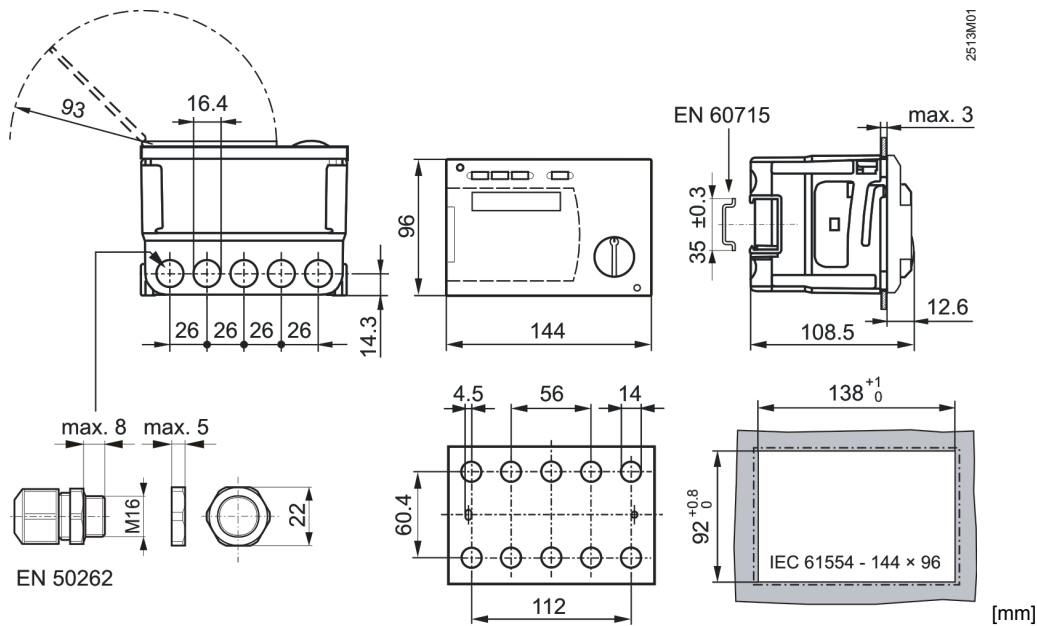
Regler auf Sockel montieren

1. Stellung und Lage der Schwenkhebel mit Hilfe der Befestigungsschrauben sicherstellen. Darstellung an der Geräteseitenwand:



2. Gerät bis zum Anschlag in den Sockel einstecken. Die Bezeichnung "TOP" muss oben sein!
3. Befestigungsschrauben wechselseitig festziehen

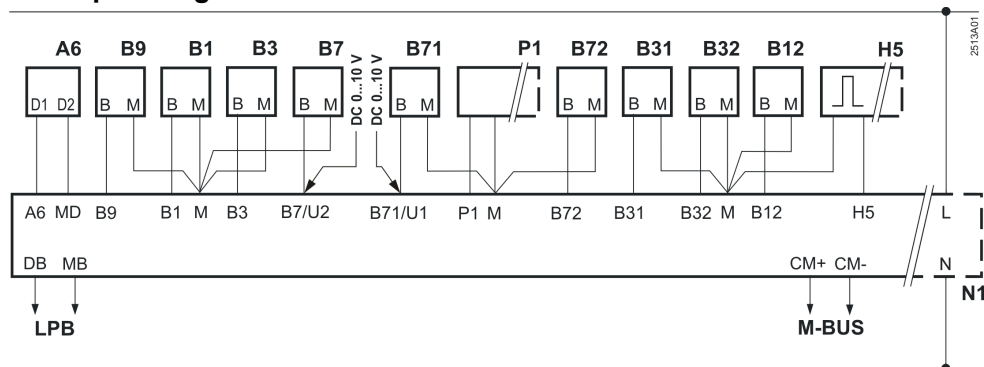
Massbild



Alle folgenden Angaben sind für die "Montage ohne Sockel" und für die "Montage mit Sockel".

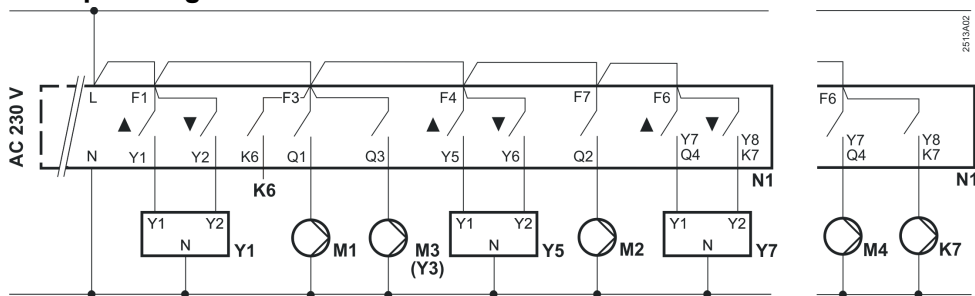
Anschlussschaltpläne

Kleinspannungsseite



- Steckdose T13 für diesen Heizungsregler montieren.

Netzspannungsseite

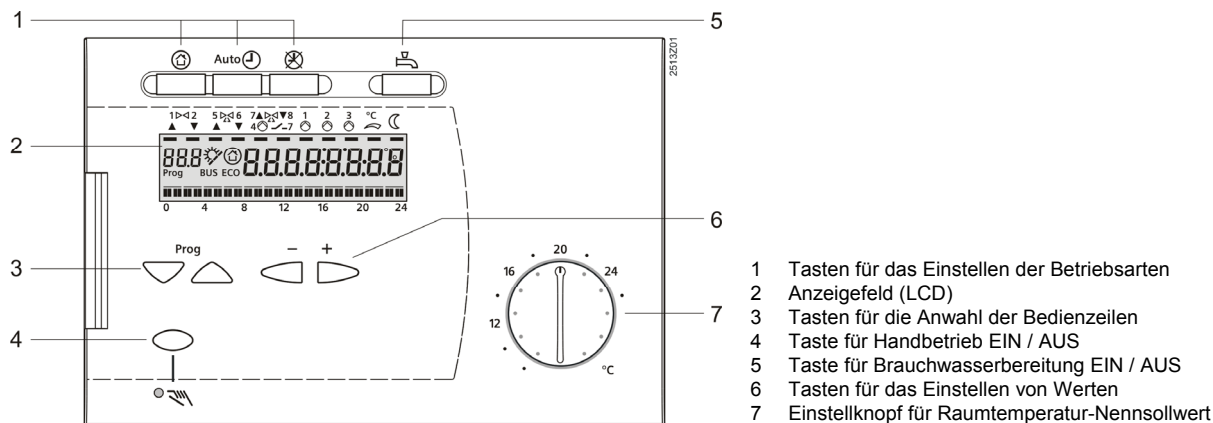


- Anschlussdose 230V für Direktanschluss Wärmezähler montieren. (nahe Passstück)

- A6 Raumgerät
- B1 Vorlauffühler Heizkreis / gemeinsamer Vorlauf*
- B12 Vorlauffühler Brauchwasser 2 / Vorlauffühler Heizkreis*
- B3 Vorlauffühler Brauchwasser
- B31 Brauchwasser-Speicherfühler
- B32 Brauchwasser-Speicherfühler / Rücklauffühler*
- B7 Primärrücklauffühler**
- B71 Sekundärrücklauffühler
- B72 Primär- / Sekundärrücklauffühler / Kollektorfühler
- B9 Witterungsfühler
- H5 Wärmezähler, Durchflussschalter, Alarmkontakt usw.
- Kx K6, K7 = Multifunktionale Ausgänge für Refill-Funktion / Elektro-einsatz / Kollektor- / Zirkulationspumpe / Vorlaufalarm*

- N1 Regler RVD255
- P1 Drehzahlgesteuerte Pumpe (PWM-Ausgang)
- M1 Heizkreis- / Zubringerpumpe
- M2 Heizkreis- / Speicherlade- / Zirkulationspumpe*
- M3 Brauchwasser-Zwischenkreis- / Speicherlade- / Zirkulationspumpe / Umlenkvventil (Y3)*
- M4 Speicherladepumpe
- U1 Sekundärdruckfühler / externe Wärmeanforderung
- U2 Primärdruckfühler
- Y1 Stellantrieb für Durchgangsventil im Primärrücklauf
- Y5 Stellantrieb*
- Y7 Stellantrieb*
- * gemäss Anlagentyp
- ** für Schleimengenunterdrückung

Einstellelemente



Inbetriebnahme

Vorbereitende Kontrollen

1. Betriebsspannung noch NICHT einschalten
2. Verdrahtung nach dem Anlageschaltplan prüfen
3. Bei jedem Stellgerät prüfen:
 - ob es richtig eingebaut ist (Durchflusssymbol beachten)
 - ob seine Handverstellung nicht mehr wirksam ist
4. **Achtung bei Boden- und Deckenheizungen!**
 Der Temperaturwächter muss richtig eingestellt sein. Die Vorlauftemperatur darf während der Funktionskontrolle den maximal zulässigen Wert (im allgemeinen 55 °C) nicht überschreiten, sonst ist sofort entweder:
 - das Ventil von Hand zu schliessen
 - die Pumpe abzuschalten
 - der Pumpenabsperrschieber zu schliessen
5. Betriebsspannung einschalten. Im Anzeigefeld muss die Uhrzeit erscheinen. Wenn nicht, so sind folgende Ursachen wahrscheinlich:
 - Keine Netzspannung
 - Hauptsicherung defekt
 - Netz- bzw. Hauptschalter steht nicht auf EIN

Grundsätzliches zur Bedienung

- Einstellelemente für die Inbetriebnahme:
 - Raumtemperatur-Nennsollwert: am Einstellknopf
 - Übrige Grössen: im Anzeigefeld; jeder Einstellung ist eine Bedienzeile zugeordnet
- Tasten zum Anwählen und Einstellen von Werten:
 - ▽ Nächsttiefere Bedienzeile anwählen
 - △ Nächsthöhere Bedienzeile anwählen
 - ◀ Anzeigewert reduzieren
 - ▶ Anzeigewert erhöhen
- Einstellwert übernehmen:
 Der Einstellwert wird übernommen bei der Anwahl einer neuen Bedienzeile oder beim Drücken einer Betriebsart-Taste
- Eingabe von --.- / --:-- / --- (Funktion deaktivieren):
 Taste ◀ oder ▶ so lange drücken, bis die gewünschte Anzeige erscheint

Blocksprungfunktion:

- Um eine einzelne Bedienzeile rasch anzuwählen, können zwei Tastenkombinationen benützt werden: Taste ▽ gedrückt halten und Taste ▶ drücken, um den nächsthöheren Zeilenblock anzuwählen
 Taste ▽ gedrückt halten und Taste ◀ drücken, um den nächsttieferen Zeilenblock anzuwählen
- Beim Betätigen einer Taste wird die Anzeigenbeleuchtung für eine bestimmte Dauer eingeschaltet

Vorgehen beim Einstellen

1. Einstellungen auf der Einstellebene "Endbenutzer" vornehmen (Bedienzeilen 1...50)
2. Anlagentyp auf Bedienzeilen 51...58 konfigurieren
3. In der nachfolgenden Parameterliste die zutreffenden Einstellungen vornehmen. Alle für den konfigurierten Anlagentyp erforderlichen Funktionen und Bedienzeilen sind aktiviert und einstellbar; alle nicht benötigten Bedienzeilen sind nicht bedienbar
4. Einstellungen auf der Einstellebene "Heizungsfachmann" vornehmen (Bedienzeilen 61...222)
5. Einstellungen auf der Einstellebene "Sperrfunktionen" auf den Zeilen 226...251 vornehmen

Inbetriebnahme und Funktionskontrolle

- Bedienzeilen, speziell für Funktionskontrolle:
 - 161 = Fühlertest
 - 162 = Sollwertanzeige
 - 163 = Relais test
 - 165 = Test digitaler Eingang
- Wenn **Er** (Error) im Anzeigefeld erscheint: Bedienzeile 50 abfragen, um Störung zu lokalisieren
- Wird während acht Minuten keine Bedienzeile angewählt oder eine Betriebsart-Taste gedrückt, fällt der Regler in den Zustand "unbedient".
 Mit den Einstelltasten ◀ und ▶ können die Uhrzeit und alle Istwerte abgefragt werden. Die Darstellung der Istwerte entspricht Bedienzeile 161

Einstellebene "Endbenutzer"

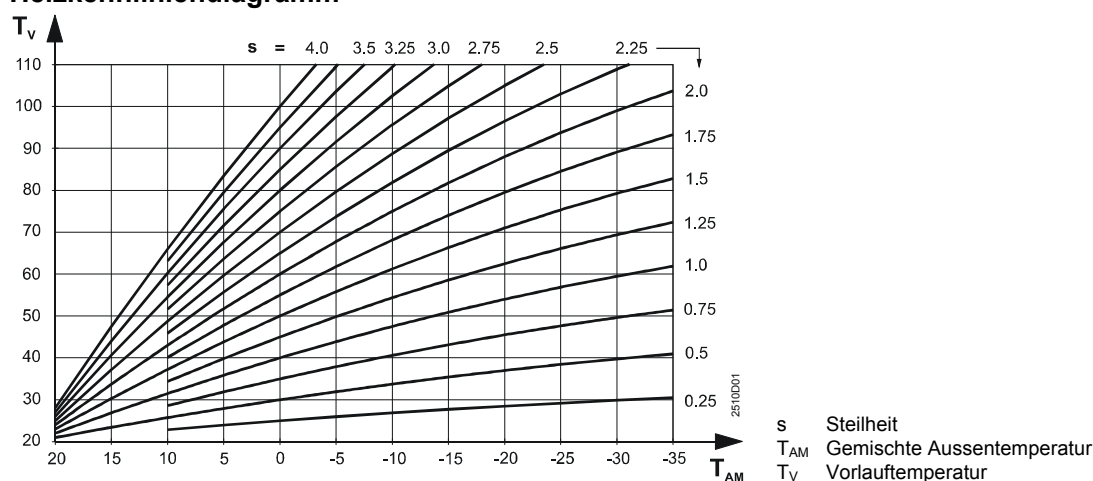
Die Einstellebene "Endbenutzer" wird aktiviert, in dem die Taste  oder  gedrückt wird.

Hinweis: Die eingestellten Werte im Gerät sollen in folgender Parameterliste übertragen werden und die Anleitung soll beim Gerät oder an einem geeigneten Ort aufbewahrt werden.

Zeile	Funktion, Anzeige	ab Werk (Bereich)	Eingabe	Erläuterungen, Hinweise, Tipps
1	Aktueller Raumtemperatursollwert	Anzeigefunktion		
2	Raumtemperatur-Reduziertersollwert	14 °C (variabel*)	 °C	* Von Frostschuttsollwert bis Raumtemperatur-Nennsollwert
3	Frostschutz- / Ferienbetriebsollwert	8 °C (variabel*)	 °C	* Von 8 °C bis Reduziertersollwert
5	Heizkennlinien-Steilheit	1.5 (0.25...4.0)	.....	Siehe "Heizkennliniendiagramm"
6	Wochentag, für die Eingabe des Heizprogramms	Aktueller Wochentag (1...7 / 1-7)		1 = Montag 2 = Dienstag usw. 1-7 = Ganze Woche
7	Heizphase 1 Beginn	6:00 (--:-- / 00:00...24:00)	.....	Schaltprogramm für Heizkreis --:-- = Phase ist unwirksam
8	Heizphase 1 Ende	22:00 (--:-- / 00:00...24:00)	.....	
9	Heizphase 2 Beginn	--:-- (--:-- / 00:00...24:00)	.....	Schaltprogramm für Heizkreis --:-- = Phase ist unwirksam
10	Heizphase 2 Ende	--:-- (--:-- / 00:00...24:00)	.....	
11	Heizphase 3 Beginn	--:-- (--:-- / 00:00...24:00)	.....	
12	Heizphase 3 Ende	--:-- (--:-- / 00:00...24:00)	.....	
13	Uhrzeit	(00:00...23:59)	.....	
14	Wochentag	Anzeigefunktion		1 = Montag 2 = Dienstag usw.
15	Datum	dd.mm (01.01...31.12)	.....	
16	Jahr	yyyy (2009...2099)	.....	
17	Wochentag, für die Eingabe des Brauchwasserprogramms	Aktueller Wochentag (1...7 / 1-7)		1 = Montag 2 = Dienstag usw. 1-7 = Ganze Woche
18	Freigabephase 1 Beginn	6:00 (--:-- / 00:00...24:00)	.....	Schaltprogramm für Brauchwasser --:-- = Phase ist unwirksam
19	Freigabephase 1 Ende	22:00 (--:-- / 00:00...24:00)	.....	
20	Freigabephase 2 Beginn	--:-- (--:-- / 00:00...24:00)	.....	
21	Freigabephase 2 Ende	--:-- (--:-- / 00:00...24:00)	.....	
22	Freigabephase 3 Beginn	--:-- (--:-- / 00:00...24:00)	.....	
23	Freigabephase 3 Ende	--:-- (--:-- / 00:00...24:00)	.....	
24	Raumtemperatur	Anzeigefunktion		
25	Aussentemperatur	Anzeigefunktion		Tasten  und  3 Sekunden drücken: Aktuelle Aussentemperatur wird als gedämpfte Aussentemperatur übernommen
26	Brauchwassertemperatur	Anzeigefunktion		Taste  oder  gedrückt halten: Aktueller Sollwert wird angezeigt
27	Vorlauftemperatur Heizkreis			
31	Ferienperiode	1 (1...8)	.....	
32	Datum erster Ferientag	--:-- (01.01...31.12)	.....	Tag.Monat --:-- = Ferienperiode unwirksam
33	Datum letzter Ferientag	--:-- (01.01...31.12)	.....	

41	Brauchwasser-Nennsollwert	55 °C (variabel)	 °C	
42	Brauchwasser-Reduziert Sollwert	40 °C (variabel*)	 °C	* Von 8 °C bis Brauchwasser-Nennsollwert
50	Störungen	Anzeigefunktion		10 = Fehler Witterungsfühler B9 30 = Fehler Vorlauffühler B1 32 = Fehler Vorlauffühler B12 40 = Fehler Primärrücklauffühler B7 42 = Fehler Rücklauffühler B71 43 = Fehler Rücklauffühler B72 50 = Fehler Speicherfühler B31 52 = Fehler Speicherfühler B32 54 = Fehler Vorlauffühler Brauchwasser B3 61 = Fehler Raumgerät A6 62 = Gerät mit falscher PPS-Kennung angeschlossen 73 = Störung Kollektorfühler B72 78 = Störung Sekundärdruckfühler U1 81 = Kurzschluss am Datenbus (LPB) 82 = Zwei Geräte mit gleicher Busadresse (LPB) 86 = Kurzschluss PPS 100 = Zwei Uhrzeitmaster 120 = Vorlaufalarm gemeinsamer Vorlauf bzw. vorgeregelter Vorlauf 121 = Vorlaufalarm Heizkreisvorlauf 123 = Vorlaufalarm Brauchwasservorlauf 140 = Unzulässige Busadresse (LPB) 170 = Störung Primärdruckfühler U2 171 = Alarmmeldung vom Eingang H5 180 = Kontakt zum Wärmezähler am Eingang H5 unterbrochen 181 = Konfigurationsfehler PWM Pumpe, (Bedienzeilen: 52, 54, 58, 231, 232, 235) 182 = Konfigurationsfehler Grädigkeit (Bedienzeilen: 52, 53, 234) 183 = Konfigurationsfehler sekundäre Rücklauf- Maximalbegrenzung (Bedienzeilen 52, 54, 58, 226, 231, 232, 235) 184 = Konfigurationsfehler Refill-Funktion (Bedienzeilen: 52, 129, 130, 211) 185 = Konfigurationsfehler Solar-Funktion (Bedienzeilen: 54, 98, 129, 130) 195 = Maximale Nachfülldauer pro Ladung erreicht 196 = Maximale Nachfülldauer pro Woche erreicht

Heizkennliniendiagramm



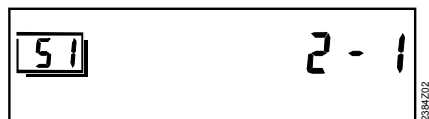
Einstellebene "Heizungsfachmann"

Die Einstellebene "Heizungsfachmann" wird aktiviert, in dem die Tasten ∇ und $\triangle$ 3 Sekunden gleichzeitig gedrückt werden. Diese Einstellebene ist für die Konfiguration des Anlagentyps und der anlagenspezifischen Grössen.

Hinweis: Die Einstellebene "Endbenutzer" bleibt aktiviert.

Anlagentyp konfigurieren:

Auf der Bedienzeile 51 muss der zutreffende Anlagentyp eingestellt werden (siehe nachfolgende Seiten). Dadurch werden alle für diesen Anlagentyp erforderlichen Funktionen aktiviert und die benötigten Bedienzeilen eingeblendet.

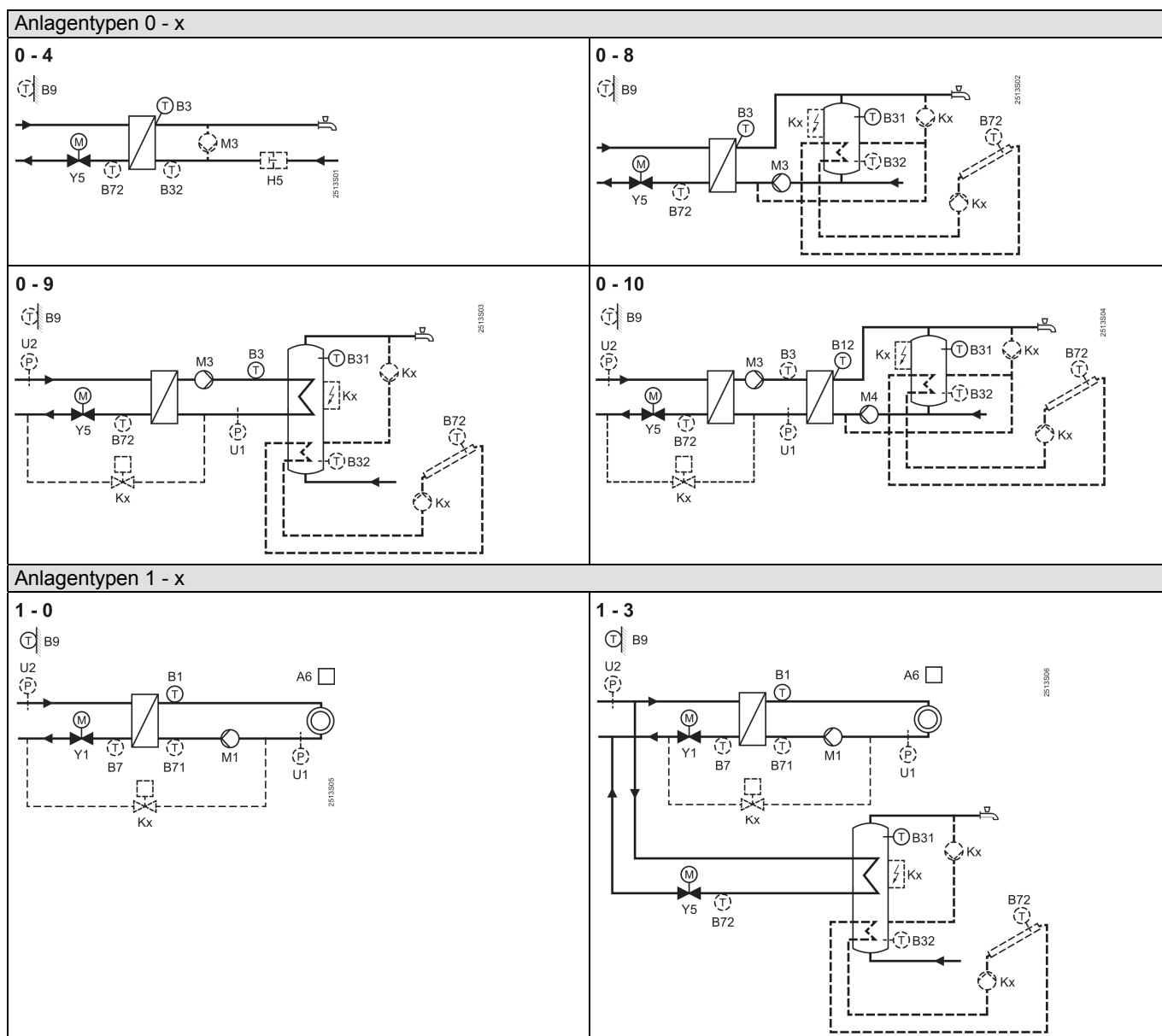


Beispiel:
Anzeige für Anlagentyp 2 - 1

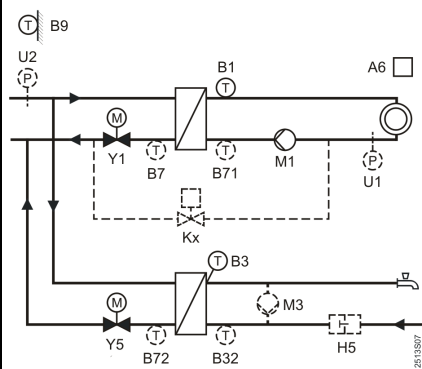
51 Bedienzeile
2 Heizkreistyp
1 Brauchwassertyp

Anlagentypen

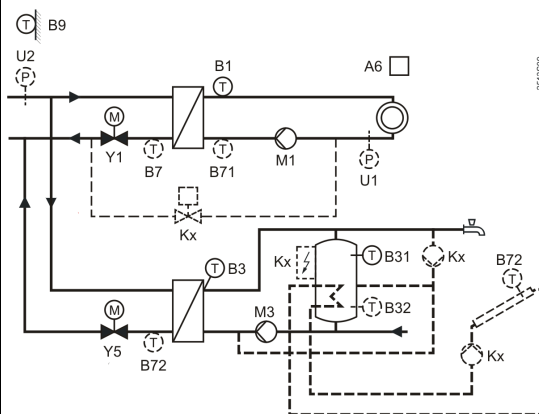
Bedeutung der Bezeichnungen B9, Y5, M3, usw., siehe "Anschlussschaltpläne".



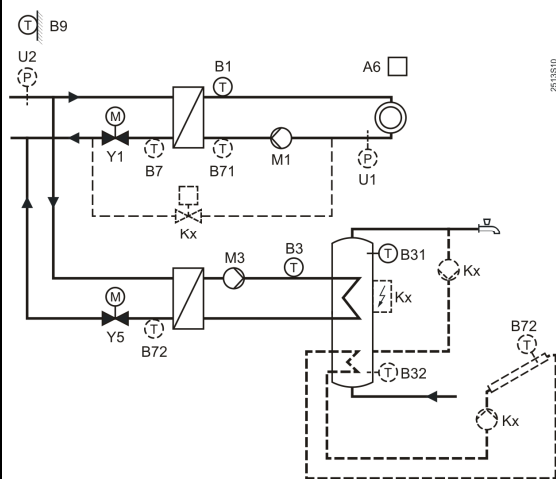
1 - 4



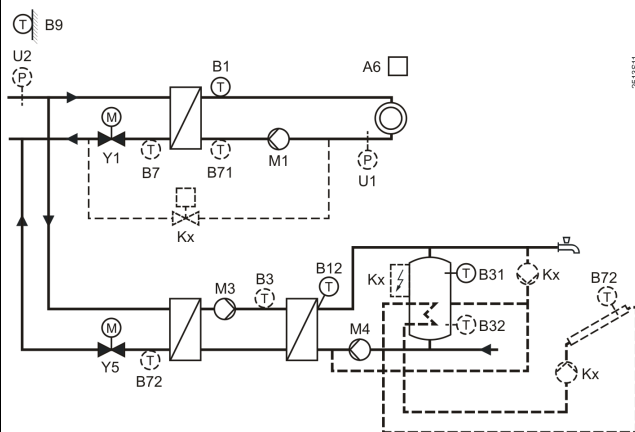
1 - 8



1 - 9

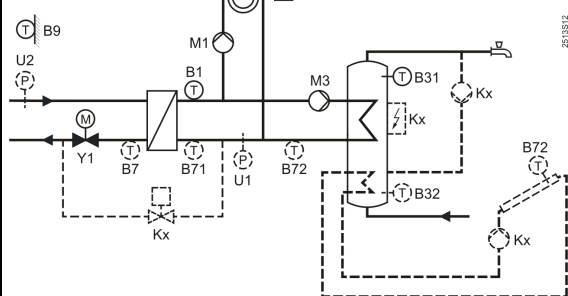


1 - 10

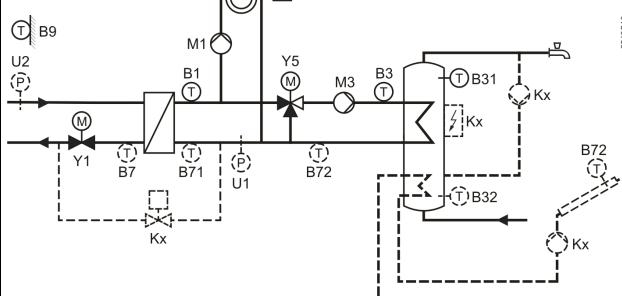


Anlagentypen 2 - x

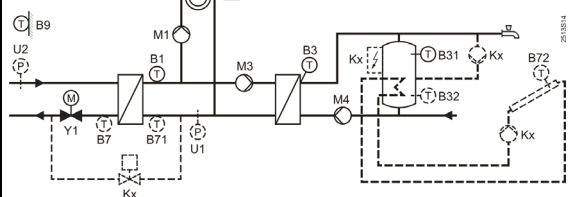
2 - 1



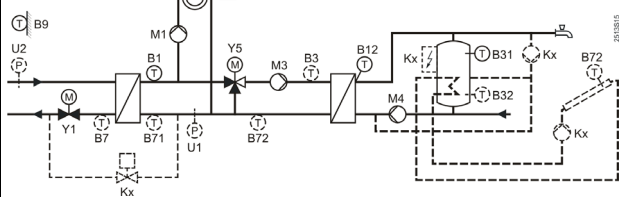
2 - 2



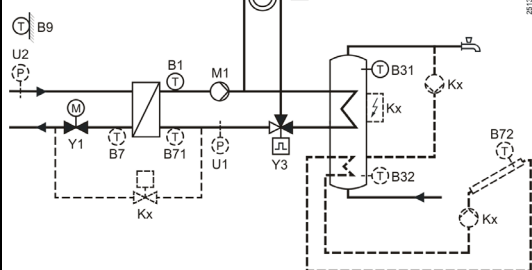
2 - 6



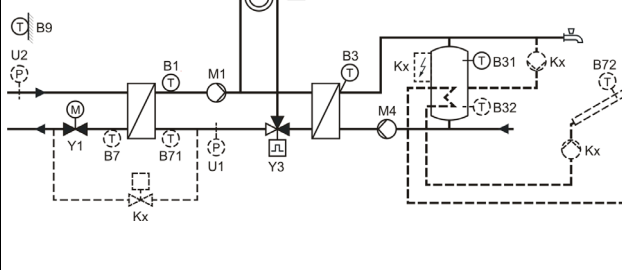
2 - 7



2 - 11

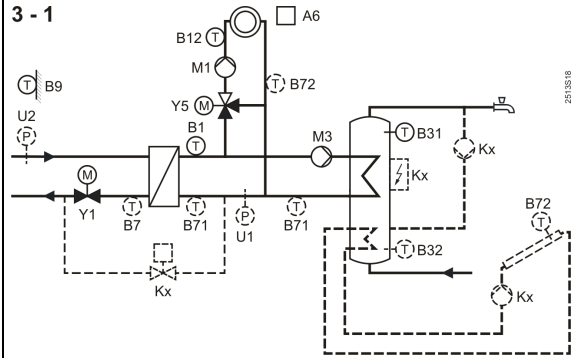


2 - 12

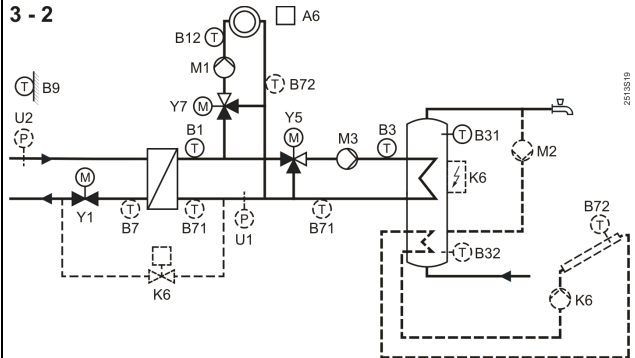


Anlagentypen 3 - x

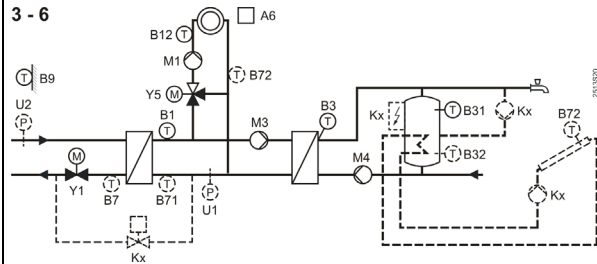
3 - 1



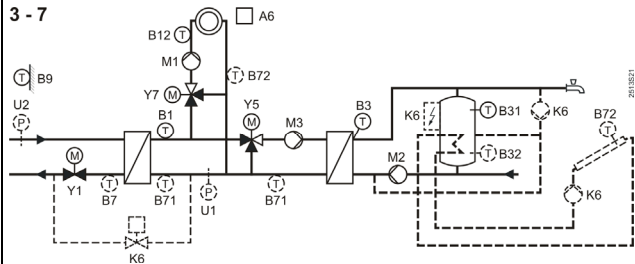
3 - 2



3 - 6

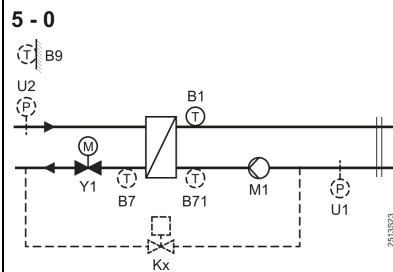


3 - 7

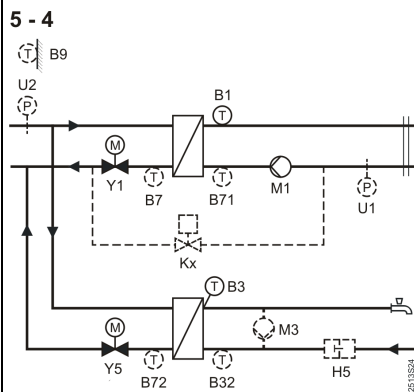


Anlagentypen 5 - x

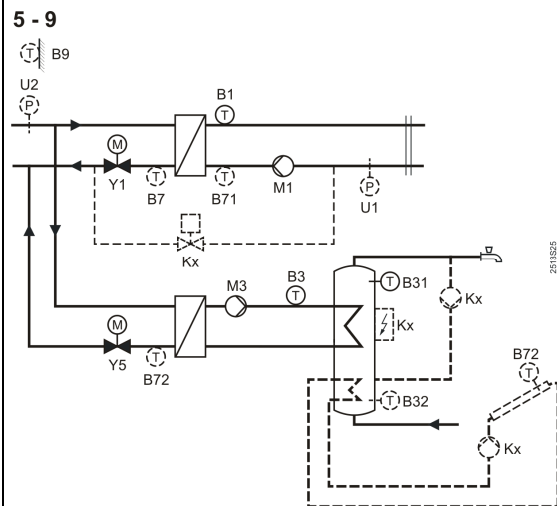
5 - 0



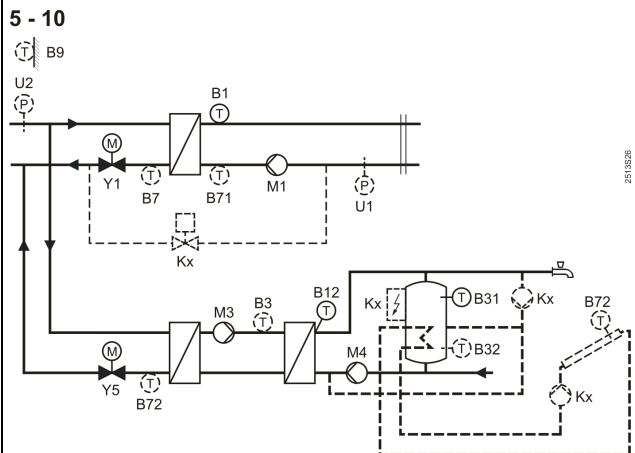
5 - 4



5 - 9

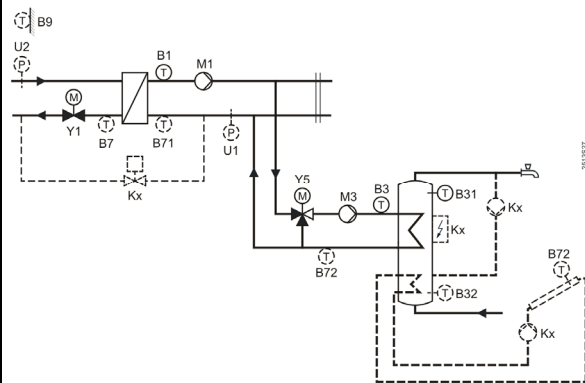


5 - 10

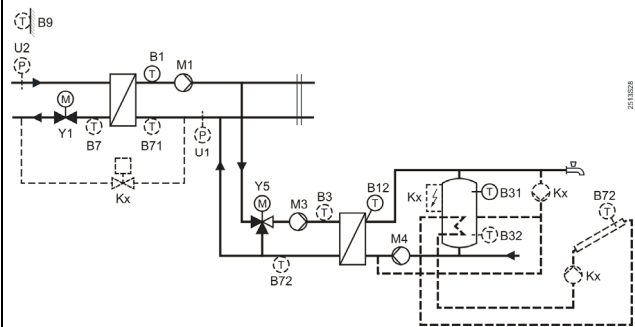


Anlagentypen 6 - x

6 - 2

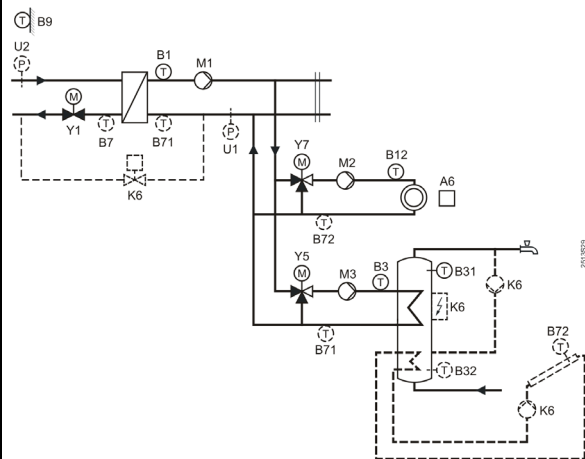


6 - 7



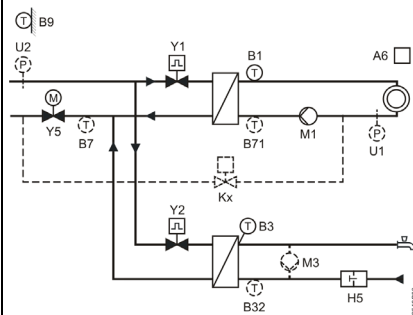
Anlagentyp 7 - 2

7 - 2



Anlagentyp 8 - 4

8 - 4



Funktionsblock "Anlagenkonfiguration"

51	Anlagentyp	1-0 (0-4...8-4)	.....	Anlagentypen, siehe vorhergehende Seiten
52	Funktion des Einganges an Klemme B71/U1	1 (0...4)	.....	0 = Grädigkeitsfühler (DRT) 1 = Rücklauffühler im Heiz- oder Brauchwasserkreis 2 = Signalempfang DC 0...10 V 3 = Wärmebedarf DC 0...10 V 4 = Sekundärdruckfühler
53	Funktion des Einganges an Klemme B7/U2	0 (0...2)	.....	0 = Primärücklauffühler 1 = Primärdruckfühler Anzeige 2 = Primärdruckfühler Überwachung
54	Funktion des Einganges an Klemme B72	0 (0...1)	.....	0 = Rücklauffühler 1 = Kollektorfühler
55	Funktion der Zirkulationspumpe	0 (0...3)	.....	0 = Keine Zirkulationspumpe vorhanden 1 = Einspeisung Brauchwasser-Speicher 2 = Einspeisung Wärmetauscher-Sekundärücklauf (80 % Wärmeverlustaustausch) 3 = Einspeisung Wärmetauscher-Sekundärücklauf (100 % Wärmeverlustaustausch)
56	Funktion des Kontaktes an Klemme H5	0 (0...4)	.....	0 = Keine Funktion 1 = Eingang für Impulse 2 = Eingang für Wärmebedarfssignal 3 = Alarmeingang 4 = Eingang für Durchflussschalter
58	Zuordnung der drehzahl-gesteuerten Pumpe	0 (0...4)	.....	0 = Keine drehzahlgesteuerte Pumpe 1 = Pumpe M1 2 = Pumpe M2 3 = Pumpe M3 4 = Pumpe M4

Funktionsblock "Raumheizung"

61	Heizgrenze (ECO)	-3 K (--- / -10...10)	K	--- = Funktion ist unwirksam
62	Gebäudebauweise	20 h (0...50)	h	10 h = Leichte Bauweise 20 h = Mittlere Bauweise 50 h = Schwere Bauweise
64	Datum erster Tag der Heizperiode	01.01 (01.01...31.12)	.....	Tag.Monat Funktion unwirksam, wenn Datum erster Tag identisch Datum letzter Tag
65	Datum letzter Tag der Heizperiode	01.01 (01.01...31.12)	.....	
70	Einfluss der Raumtemperatur (Verstärkungsfaktor)	10 (0...20)	.....	Funktion nur mit Raumfühler möglich
71	Heizkennlinien-Parallelverschiebung	0.0 K (-15...15)	K	Einstellung in K Raumtemperatur
72	Pumpennachlaufzeit Heizkreis- oder Zubringerpumpe	4 min (0...40)	min	0 = Kein Pumpennachlauf
73	Raumtemperatur-Maximalbegrenzung	--- K (--- / 0.5...4)	K	Grenzwert: Nennsollwert plus Wert der Bedienzeile 73 --- = Funktion ist unwirksam
74	Optimierung mit/ohne Raumfühler	0 (0 / 1)	.....	0 = Ohne Raumfühler 1 = Mit Raumfühler
75	Maximale Aufheizdauer	0:00 h (0:00...42:00)	h	Maximale Vorverlegung des Einschaltens vor dem Nutzungszeit-Beginn 0:00 = Keine Einschaltoptimierung
76	Maximale Frühabschaltung	0:00 h (0:00...6:00)	h	Maximale Vorverlegung des Ausschaltens vor dem Nutzungszeit-Ende 0:00 = Keine Ausschaltoptimierung
77	Vorlauftemperaturanstieg-Maximalbegrenzung	--- K/h (--- / 1...600)	K/h	--- = Funktion ist unwirksam
78	Schnellabsenkung (mit und ohne Raumfühler)	1 (0 / 1)	.....	0 = Ohne Schnellabsenkung 1 = Mit Schnellabsenkung

Funktionsblock "Ventilantrieb Wärmetauscher"

81	Laufzeit Stellantrieb Wärmetauscher	120 s (10...873)	s	Durchgangsventil Y1 im Primärrücklauf
82	P-Band der Regelung Wärmetauscher	35 K (1...100)	K	
83	Nachstellzeit der Regelung Wärmetauscher	120 s (10...873)	s	
84	Sollwertüberhöhung Wärmetauscher	10 K (0...50)	K	
85	Vorlauftemperatur-Maximalbegrenzung	--- °C (--- / variabel*...140)	°C	* Minimalwert = Bedienzeile 86 --- = Keine Begrenzung
86	Vorlauftemperatur-Minimalbegrenzung	--- °C (--- / 8...variabel*)	°C	* Maximalwert = Bedienzeile 85 --- = Keine Begrenzung
87	Externer Wärmebedarfskontakt	60 °C (0...100)	°C	Temperaturanforderung externer Verbraucher an Regelkreis (B1/Y1). Funktion ist aktiv, wenn Bedienzeile 56 = 2
88	Vorrang externer Wärmebedarf (Kontakt und DC 0...10 V)	0 (0 / 1)	.....	0 = Maximalauswahl zwischen externem und internem Wärmebedarf 1 = Externer Wärmebedarf hat Vorrang
89	Wärmebedarfseingang DC 0...10 V	100 °C (5...130)	°C	Funktion ist aktiv, wenn Bedienzeile 52 = 3 Eingestellter Wert °C = Signalwert DC 10 V

Funktionsblock "Ventilantrieb Raumheizung"

91	Laufzeit Stellantrieb Heizkreis	120 s (10...873)	s	- Anlagentypen 1-x: Y1 im Primärrücklauf - Anlagentypen 3-1 und 3-6: Y5 im Heizkreis - Anlagentypen 3-2, 3-7 und 7-2: Y7 im Heizkreis
92	P-Band der Regelung Heizkreis	35 K (1...100)	K	
93	Nachstellzeit der Regelung Heizkreis	120 s (10...873)	s	
94	Sollwertüberhöhung Mischer/Wärmetauscher	10 K (0...50)	K	
95	Vorlauftemperatur-Maximalbegrenzung	--- °C (--- / variabel*...140)	°C	* Minimalwert = Bedienzeile 96 --- = Keine Begrenzung
96	Vorlauftemperatur-Minimalbegrenzung	--- °C (--- / 8...variabel*)	°C	* Maximalwert = Bedienzeile 95 --- = Keine Begrenzung

Funktionsblock "Brauchwasserbereitung"

98	Brauchwasser-Temperatur-fühler	0 (0...2)	.....	0 = Automatisch, ohne solare Brauchwasserbereitung 1 = Solare Brauchwasserbereitung mit einem Fühler 2 = Solare Brauchwasserbereitung mit zwei Fühlern Achtung: Anlagentypen ohne Solarladung haben die Einstellung = 0		
99	Brauchwasserladung	0 (0...3)	.....	0 = Ladung mit Heizung 1 = Ladung im Wechselbetrieb Heizung/Elektro → Umschaltung gemäss eigenem Regler 2 = Ladung im Wechselbetrieb Heizung/Elektro → Umschaltung gemäss allen Reglern im Verbund mit gleicher Segmentnummer 3 = Ladung im Wechselbetrieb Heizung/Elektro → Umschaltung gemäss allen Reglern im Verbund		
101	Brauchwasser Freigabe	0 (0...2)	.....	0 = Immer (24 h/Tag) 1 = Nach Heizprogramm, mit Vorverlegung 2 = Nach Brauchwasserprogramm		
102	Freigabe Zirkulationspumpe	1 (0...2)	.....	0 = Immer (24 h/Tag) 1 = Nach Heizprogramm 2 = Nach Brauchwasserprogramm		
103	Brauchwasser-Schaltdifferenz	5 K (1...20)	K			
104	Legionellenfunktion	6 (--- / 1...7, 1-7)	.....	1 = Montag 2 = Dienstag usw. 1-7 = Ganze Woche --- = Keine Legionellenfunktion		
105	Sollwert Legionellenfunktion	65 °C (60...95)	 °C			
106	Brauchwasservorrang	4 (0...4)	.....		Vorrang Brauchwasser:	Vorlaufsollwert gemäss:
				0 =	absolut	Brauchwasser
				1 =	gleitend	Brauchwasser
				2 =	gleitend	Maximalauswahl
				3 =	keiner (parallel)	Brauchwasser
				4 =	keiner (parallel)	Maximalauswahl
107	Nachlaufzeit Zwischenkreispumpe	4 min (0...40)	min			
108	Zusatz-Nachlaufzeit Ladepumpe	60 s (10...2400)	s			
109	Maximaldauer Brauchwasserladung	150 min (--- / 5...250)	min	--- = Keine Begrenzung der Ladedauer		
110	Entladeschutz während Nachlauf der Brauchwasserpumpe	0 (0 / 1)	.....	0 = Ohne Entladeschutz 1 = Mit Entladeschutz		

Funktionsblock "Ventilantrieb Brauchwasser"

111	Öffnungszeit Stellantrieb im Brauchwasserkreis	35 s (10...873)	s	- Anlagentypen 2-x, 3-x, 6-7 und 7-2: Y5 im Brauchwasserkreis - Anlagentypen 0-x, 1-x und 5-x: Y5 im Primärücklauf Brauchwasser-Wärmetauscher - Anlagentyp 8-4: Y5 im gemeinsamen Primärücklauf		
112	Schliesszeit Stellantrieb im Brauchwasserkreis	35 s (10...873)	s			
113	P-Band Brauchwasserregelung	35 K (1...100)	K			
114	Nachstellzeit Brauchwasserregelung	35 s (10...873)	s			
115	Vorhaltezeit Brauchwasserregelung	16 s (0...255)	s			
116	Sollwertüberhöhung Brauchwasserladung	16 K (0...50)	K			
117	Sollwertmaximum Brauchwassertemperatur	65 °C (20...95)	 °C			

118	Sollwertüberhöhung Mischer/ Wärmetauscher Brauch- wasser	10 K (0...50)	K	
119	Absenkung Brauchwasser- sollwert für Speicherfühler unten	5 K (0...20)	K	Nur mit zwei Fühlern
120	Zirkulationspumpe bei Brauchwasserladung	0 (0 / 1)	.....	0 = AUS während Brauchwasserladung 1 = EIN während Brauchwasserladung
124	Lastgrenze bei Durchfluss- schalter-Betätigung	25 % (0...60)	%	Einstellung in % des aktuellen Maximalhubes

Funktionsblock "Zuordnung Brauchwasser"

125	Zuordnung Brauchwasserla- dung	0 (0...2)		0 = Lokal 1 = Alle Regler im Verbund mit gleicher Segmentnummer 2 = Alle Regler im Verbund
-----	-----------------------------------	--------------	-------	---

Funktionsblock "Legionellen Zusatzfunktionen"

126	Startpunkt der Legionellen- funktion	--:-- (--:-- / 00:00...23:50)	.....	
127	Verweildauer auf dem Legio- nellsollwert	--- min (--- / 10...360)	min	
128	Zirkulationspumpe läuft wäh- rend Legionellenfunktion	1 (0 / 1)	.....	0 = Nein 1 = Ja

Funktionsblock "Multifunktionale Relais"

129	Funktion multifunktionales Relais K6	0 (0...5)	.....	0 = Keine Funktion 1 = Refill-Funktion 2 = Elektroeinsatz 3 = Kollektorpumpe 4 = Zirkulationspumpe 5 = Vorlaufalarm (siehe Bedienzeile 143) Achtung: Keine Verhinderung von Fehlkonfigurationen!
130	Funktion multifunktionales Relais K7	0 (0...5)	.....	0 = Keine Funktion 1 = Refill-Funktion 2 = Elektroeinsatz 3 = Kollektorpumpe 4 = Zirkulationspumpe 5 = Vorlaufalarm (siehe Bedienzeile 143) Achtung: Keine Verhinderung von Fehlkonfigurationen!

Funktionsblock "LPB Parameter"

131	Gerätenummer für Busadresse	0 (0...16)	.....	
132	Segmentnummer für Busadresse	0 (0...14)	.....	
133	Uhrbetrieb	0 (0...3)	.....	0 = Autonome Uhr 1 = Uhr ist Slave ohne Fernverstellung 2 = Uhr ist Slave mit Fernverstellung 3 = Uhr ist der Master
134	Busspeisung, Betriebsart und Zustandsanzeige	A (0 / 1 / A)	.....	0 = AUS (keine Busspeisung) 1 = Busspeisung EIN A = Busspeisungs-Automatik
135	Aussentemperatur-Lieferant	A (A / 00.01...14.16)	.....	A = Automatik, oder Segment- und Gerätenummer
136	Sperrsignalverstärkung	100 % (0...200)	%	Reaktion auf Sperrsignale
137	Reaktion auf unkritische Sperrsignale ab Datenbus	1 (0 / 1)	.....	0 = Funktion AUS 1 = Funktion EIN

Funktionsblock "Gerätefunktionen"

141	Impulssperre Stellantrieb	1 (0 / 1)	.....	0 = Funktion AUS 1 = Funktion EIN
142	Anlagenfrostschutz	1 (0 / 1)	.....	0 = Ohne Anlagenfrostschutz 1 = Mit Anlagenfrostschutz
143	Vorlaufalarm	--:-- h (--:-- / 0:10...10:00)	h	Zeitspanne, während der eine Vorlauftemperatur ausserhalb der Grenzwerte bleiben darf. --:-- = Funktion ist unwirksam
144	Umschaltung Winterzeit-Sommerzeit	25.03 (01.01...31.12)	.....	Einstellung: das frühest mögliche Umschaltdatum
145	Umschaltung Sommerzeit-Winterzeit	25.10 (01.01...31.12)	.....	Einstellung: das frühest mögliche Umschaltdatum
146	Pumpenkick	1 (0 / 1)	.....	0 = Ohne periodischen Pumpenlauf 1 = Mit wöchentlichem Pumpenlauf
147	Minimaldrehzahl der drehzahlgesteuerten Pumpe	50 % (0...variabel*)	%	* Maximalwert = Bedienzeile 148
148	Maximaldrehzahl der drehzahlgesteuerten Pumpe	100 % (Variabel*...100)	%	* Minimalwert = Bedienzeile 147
149	Leistungsfaktor bei reduzierter Pumpendrehzahl	85 % (0...100)	%	Einzustellen ist die abgegebene Leistung bei Minimaldrehzahl, in % der Maximaldrehzahl

Funktionsblock "M-Bus Parameter"

151	M-Bus-Primäradresse	0 (0...250)	.....	
152	M-Bus-Sekundäradresse	Anzeigefunktion		Entspricht der Fabrikationsnummer
153	Baudrate	2400 Baud (300...9600)	.....	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 Baud
154	Weitergabe von M-Bus-Leistungssteuerungssignalen (Load Management)	0 (0...2)	.....	0 = Lokal 1 = An alle Regler im Verbund mit gleicher Segmentnummer 2 = An alle Regler im Verbund
155	M-Bus-Leistungssteuerung im Heizkreis (Load Management)	Anzeigefunktion		Anzeige in %. Bei Anzeige 100 % wird interne Wärmeanforderung unverändert übernommen

Funktionsblock "Test und Anzeige"

161	Fühlertest --- = Unterbruch / kein Fühler ooo = Kurzschluss	0 (0...11)		0 = B9 Witterungsfühler 1 = B1 Vorlauffühler 2 = B3 Vorlauffühler Brauchwasser 3 = A6 Raumgerätefühler 5 = B7/U2 Primärrücklauf / Primärdruck 6 = B71/U1 Sek'rücklauf / Sek'druck 7 = B72 Primär- / Sek'rücklauf / Kollektor 8 = B31 Brauchwasser-Speicherfühler 9 = B32 Brauchwasser-Speicherfühler / Rücklauffühler 10 = B12 Vorlauffühler 11 = U1 DC 0...10 V / 0...130 °C
162	Sollwertanzeige --- = Kein Sollwert vorhanden	0 (0...11)		0 = B9 Gemischte Aussentemperatur 1 = B1 Vorlauffühler 2 = B3 Vorlauffühler Brauchwasser 3 = A6 Raumgerätefühler 5 = B7/U2 Primärrücklauf / Primärdruck 6 = B71/U1 Sek'rücklauf / Sek'druck 7 = B72 Primär- / Sek'rücklauf / Kollektor 8 = B31 Brauchwasser-Speicherfühler 9 = B32 Brauchwasser-Speicherfühler / Rücklauffühler 10 = B12 Vorlauffühler 11 = --- Kein Sollwert vorhanden
163	Relaistest	0 (0...11)		0 = Normalbetrieb (kein Test) 1 = Alle Relais AUS 2 = Relais Y1 EIN 3 = Relais Y2 EIN 4 = Relais K6 EIN 5 = Relais Q1 EIN 6 = Relais Q3 EIN (Fortsetzung nächste Seite)

163	Relaistest (Fortsetzung)	0 (0...11)	7 = Relais Y5 EIN 8 = Relais Y6 EIN 9 = Relais Q2 EIN 10 = Relais Y7/Q4 EIN 11 = Relais Y8/K7 EIN Relaistest beenden: • Andere Bedienzeile anwählen • Eine Betriebsart-Taste drücken • Automatisch nach 8 Minuten Achtung: Relaistest nur mit geschlossenem Haupt- hahn durchführen!
164	Drehzahl der gesteuerten Pumpe	Anzeigefunktion	Angabe in % der Nenndrehzahl (Zuordnung der Pumpe: Bedienzeile 58)
165	Test digitaler Eingang:	Anzeigefunktion	0 = Kontakt offen
	H5-Kontakt		1 = Kontakt geschlossen
	Impulseingang		Angabe in Impulse pro Minute
169	Anzeige aktive Begrenzungen	Anzeigefunktion	Abfrage mit Taste $\leftarrow$ oder $\rightarrow$ Maximalbegrenzung $\uparrow$: 1 = Volumenstrom oder Leistung Vorregler 2 = Vorgeregelter Primärücklauf 3 = Grädigkeit vorgeregelter Vorlauf 4 = Vorgeregelter Sekundärvorlauf 5 = Volumenstrom oder Leistung Heizkreis 6 = Primärücklauf Heizkreis 7 = Sekundärücklauf Heizkreis 8 = Grädigkeit Heizkreis 9 = Sekundärvorlauf Heizkreis 10 = Raumtemperatur 11 = Vorlauftemperaturanstieg Heizkreis 18 = Primärücklauf Brauchwasser 19 = Sekundärücklauf Brauchwasser 20 = Speicher-Ladetemperatur 21 = Speicher-Maximaltemperatur 22 = Verdampfungstemperatur Wärmeträger 23 = Kollektorüberhitzungsschutz-Temperatur Minimalbegrenzung $\downarrow$: 24 = Vorgeregelter Primärücklauf* 25 = Vorgeregelter Sekundärvorlauf 26 = Primärücklauf Heizkreis* 27 = Sekundärvorlauf Heizkreis 28 = Raum-Reduziert Sollwert * Schleimengenunterdrückung
170	Softwareversion	Anzeigefunktion	

Funktionsblock "Solar Brauchwasser"

201	Temperaturdifferenz Solar EIN	8 K (0...40)	K	Temperaturdifferenz zwischen Kollektor und Speicher
202	Temperaturdifferenz Solar AUS	4 K (0...40)	K	Temperaturdifferenz zwischen Kollektor und Speicher
203	Kollektorfrostschutz-Temperatur	--- °C (--- / -20...5)	°C	--- = Kein Kollektorfrostschutz
204	Kollektorüberhitzungsschutz-Temperatur	105 °C (--- / 30...240)	°C	--- = Kein Kollektor-Überhitzungsschutz
205	Verdampfungstemperatur Wärmeträger	140 °C (--- / 60...240)	°C	--- = Kein Kollektorpumpenschutz
206	Ladetemperatur-Maximalbegrenzung	80 °C (8...100)	°C	
207	Speichertemperatur-Maximalbegrenzung	90 °C (8...100)	°C	Achtung: Keine Sicherheitsfunktion!
208	Kollektorstartfunktion Gradient	--- min/K (--- / 1...20)	min/K	--- = Funktion ist unwirksam

Funktionsblock "Refill-Funktionen"

211	Relativer Sekundär-Minimaldruck	--- bar (--- / 0.5...10)	bar	--- = Refill Funktion ist unwirksam
212	Nachfüll-Sperrzeit nach dem Ausschalten	10 min (--- / 10...2400)	min	--- = Funktion ist unwirksam
213	Minimale Sekundär-Unterdruckdauer	10 s (--- / 10...2400)	s	
214	Sekundär-Schaltdifferenz	0.3 bar (0.1...1.0)	bar	
216	Maximale Nachfülldauer pro Ladung	--- s (--- / 10...2400)	s	--- = Funktion ist unwirksam
217	Maximale Nachfülldauer pro Woche	--- min (--- / 1...1440)	min	
218	Sekundärdruckfühler U1: Druck bei 10 V	10 bar (0...100)	bar	Skalierung für DC 10 V
219	Sekundärdruckfühler U1: Druck bei 0 V	0 bar (-10...0)	bar	Skalierung für DC 0 V
220	Primärdruckfühler U2: Druck bei 10 V	10 bar (0...100)	bar	Skalierung für DC 10 V
221	Primärdruckfühler U2: Druck bei 0 V	0 bar (-10...0)	bar	Skalierung für DC 0 V
222	Reset der Zähler "Nachfülldauer pro Ladung" "Nachfülldauer pro Woche"	0 (0 / 1)	.....	Tasten $\triangleleft$ und $\trianglerightarrow$ gedrückt halten, bis die Anzeige wechselt: 0 = Normalzustand (0 blinkt bei Tastendruck) 1 = Reset ist erfolgt

Einstellebene "Sperrfunktionen"

Die Einstellebene "Sperrfunktionen" wird wie folgt aktiviert:

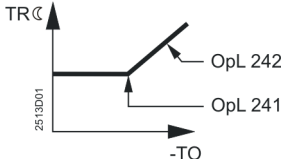
1. Tasten ∇ und $\triangle$ 6 Sekunden lang miteinander drücken
2. Im Anzeigefeld erscheint **Cod 00000**
3. Code eingeben (Auskunft Siemens Servicestelle)

Hinweis: Die Einstellebenen "Endbenutzer" und "Heizungsfachmann" bleiben aktiviert.

Funktionsblock "DRT und Rücklaufmaximalbegrenzung"

226	Maximalbegrenzung der Primärücklauftemperatur	0 (0 / 1)	.....	OpL = Bedienzeile TO = Aussentemperatur TRt = Primärücklauftemperatur
227	Oberer Konstantwert, Maximalbegrenzung der Primärücklauftemperatur	70°C (variabel...140)	°C	
228	Steilheit, Maximalbegrenzung der Primärücklauftemperatur	7 (0...40)	.....	
229	Beginn Führung (Knickpunkt), Maximalbegrenzung der Primärücklauftemperatur	10 °C (-50...50)	°C	
230	Unterer Konstantwert, Maximalbegrenzung der Primärücklauftemperatur	50 °C (0...variabel)	°C	
231	Rücklauftemperatur-Maximal-sollwert bei Brauchwasser-ladung	--- °C (--- / 0...140)	°C	--- = Keine Begrenzung
232	Maximalbegrenzung der Sekundärücklauftemperatur, Differenz zum Primärgrenzwert	--- K (--- / 0...50)	K	Sekundärgrenzwert liegt immer um diesen Einstellwert unter dem Primärgrenzwert. Gilt im Heizkreis und im Brauchwasserkreis --- = Keine Begrenzung
233	Nachstellzeit der Primärück-lauftemperatur-Begrenzungen	30 min (0...60)	min	Grädigkeitsbegrenzung und Maximalbegrenzung
234	Grenzwert der Grädigkeits-Maximalbegrenzung (DRT)	--.- K (0.5...50.0)	K	Maximalbegrenzung der Differenz zwischen der Primär- und Sekundärücklauftemperatur --.- = Keine Grädigkeitsbegrenzung
235	Rücklauftemperatur-Maximal-sollwert bei Brauchwasser-bereitung auf Legionellen-sollwert	--- °C (--- / 0...140)	°C	

Funktionsblock "Diverses"

236	Begrenzungsfunktion am H5-Kontakt	1 (1 / 2)	.....	1 = Begrenzung mit einstellbarem Grenzwert (Bedienzeile 237) 2 = Begrenzung mit festem Grenzwert (75 Imp/min) Funktion ist aktiv, wenn Bedienzeile 56 = 1
237	Grenzwert der Volumenstrom- oder Leistungsbegrenzung	75 Imp/min (5...1500)	 Imp/min	Wirkt nur, wenn Bedienzeile 236 = 1
238	Nachstellzeit der Begrenzungsfunktion am H5-Kontakt	60 min (0...240)	min	
240	Sperrzeit nach Minimalbegrenzung zur Schleichen- genunterdrückung	6 min --- / 1...20)	min	--- = Funktion ist unwirksam
241	Beginn Führung (Knickpunkt), Anhebung des Raumtemperatur-Reduziert Sollwertes	5 °C (-50...50)	°C	Einfluss der Aussentemperatur auf den Raumtemperatur-Reduziert Sollwert
242	Steilheit, Anhebung Raumtemperatur-Reduziert Sollwert	0 (0...10)	.....	Steilheit 0 = Funktion unwirksam  OpL = Bedienzeile TO = Aussentemperatur TRC = Raumtemperatur-Reduziert Sollwert
243	Zwangsladung bei Beginn Freigabephase 1	1 (0 / 1)	.....	0 = Funktion unwirksam 1 = Funktion aktiv
244	Auskühlschutz Primärvorlauf	--- min (--- / 3...255)	min	--- = Funktion unwirksam

Funktionsblock "Bedienungs-Sperrfunktionen"

250	Softwareseitige Blockierung	0 (0...4)	.....	0 = Keine Blockierung 1 = Brauchwasser-Einstellungen blockiert 2 = Ebene "Heizungsfachmann" blockiert 3 = Brauchwasser-Einstellungen und Ebene "Heizungsfachmann" blockiert 4 = Alle Einstellungen und Ebenen blockiert
251	Hardwareseitige Blockierung der Einstellebene "Sperrfunktionen"	0 (0 / 1)	.....	0 = Keine Blockierung 1 = Code kann nur eingegeben werden, wenn im Klemmensockel die Klemmen B31-M kurzgeschlossen sind

Technische Daten

Speisung	Betriebsspannung	AC 230 V (+10 / –15 %)
	Bemessungsspannung	AC 230 V
	Frequenz	50 Hz
	Leistungsaufnahme (ohne externe Last)	max. 5,5 VA
	Absicherung Netzzuleitung	10 A

Eingänge

Fühlereingänge (B...)	Messelemente	siehe Abschnitt "Gerätekombinationen"
-----------------------	--------------	---------------------------------------

Digital Eingang (H5)	Spannung bei offenem Kontakt	DC 12 V
	Strom bei geschlossenem Kontakt	DC 3 mA
	Kontaktwiderstand	R ≤80 Ω

Analoge Eingänge (U...)	Arbeitsbereich	DC 0...10 V
	Eingangswiderstand	R >100 kΩ

Ausgänge

Relaisausgänge	Spannung	AC 24...230 V
	Strom Y1, Y2, Q1, Q2, Q3, K6, Y7/Q4, Y8/K7	AC 0,02...1(1) A
	Strom Y5, Y6	AC 0,02...2(2) A
	Einschaltstrom	max. 10 A, max. 1 s
	Schaltleistung als Mischerrelais	max. 15 VA

PWM-Ausgang	Leerlaufspannung	12 V
	Innenwiderstand	1220 Ω
	Frequenz	2400 Hz

Schnittstellen

LPB	Verbindung	2-Draht, nicht vertauschbar
	Busbelastungskennzahl E	3

M-Bus	Verbindung	2-Draht, vertauschbar
-------	------------	-----------------------

PPS	Verbindung (Raumgerät oder -fühler)	2-Draht, vertauschbar
-----	-------------------------------------	-----------------------

Zulässige Leitungslängen	Für alle Fühler	
	Cu-Kabel 0,6 mm Ø	20 m
	Cu-Kabel 1,0 mm ²	80 m
	Cu-Kabel 1,5 mm ²	120 m
	Für Raumgeräte (PPS)	
	Cu-Kabel 0,25 mm ²	25 m
	Cu-Kabel ab 0,5 mm ²	50 m

Elektrische Anschlüsse	Schraubklemmen	für Drahtquerschnitte bis 2,5 mm ²
-------------------------------	----------------	---

Gangreserve	Uhrzeit	12 h
--------------------	---------	------

Zulässige Umgebungsbedingungen	Betrieb	Transport	Lagerung
	EN 60721-3-3	EN 60721-3-2	EN 60721-3-1
Klimatische Bedingungen	Klasse 3K5	Klasse 2K3	Klasse 1K3
Temperatur	0...50 °C	–25...70 °C	–20...65 °C
Feuchte	<95 % r.F. (ohne Betauung)	<95 % r.F.	<95 % r.F. (ohne Betauung)
Mechanische Bedingungen	Klasse 3M2	Klasse 2M2	Klasse 1M2
Einsatzhöhe	Max. 3000 m Höhe über Meer		