

Paigaldus ja seadistusjuhised

KÜTTE JA SOOJAVEE REGULAATOR.

RVD230(RVD235)

NB! Kehtib üheselt tarvara versioonidele 4.0 ja 4.5 (alates 2004. aastast)

Üldised temperatuuri ning ajakava seaded kasutajale on detailsetl kirjeldatud kasutajuhendis

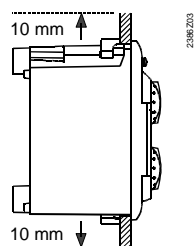


PAIGALDUS ILMA SOKLITA

- Kilbi avasse
- Tingimused: 0...50°C
- Vältida veepritsmete ohtu

PAIGALDUS

- REGULAATORI ÜMBER OLGU MIN 10 mm VABA RUUM:



- Vältida kõrvaliste esemete sinna sattumise võimalust.
- Ava paigalduseks:
92 x 138 mm (vt ka osa "Dimensions")
Paksus paigaldusava servadel 2...10 mm

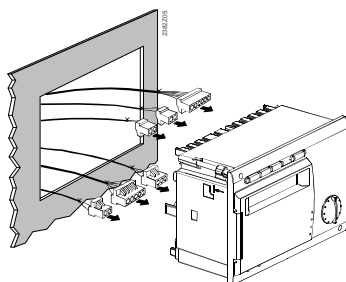
ELEKTRTÖÖD

- Vastavalt kohalikele ja kehtivatele määrustele ning heale tavale.
- Nõrkvoolu (andurid ja BUS) kaablid ei tohi paikneda paralleelsena ning vahetus läheduses jõukaablitega. (safety class II to EN 60730!)

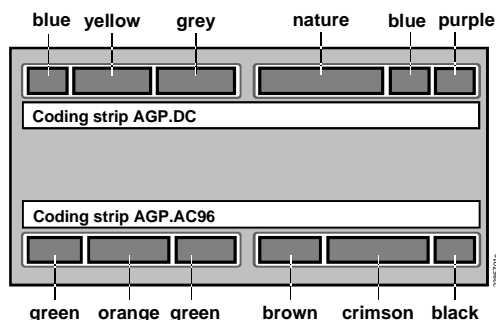
Hoiatus: Regulaatori pingestada alles pärast installatsiooni lõpetamist.

TÖÖDE JÄRJEKORD

1. Toide välja! Turn off power supply
2. Ühenda klemmlauad Fit coding strips
3. Tõmba juhtmed avast läbi.
Pull prefabricated cables through cutout
4. Ühenda klemmlauad regulaatoriga vastavalt tähistele

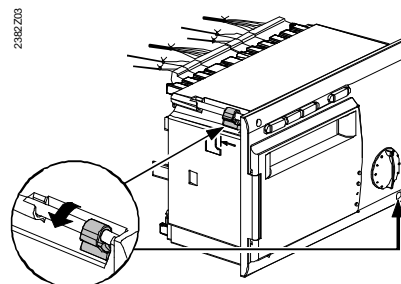


SININE KOLLANE HALL .valkjās SININE PURPUR

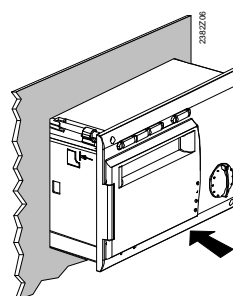


ROHELINE ORAN ROHELINE PRUUN PUNANE MUST

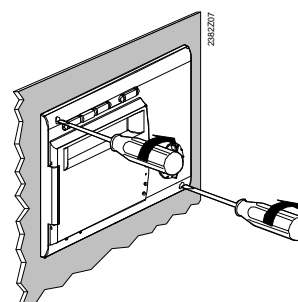
5. Veendu et klemmid on vajutatud põhjani
6. Veendu et fikseerimiskõrvad on piisaval kaugusel et haakida ava serva



7. Paigalda regulaator avasse. Kontrolli, kas jäi piisavalt vaba ruumi regulaatori ümber ning kaablid pole mehhaanilisel rippes ega pinges



8. Fikseeri kinnituskõrvad



Ühendusklemmid / Connection terminals

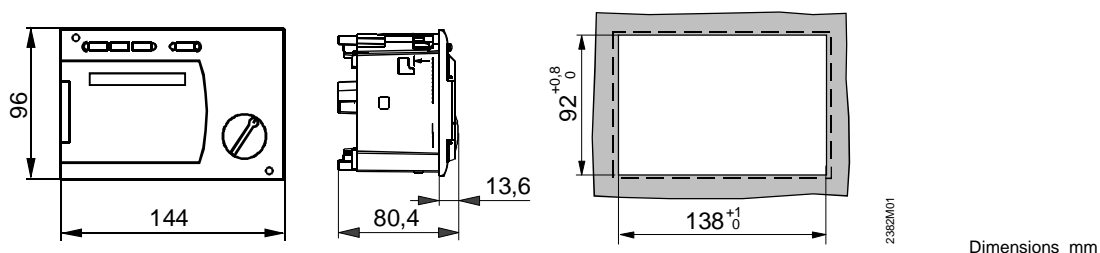
Madalpinge pool / Low voltage connections (KÕIK ANDURID NI1000 KUI POLE TÄPSUSTATUD)

No.	REGULAATORIL	KLEMM-LAUAL	Värv	ÜHENDATAV SEADE, ANDUR Unit connected or function
1	DB		purple	LPB – ARVUTISUDE
2	MB	M		Ground LPB – “null”
3	A6		blue	Ruumi andur/seadur (PPS)- ruumi juhtseade
4	MD	M		Ground PPS (digital) – “null”
5	B9	1	nature/ milky (white)	Välisõhu andur-VÄLISTEMPERATUUR
6	B1	2		Pealevoolu temperatuur andur- PEALEVOOL
7	M	M		Andurl MASS, (analog)
8	B3	4		SOOJA VEE Sooja vee pealevoolu temperatuur andur
9	B7	5		Primaarpoole tagasivoolu temperatuur andur TAGASIVOOL
10	B7/U1	6		Analog input DC 0...10 VÕI TAGASIVOOL
11	P1	1		grey	(PWM output) SAGEDUSMUUNDURIGA PUMP
12	M	M	Ground (analog)- ANALOOGSEADME MASS	
13	B72	3	PRIMAARPOOLE TAGASTUV ANDUR	
14		4	VarupaakTemperatuuri andur- PAAGI ANDUR	
15	B32	1	yellow	PAAGI TAGASIVOOLU ANDUR
16	M	M		Andurl MASS, (analog)
17	B12	3		PEALEVOOL KÜTE VÕI SOE TARBEVESI B12
18	H5	4		Vee kulu andur ON-OFF (binary input)
19	CM+		blue	M-Bus connector plus CM+ (bipolar)
20	CM-	M		M-Bus connector minus CM- (bipolar)

TUGEVVOOLU POOL, 230V AC Mains voltage connections

1	N	N	black	AGP3S.02D/109	Neutral AC 230 V- MASS
2	L	L			Live AC 230 V- FAAS
3	F1	F	crimson	AGP3S.05D/109	Input F1 Y1 ja Y2 – VÄLJUNDITE Y1,Y2 SISEND
4	Y1	2			Primaarpoole ventiil Y1 OPEN- PRIMAARVENTIIL AVANE!
5		F			Not used – POLE KASUTUSEL
6	Y2	4			Primaarpoole ventiil Y2 CLOSE – PRIMAARVENTIIL SULGU!
7		5		Not used- POLE KASUTUSEL	
8	F3	F	brown	AGP3S.03B/109	Input Q1 ja Q3 – SIS. Q1 JA Q3 JAOKS
9	Q1	2			Küttekontuur / süsteemipump Q1 ON – KÜTTE VÕI SÜSTEEMI PUMP SEES
10	Q3	3			Sooja vee vahekontuuri tsirkulatsiooni pump ON – SOOJA VEE TSIRKULATSIOONI VÕI VAHEPUMP SEES
11	F4	F	green	AGP3S.03K/109	Input Y5 ja Y6- SISLÕPETAB Y5 JA Y6 JAOKS
12	Y5	2			Klapp Y5 ON-OFF/Segamis ventiil OPEN VENTIIL AVANE!
13	Y6	3			Klapp ON-OFF/Segamis ventiil CLOSE – VENTIIL SULGU!
14	F7	F	orange	AGP3S.04F/109	Input F7 Q2 - SIS. Q2-le
15	Q2	2			Küttekontuur või Varupaaklaadimispump ON – KÜTTE VÕI PAAGI LAADIMISPUMP
16		3			Not used- POLE KASUTUSEL
17		4			Not used- POLE KASUTUSEL
18	F6	F	green	AGP3S.03K/109	Input F6 Y7/Q4 ja Y8/ K6 JAOKS
19	Y7/Q4	2			Klapp Y7 ON-OFF/ REZIIMI VALIKU3-TEE VENTIILI AVAMINE VÕI SAAOJAVEE PUMBA Q4 ON
20	Y8/K6	3			Klapp Y8 OFF või Tsirkulatsioonipump K6

Dimensions



PAIGALDUS SOKLIGA

Installation with base

Nõuded paigalduskohale

- Kuiv ruum (tinglikult kuiv ruum)
- Võimaluised:
 - Seinale,
 - Elektrikilpi, kas ukseavasse, tagaseina (DIN liistule)
- Lubatud keskkond 0...50 °C

Elektritööd

- Vastavalt kohalikele ja kehtivatele määrustele ning heale tavale.
- Kaitse regulaatori toitele
- Nõrkvoolu (andurid ja BUS) kaablid ei tohi paikneda paralleelsena ning vahetus läheduses jõukaablitega. (safety class II to EN 60730!)

Hoiatus: Regulaatori pingestada alles pärast installatsiooni lõpetamist.

Lubatud kaabelduse pikkused / cable lengths

- kõigile anduritele ja kontaktidele

Vask 0.6 mm dia.	max. 20 m
Vask 1.0 mm ²	max. 80 m
Vask 1.5 mm ²	max. 120 m
- ruumi andur - seadur

Vask 0,6 mm dia.	max. 37 m
Vask ≥0,8 mm dia.	max. 75 m
- jAndmesideks

LPB	Vastavalt BUS spetsidele Basic Documentation P2370E
M-bus	Engineering Manual J5361E

Paigaldus ja pingestamine

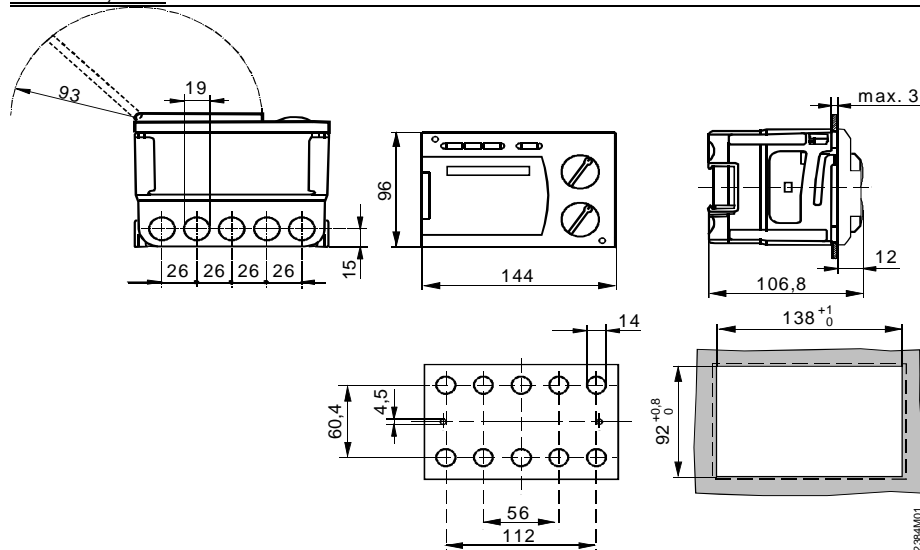
Seinale paigutusel

1. Eralda sokkel regulaatorist
2. Märki avad . "TOP" üleval!
3. Puuri avad seinale, vajadusel tüüblid.
4. Vabasta vajalikud kaabliäbiviigud.
5. Kinnita sokkel.
6. Paigalda juhtmed

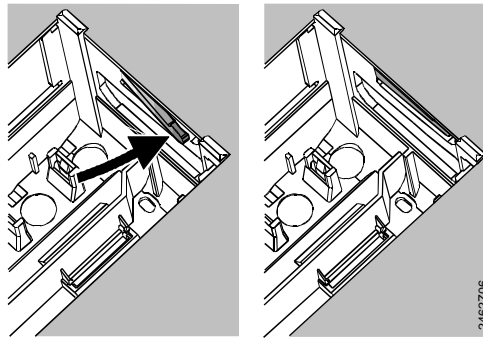
DIN rail -ile paigaldus

1. Paigalda rail.
2. Eralda sokkel regulaatorist
3. Vabasta vajalikud kaabliäbiviigud.
4. Kinnita sokkel. "TOP" üles!

Mõõdud, mm



Dimensions mm



Väär - Wrong

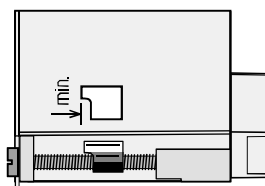
Õige - Correct

Fiseerivad keeled paigalda mõlemal pool ja veendu et nad on haakunud.!

5. Paigalda juhtmed, NB! Vaja on ka lisapikkuks ukse avamiseks.

Regulaatori kinnitamine sokli külge

1. Kindlusta kinnituskõrvade õige asend ja asukoht kinnituskrude abil (vt. seadme külgeinal olevat pilti)



2. Lükka põhi kinni kuni piiranguni. Märk "TOP" peab olema üleval!
3. Keera kinnituskruid kinni, pingutades neid vaheldumisi.

Lubatud kaablite pikkused ja viited

- For all sensors and contacts:

Copper cable 0.6 mm dia.	max. 20 m
Copper cable 1.0 mm ²	max. 80 m
Copper cable 1.5 mm ²	max. 120 m
- For room units:

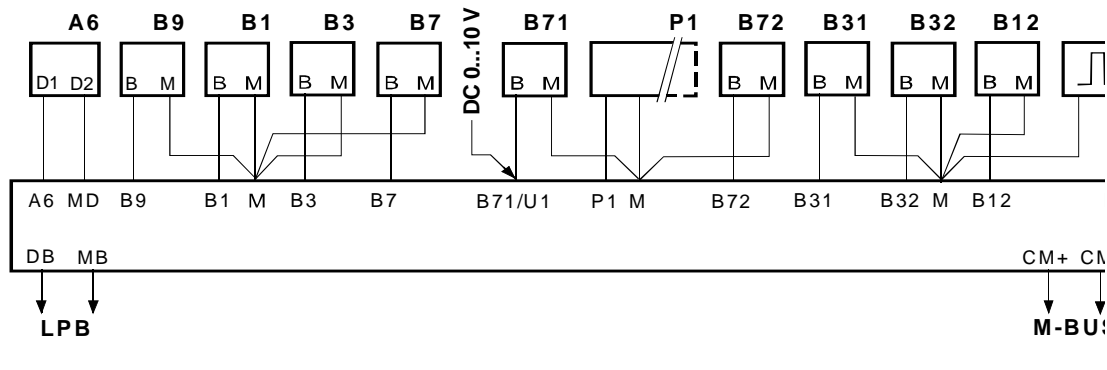
Copper cable 0.6 mm dia.	max. 37 m
Copper cable ≥0.8 mm dia.	max. 75 m
- For data buses:

LPB	according to Siemens specifications: Basic Documentation P2370E
M-bus	Engineering Manual J5361E

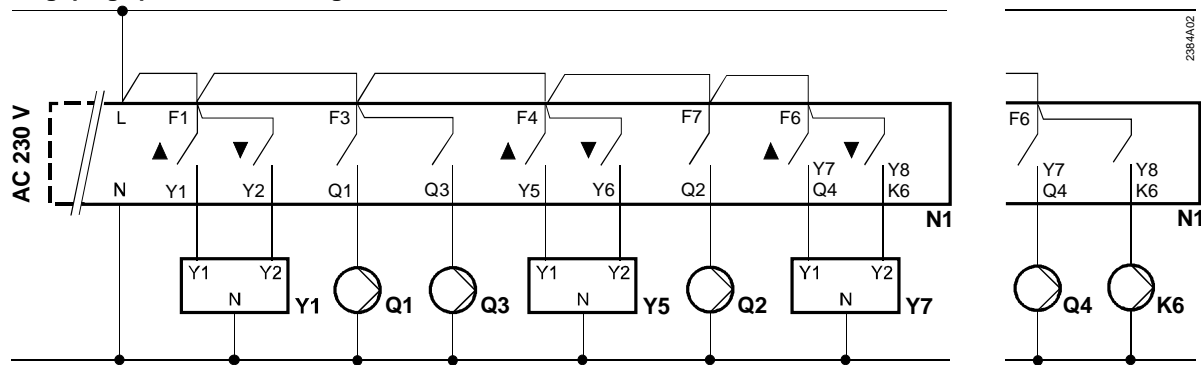
Ühendusskeemid - Connection diagrams

Madalpinge - Low voltage side

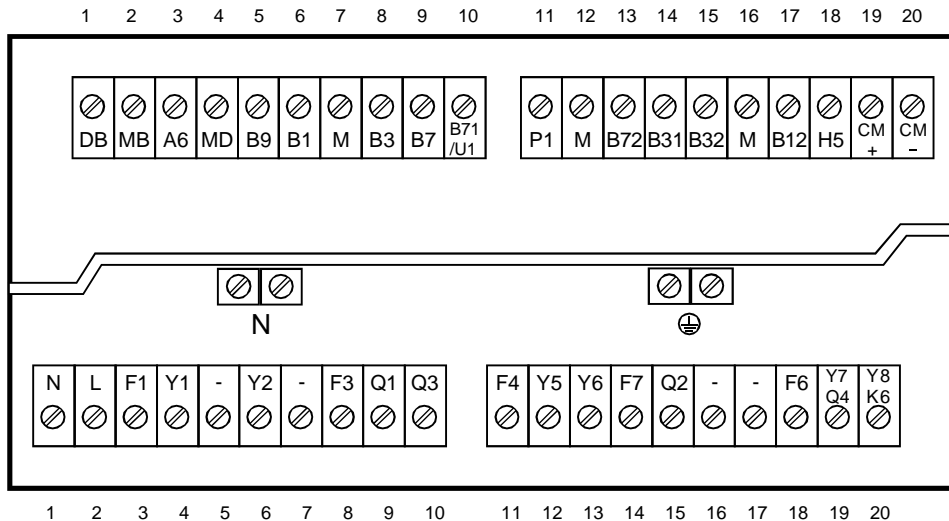
Tegelikult paigaldatavad andurid ja nende tähised leiata järgnevast, lk 7 – seadmete tüübid.
K.o joonisel on ära toodud kõik anduriühendused.



Võrgupinge pool - Mains voltage side

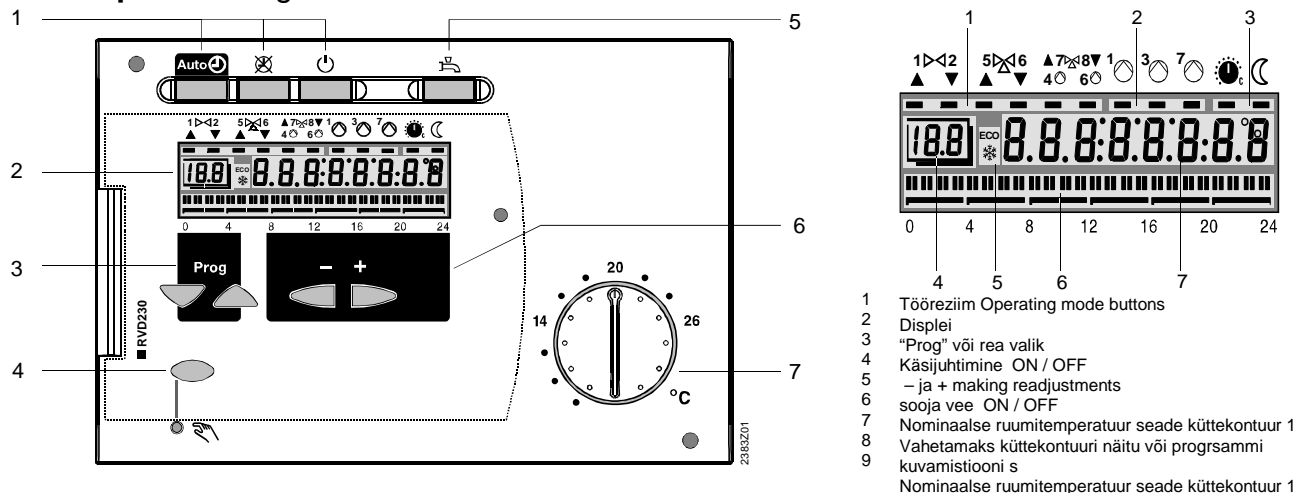


- | | | | |
|-----|--|----|--|
| A6 | Ruumi andur/seadur (QAW50, QAW70 või QAA10) | K6 | Tsirkulatsioonipump* |
| B1 | Pealevoolu andur , küttekontuur 1 või ühine pealevoolu* | N1 | Regulaator RVD245 |
| B12 | Pealevoolu andur , küttekontuur 2 | P1 | Sagedusmuunduriga pump (PWM output) |
| B3 | Pealevoolu andur , sooja vee või küttekontuur 2* | Q1 | Küttekontuur / süsteempump |
| B31 | Varupaakandur | Q2 | Küttekontuur või Varupaak laadimispump * |
| B32 | Varupaakvõi tagasivoolu andur* | Q3 | Sooja vee vahekontuuri tsirkulatsiooni pump |
| B7 | Primaarpoole tagasivoolu andur** | Q4 | Sooja vee vahekontuuri tsirkulatsiooni või Varupaak laadimispump * |
| B71 | Primaarpoole või sekundaarpoole tagasivoolu andur* | U1 | DC 0...10 V input |
| B72 | Primaarpoole või sekundaarpoole tagasivoolu andur** | Y1 | Täiturmootor ON-OFF ventiil Primaarpoole tagasivoolu |
| B9 | Välisõhu andur | Y5 | Täiturmootor 2* |
| H5 | Energiaarvesti, vee kulu andur ON-OFF, alarm contact, etc. | Y7 | Täiturmootor 3* |



* Sõltub valitud seadme skeemist ja valitud ühendusskeemist

Juhtnupud Setting elements



Käikuandmine

Eelnev kontroll

1. ÄRA lülita veel toidet sisse
2. Kontrolli kaabelduse vastavust seadme ühenduskeemidele
3. Kontrolli igat mootorventiili, jälgi et
 - see oleks õigesti paigaldatud (vastavalt ventiili korpusel märgitud voolusuunale)
 - käsijuhtimine on välja lülitatud
4. **Tähelepanu pörande- ja laeküttele**
Piiirtermostaat (juhul kui see on kasutusel) peab olema asetatud õigele väärtusele. Funktsionaalse testimise ajal pealevoolu temperatuur ei tohi ületada maksimaalset lubatud väärtust (tavaliselt 55 °C). Kui see juhtub, tegutse järgnevalt:
 - Sulge ventiil käsitsi või
 - Lülita pump välja või
 - Sulge pumba sulgventiil
5. Lülita toitepinge peale. Displei peab midagi näitama (näiteks kellaega). Kui nii ei ole, siis see võib olla tingitud ühest alljärgnevatest põhjustest :
 - Puudub võrgupinge
 - Peakaitse on defektne
 - Võrgu- või pealüliti ei ole pandud asendisse ON
6. Kui vilgub ükski juhtimisnuppudest, siis ruumiüksus ignoreerib regulaatorit. Vali ruumiüksusel töörežiim ☺
7. Addresseringe:
 - Ruumi andur/seadur küttekontuur 1 = address 1 (default)
 - Ruumi andur/seadur küttekontuur 2= address 2

Üldine informatsioon seadme tööst

- Töölepanekuks vajalikud asetuselemendid:
 - Ruumitemperatuuri normaalasetusarv: asetatakse pöördnupuga eraldi 1. ja 2. kontuurile
 - Teised muutujad: displeil, kus iga asetuse jaoks on oma rida, küttekontuuridel eraldi.
- Nupud väärtuste valikuks ja muutmiseks:
 - ☺ Alt järgmise juhtimisrea valik
 - ☹ Ülalt järgmise juhtimisrea valik
 - ☺ Näidatava suuruse vähendamine

➔ Näidatava suuruse suurendamine

- Asetusarvude jõustumine:
Asetusarv jõustub järgmise juhtimisrea valikuga (või mingile töörežiimi nupule vajutamiselega)
- Asetuste --,- või. --:-- sisestamine (funktsiooni deaktiveerimine):
Vajuta ☺ või ☹ kuni vastava näidu ilmumiseni
- Plokkides hüppamise funktsioon:
Ühe juhtimisrea kiireks valikuks saab kasutada kahte erinevat nuppude kombinatsiooni:
Hoida all ☺ ja vajuta ☹, nii saad valida ülevalt järgmise reaploki
Hoida all ☹ ja vajuta ☺, nii saad valida alt järgmise reaploki
Sisestades --,- / --:-- / --- (deaktiveerib funktsiooni):

Seadistamine

- ☞ Sisesta soovitud väärtused tabelis

 1. seadista kasutajatasemel (reast s 1...50).
 2. Konfigureeri seaded, ridades 61-170.
 3. Tee vajalikud muutused parameetrites.
 4. NB! Need parameetrid, mis pn regulaatori konfigureerimisel jäetud mõjuta, pole töös, pole defineeritud, ei tule displeile esitatuks ja jäävad programmis suletuks kuni te pole muutnud aplikatsiooni numbrit reast 51 või vajalikke muudatusi kasutatava sedmetüübi kohaselt.
 5. Tee vajalikud muudatused

"Locking funktsioons" reast 171-196, kood ☺ ☹ ☺ ☹ ☺

Kasutuselevõtmine ja toimingute kontroll

Spetsiaalsed juhtimisread toimingute kontrolliks:
161 = anduri kontroll

162 = seadearvude kontroll
163 = releede kontroll
165 = digitaalse sisendi kontroll

Kui näidikule ilmub **Er** (ERROR): vaata juhtimisrida 50 vea täpseks määramiseks, kirjeldusi tabeli rea 50 alt





- Kui 8 minutit pole seadistusfunktsioone kasutatud läheb regulaator kasutajatasemesse.

Settings

RIDA	Funktsioon v. displei	Tehasest	Võimalk piirkond	Teie valik	Märkused (-x and x- mean "randomly")
------	-----------------------	----------	------------------	------------	--------------------------------------



Settings on the "End-user" level

Press  or  to activate the "End-user" level.

1	Tegelik ruumi temperatuur seade arv	Displei funktsioon			Kaasa arvatud ruumi unit
2	Alandatud ruumi temperatuur iseade arv	14 °C	Muudetav*		* Alates Külumiskaitse seade arv n ominaalne seade arvuni
3	Külumiskaitse /äraoleku aeg seade arv	8 °C	8... Alandatud seade arv		
4	Puudub uuematel tarkvara versioonidel				kasutusel vanematel regulaatoritel = sooja tarbevee seadetemperatuur
5	Küttegaafik kalle	15	2.5...40		Vaata nomogrammi järgnevast. Küttegaafiku kalle rakendatavane toat- ja veetemperatuuri suhtele (võimendustegur) on ligikaudu joone nr. Jagatu na 10-ga (20/10=2)
6	Nädalapäev, sisestamine kütte program	Tegelik Nädalapäev	1...7, 1-7		1 = Esmaspäev, 2 = Teispäev, etc. 1-7 = kogu nädal
7	Start kütte periood 1	6:00	00:00...24:00		Muudab program küttekontuur --:-- = perioodi inaktiivseks
8	Lõpetab kütte periood 1	22:00	00:00...24:00		Muudab program küttekontuuri --:-- = perioodi inaktiivseks
9	Start kütte periood 2	--:--	00:00...24:00		Muudab program küttekontuur --:-- = perioodi inaktiivseks
10	Lõpetab kütte periood 2	--:--	00:00...24:00		Muudab program küttekontuur --:-- = perioodi inaktiivseks
11	Start kütte periood 3		00:00...24:00		Muudab program küttekontuur --:-- = perioodi inaktiivseks
12	Lõpetab kütte periood 3	--:--	00:00...24:00	.... : ....	Muudab program küttekontuur --:-- = perioodi inaktiivseks
13	Kellaeg	Tegelik	00:00...23:59		
14	Nädalapäev	1	1...7		1 = Esmaspäev, 2 = Teispäev, etc.
15	Kuupäev	01.01	01.01...31.12.		kuupäev, kuu - Day.Month
16	Aasta	2004	1995...2094		
Read 17-23 on inaktiivsed kui reast 101 on valitud väärtus "0" – s.o soojaveevarustus kogu 24h sees					
17	Nädalapäev, sisestamine sooja vee program	Tegelik Nädalapäev	1...7, 1-7		1 = Esmaspäev, 2 = Teispäev, etc. 1-7 = kogu nädal
18	Start periood 1	6:00	00:00...24:00	.... : ....	Muudab program sooja vee --:-- = perioodinaktiivseks
19	Lõpetab vabastamise periood 1	22:00	00:00...24:00	.... : ....	Muudab program soojaveevarustuse --:-- = perioodi inaktiivseks
20	Start vabastamise periood 2	--:--	00:00...24:00	.... : ....	Muudab program soojaveevarustuse --:-- = perioodi inaktiivseks
21	Lõpetab vabastamise periood 2	--:--	00:00...24:00	.... : ....	Muudab program soojaveevarustuse --:-- = perioodi inaktiivseks
22	Start vabastamise periood 3	--:--	00:00...24:00	.... : ....	Muudab program soojaveevarustuse --:-- = perioodi inaktiivseks
23	Lõpetab vabastamise periood 3	--:--	00:00...24:00	.... : ....	Muudab program soojaveevarustuse --:-- = perioodi inaktiivseks
24	Ruumi temperatuur (terminal A6)	Displei funktsioon			
25	Välisõhu temperatuur	Displei funktsioon			Vajuta  ja  3 s: tegelik Välisõhu temperatuur will be adopted as attenuated Välisõhu Temperatuuri
26	Sooja vee Temperatuuri	Displei funktsioon			Hoja  või  depressed:
27	Pealevoolu Temperatuuri, küte	Displei funktsioon			Tegelik seade arv will be displayed
31	Puhkepäevade periood	1	1...8	.....
32	Kuupäev esimene Päev PuhkePäevperioodil	--:--	01.01...31.12.	.....	Päev, kuu
33	Kuupäev viimane Päev PuhkePäevperioodil	--:--	01.01...31.12.	.....	Päev, kuu
41	Seade arv sooja vee temperatuur NORMAAL	55 °C	variabel	..... °C	
42	Seade arv sooja vee temperatuur ALANDATUD	40 °C	8...seade arv NORMAAL	..... °C	

50	Display of faults	<p>Displei funktsioon</p> <p>10 = viga Välisõhu andur B9 30 = viga Pealevoolu andur , küttekontuur B1 32 = viga Pealevoolu andur B12 40 = viga Primaarpoole tagasivoolu andur B7 42 = viga tagasivoolu andur B71 43 = viga tagasivoolu andur B72 50 = viga Varupaak andur B31 52 = viga Varupaak andur B32 54 = viga sooja vee Pealevoolu andur B3 61 = viga ruumi seade, küttekontuur 62 = seade vale PPS identification connected 81 = lühis data bus (LPB) 82 = 2 sama adressiga seadet võrgus (LPB) 86 = lühis PPS 100 = 2 kella on masters 120 = pealevoolu alarm, ühine pealevoolu temperatuur 121 = pealevoolu alarm, küttekontuur 123 = pealevoolu alarm, sooja vee pealevoolu 140 = tundmatu bus address (LPB) 171 = veateade saabunud 180 = Energiaarvesti kontakt input H5 vealine 181 = configuration vastuolu operating read 52 ja 57 vahel 182 = configuration vastuolu error reast s 52, 176 ja 177 või 52 ja 179 vahel 183 = configuration vastuolu error reast s 177 ja 171 või 176 vahel</p>
----	-------------------	---

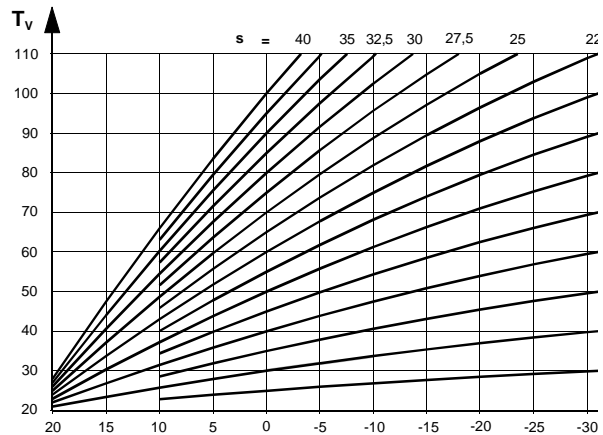
Seaded "eksperdi" tasemel

Vajuta  ja  koos 3 sekundit, et aktiveerida "Kasutaja tase jääb aktiivseks ja on kasutatav"

Vali kindlasti õige seadme tüüpskeem

reast 51

Küttegaafiku kalle / Heating slope chart



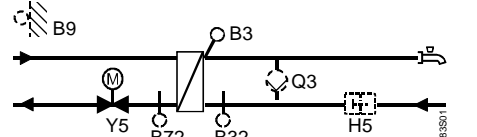
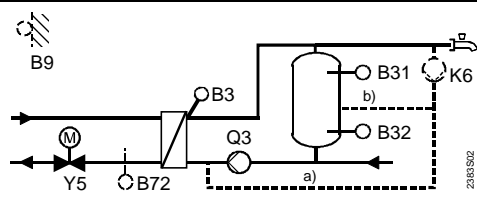
Näiteks (Displei seade tüüp 2-1):

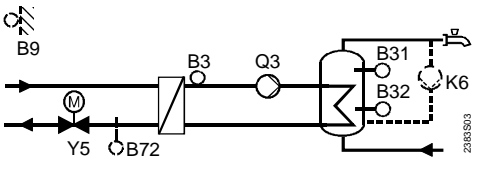
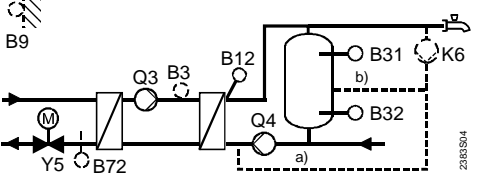
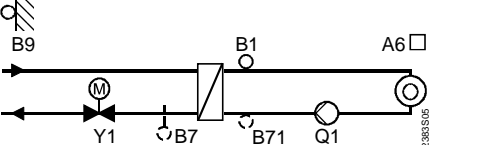
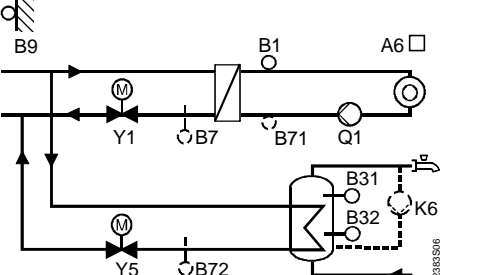
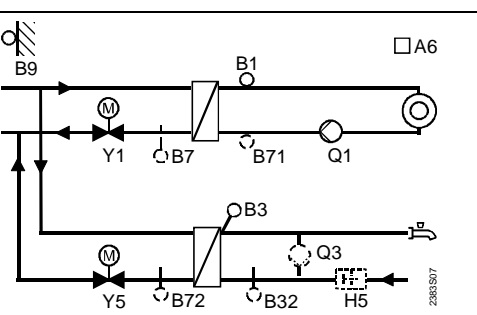
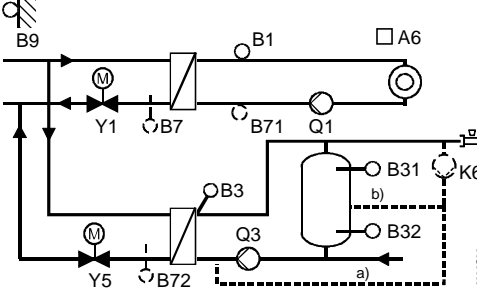
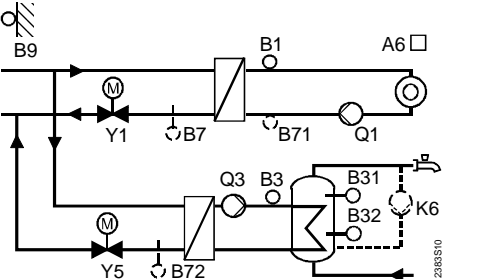


- 51 Reast
- 2 Tüüp kütte süsteemile
- 1 Tüüp sooja vee varustusele

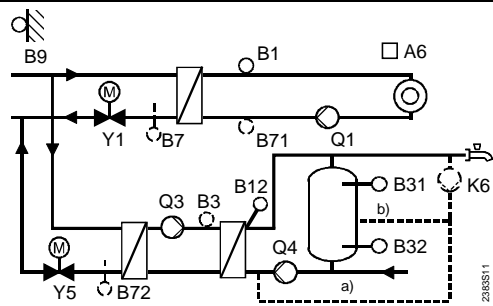
- s Kalle
- T_{AM} Välisõhu temperatuur
- T_V Pealevoolu Temperatuuri

Skeemi valik Plant types

<p>0-4</p> 	<p>B3 sooja vee pealevoolu andur B72 Primaarpoole tagasivoolu andur B9 Välisõhu andur (optional, only for display) H5 Flow switch (optional) Q3 Circulating pump (optional) Y5 Kahetee ventiil (3P 23V AC) - Two-port valve, primary return</p>
<p>0-8</p>  <p>a) tsirkulatsioon soojusvaheti "külma" otsa b) tsirkulatsioon akkumulatsioonipaaki</p>	<p>B3 sooja vee pealevoolu andur Flow sensor, d.h.w. B31 paaki, Storage tank sensor 1 B32 paaki, Storage tank sensor 2 B72 Primary return sensor B9 Välisõhu andur (optional, only for display) K6 Circulating pump (optional) Q3 Laadimispaigile, Storage tank charging pump Y5 Kahetee ventiil (3P 23V AC) Two-port valve, primary return</p>

<p>0-9</p>  <p style="text-align: center;">Soe vesi</p>	<p>B3 sooja vee pealevoolu andur Flow sensor, d.h.w. B31 paaki, Storage tank sensor 1 B32 paaki, Storage tank sensor 2 B72 Primary return sensor B9 Välisõhu andur (optional, only for display) K6 Circulating pump (optional) Q3 vahakontuuri pump paagi tsirkulatsiooniringile Y5 Kahetee ventiil (3P 23V AC) Two-port valve, primary return</p>
<p>0-10</p>  <p>a) tsirkulatsioon soojusvaheti "külma" otsa b) tsirkulatsioon akkumulatsioonipaaki</p> <p style="text-align: center;">Soe vesi</p>	<p>B12 sooja vee pealevoolu andur 2 Flow sensor, d.h.w. 2 B3 sooja vee pealevoolu andur 1. Flow sensor, d.h.w. B31 paaki, Storage tank sensor 1 B32 paaki, Storage tank sensor 2 B72 Primary return sensor B9 Välisõhu andur (optional, only for display) K6 Circulating pump (optional) Q3 vahakontuuri pump paagi tsirkulatsiooniringile Q4 Laadimisump pump paagile / Storage tank charging pump Y5 Kahetee ventiil (3P 23V AC) Two-port valve, primary return</p>
<p>1-0</p>  <p style="text-align: center;">Küte</p>	<p>A6 Ruumi juhtpult koos anduriga B1 Pealevoolu andur , küttekontuur 1 B7 Primaarpoole tagasivoolu andur, küttekontuur * B71 Sekundaarpoole tagasivoolu andur, küttekontuur B9 Välisõhu andur Q1 Pump, küttekontuur Y1 Reguleerventiil, Primaarpoolel, küttekontuur</p>
<p>1-3</p> 	<p>A6 Ruumiandur või -seadur B1 Pealevoolu andur , küttekontuur B31 Paagi ülemine või ainus andur / Storage tank sensor 1 B32 Paagi alumine andur / Storage tank sensor 2 B7 Primary return sensor, heating circuit B71 Sekundaarpoole tagasivoolu andur, küttekontuur B72 Primaarpoole tagasivoolu sensor, Soe vesi, d.h.w. B9 Välisõhu andur / Outside sensor K6 Tsirkulatsioonipump, soe vesi, (optional) Q1 Pump, küttekontuur Y1 Reguleerventiil, Primaarpoolel, küttekontuur</p>
<p>1-4</p> 	<p>ENIMKASUTATAV, ILMA AKKUMULATSIOONI PAAGITGA</p> <p>A6 Ruumiandur või -seadur B1 Pealevoolu andur , küttekontuur B3 Sooja vee pealevool sekundaarpoolel, Flow, d.h.w. B32 Sooja vee tagasivool sekundaarpoolel, Ret. d.h.w. circuit B7 Primary return sensor, heating circuit* B71 Sekundaarpoole tagasivoolu andur, küttekontuur B72 Primaarpoole tagasivoolu sensor, Soe vesi, d.h.w. B9 Välisõhu andur / Outside sensor H5 Sooja vee tarbimise ON-Off indikaator(optional) Q1 Kütte tsirkulats. Pump / Heating circuit pump Q3 Tsirkulatsioonipump, soe vesi, (optional) Y1 Reguleerventiil, Primaarpoolel, küttekontuur Y5 Reguleerventiil, Primaarpoolel, Soe vesi *</p>
<p>1-8</p>  <p>a) tsirkulatsioon soojusvaheti "külma" otsa b) tsirkulatsioon akkumulatsioonipaaki</p>	<p>ENIMKASUTATAV, ILMA AKKUMULATSIOONI PAAGITGA</p> <p>A6 Ruumist juhtpult anduriga B1 Pealevoolu andur , küttekontuur B3 Sooja vee pealevool sekundaarpoolel, Flow, d.h.w. B31 Paagi ülemine või ainus andur / Storage tank sensor 1 B32 Paagi alumine andur / Storage tank sensor 2 B7 Primary return sensor, heating circuit* B71 Sekundaarpoole tagasivoolu andur, küttekontuur B72 Primaarpoole tagasivoolu sensor, Soe vesi, d.h.w. B9 Välisõhu andur / Outside sensor H5 Sooja vee tarbimise ON-Off indikaator(optional) Q1 Kütte tsirkulats. Pump / Heating circuit pump Q3 Tsirkulatsioonipump, soe vesi, (optional) Y1 Reguleerventiil, Primaarpoolel, küttekontuur Y5 Reguleerventiil, Primaarpoolel, Soe vesi *</p>
<p>1-9</p> 	<p>A6 Ruumist juhtpult anduriga B1 Pealevoolu andur , küttekontuur B3 Sooja vee pealevool sekundaarpoolel, Flow, d.h.w. B31 Paagi ülemine või ainus andur / Storage tank sensor 1 B32 Paagi alumine andur / Storage tank sensor 2 B7 Primary return sensor, heating circuit* B71 Sekundaarpoole tagasivoolu andur, küttekontuur B72 Primaarpoole tagasivoolu sensor, Soe vesi, d.h.w. B9 Välisõhu andur / Outside sensor K6 Tsirkulatsioonipump, soe vesi, (optional) Q1 Kütte tsirkulats. Pump / Heating circuit pump Q3 Sooja vee vabakontuuri tsirkul. Pump (intermediate) Y1 Reguleerventiil, Primaarpoolel, küttekontuur Y5 Reguleerventiil, Primaarpoolel, Soe vesi *</p>

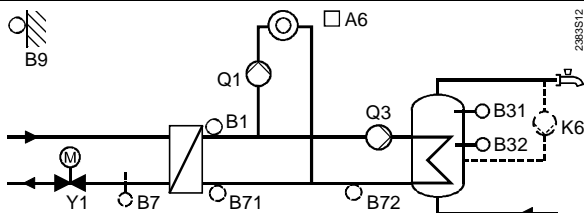
1-10



- a) tsirkulatsioon soojusvaheti "külma" otsa
- b) tsirkulatsioon akkumulatsioonipaaki

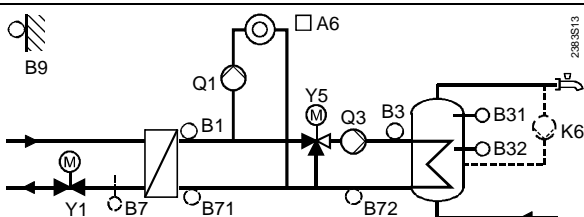
- A6 Ruumist juhtpult anduriga
- B1 Pealevoolu andur , küttekontuur
- B3 Sooja vee pealevool sekundaarpoolel, Flow, d.h.w.
- B31 Paagi ülemine või ainus andur / Storage tank sensor 1
- B32 Paagi alumine andur / Storage tank sensor 2
- B7 Tagasivool, kütteprimaarpool
- B71 Sekundaarpoole tagasivoolu andur, küttekontuur
- B72 Primaarpoole tagasivoolu sensor, Soe vesi, d.h.w.
- B9 Välisestemperatuur / Outside sensor
- K6 Tsirkulatsioonipump, soe vesi, (optional)
- Q1 Kütte tsirkulats. Pump / Heating circuit pump
- Q3 Sooja vee vbahekontuuri tsirkul. Pump (intermediate)
- Y1 Reguleerventiil, Primaarpoolel, küttekontuur
- Y5 Reguleerventiil, Primaarpoolel, Soe vesi *

2-1



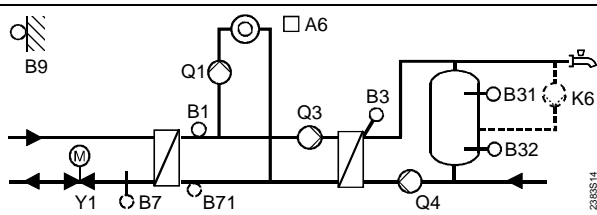
- A6 Ruumist juhtpult anduriga
- B1 Pealevoolu andur , ühine küte ja soe vesi
- B31 Paagi ülemine või ainus andur / Storage tank sensor 1
- B32 Paagi alumine andur / Storage tank sensor 2
- B71 Tagasivool, mõlema kontuuri ühine sekundaarpoolel
- B72 Tagasivool sooja vee sekundaarpoolel
- B7 Tagasivool, primaarpoolel, ühine
- B9 Välisõhk
- Q1 Kütte tsirkulats. Pump / Heating circuit pump
- Q3 Sooja vee vbahekontuuri tsirkul. Pump (intermediate)
- Y1 Reguleerventiil, Primaarpoolel, ühine küttele ja soojale

2-2



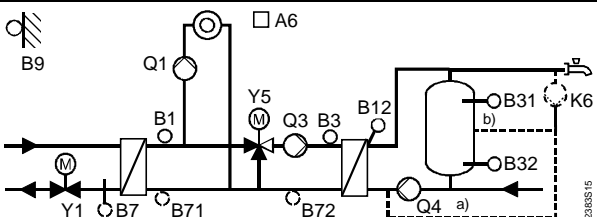
- A6 Ruumist juhtpult anduriga
- B1 Pealevoolu andur , ühine küte ja soe vesi
- B3 Sooja vee pealevool sekundaarpoolel, Flow, d.h.w
- B31 Paagi ülemine või ainus andur / Storage tank sensor 1
- B32 Paagi alumine andur / Storage tank sensor 2
- B7 Tagasivool, primaarpoolel, ühine *
- B71 Tagasivool, mõlema kontuuri ühine sekundaarpoolel
- B72 Tagasivool sooja vee sekundaarpoolel
- B9 Välisõhk
- K6 Soojka vee tsirk. Pump (optional)
- Q1 Kütte tsirkulats. Pump / Heating circuit pump
- Q3 Sooja vee vbahekontuuri tsirkul. Pump (intermediate)
- Y1 Reguleerventiil, Primaarpoolel, ühine küttele ja soojale
- Y5 Valiv 3-tee segamisventiil (küte või soe vesi, 3P, 230 V AC)

2-6



- A6 Ruumist juhtpult anduriga
- B1 Pealevoolu andur , ühine küte ja soe vesi
- B3 Sooja vee pealevool sekundaarpoolel, Flow, d.h.w
- B31 Paagi ülemine või ainus andur / Storage tank sensor 1
- B32 Paagi alumine andur / Storage tank sensor 2
- B7 Tagasivool, primaarpoolel, ühine *
- B71 Tagasivool, mõlema kontuuri ühine sekundaarpoolel
- B9 Välisõhk
- K6 Soojka vee tsirk. Pump (optional)
- Q1 Kütte tsirkulats. Pump / Heating circuit pump
- Q3 Sooja vee vbahekontuuri tsirkul. Pump (intermediate)
- Q4 Paagi laadimispump / charging pump
- Y1 Reguleerventiil, Primaarpoolel, ühine küttele ja soojale veele

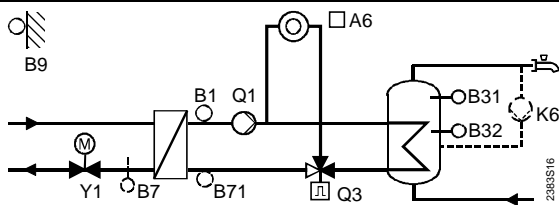
2-7



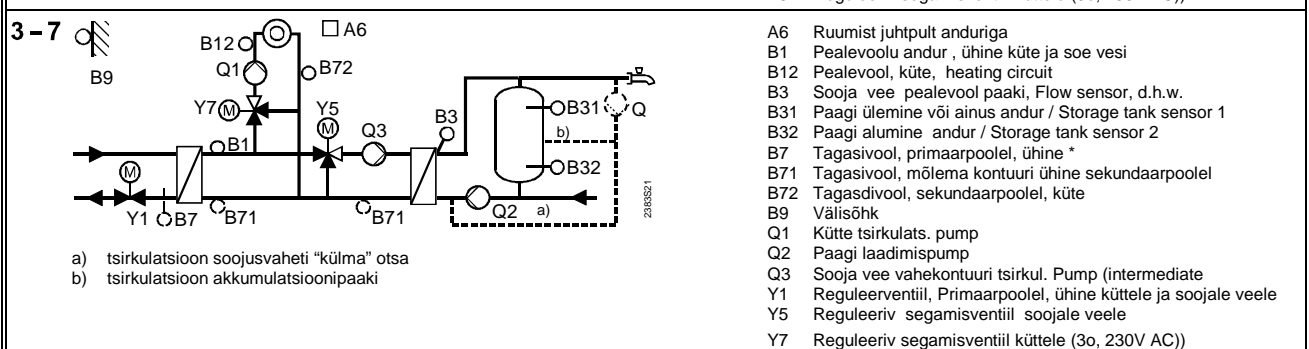
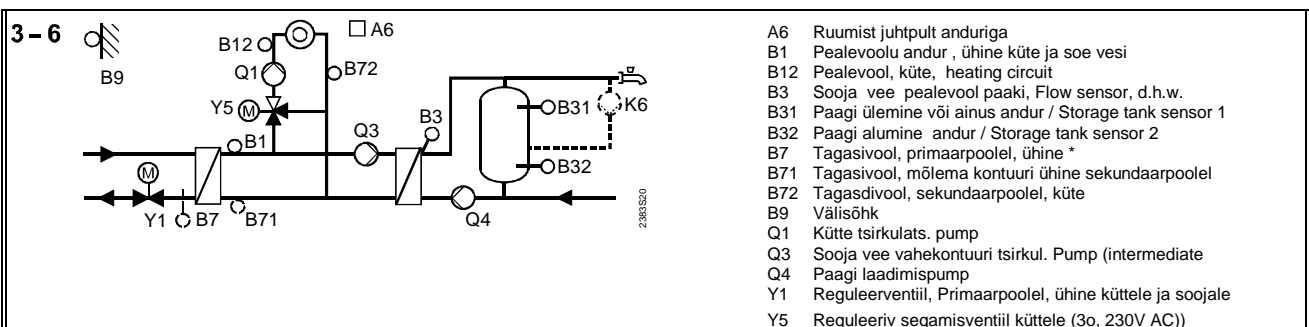
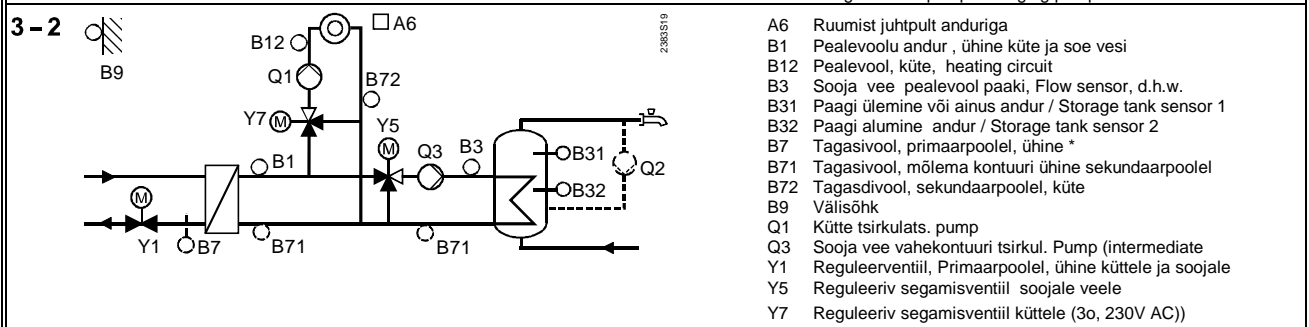
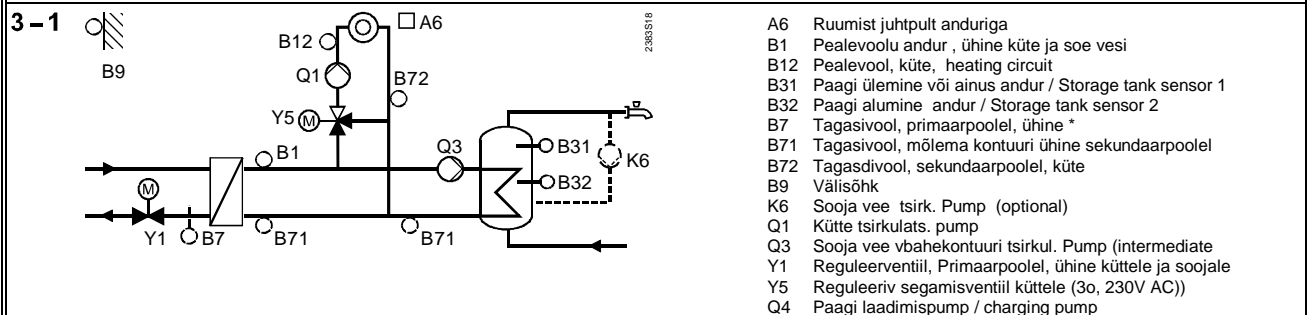
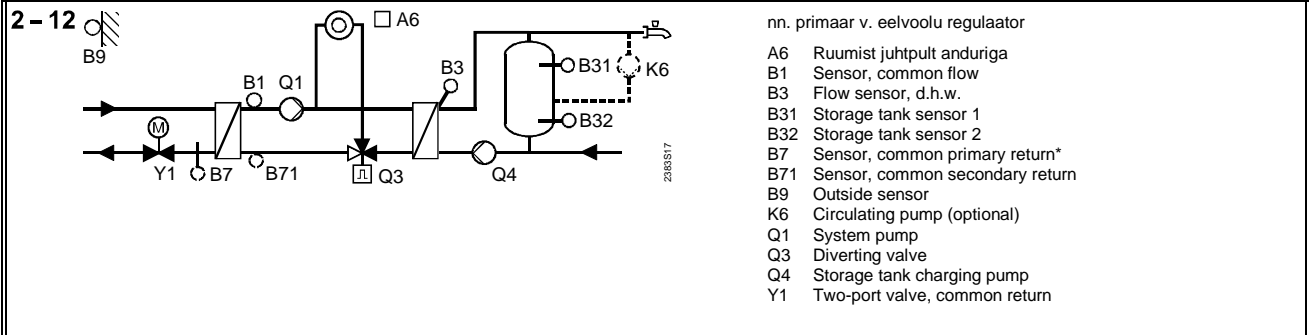
- a) tsirkulatsioon soojusvaheti "külma" otsa
- b) tsirkulatsioon akkumulatsioonipaaki

- A6 Ruumist juhtpult anduriga
- B1 Pealevoolu andur , ühine küte ja soe vesi
- B12 Sooja vee andur, pealevool paaki , d.h.w. 2
- B3 Soe vesi, pealevool teise soojusvahetisse segamisest, d.h.w. 1
- B31 Paagi ülemine või ainus andur / Storage tank sensor 1
- B32 Paagi alumine andur / Storage tank sensor 2
- B7 Tagasivool, primaarpoolel, ühine *
- B71 Tagasivool, mõlema kontuuri ühine sekundaarpoolel
- B72 Tagasivool, soojka vee sekundaarpoolel
- B9 Välisõhk
- K6 Soojka vee tsirk. Pump (optional)
- Q1 Kütte tsirkulats. Pump / Heating circuit pump
- Q3 Sooja vee vbahekontuuri tsirkul. Pump (intermediate)
- Q4 Paagi laadimispump / charging pump
- Y5 Reguleerventiil, Primaarpoolel, ühine küttele ja soojale veele
- Y7 Reguleerventiil, Primaarpoolel, ühine küttele ja soojale veele
- Y5 Valiv 3-tee segamisventiil (küte või soe vesi, 3P, 230 V AC)

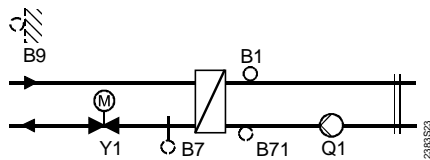
2-11



- A6 Ruumist juhtpult anduriga
- B1 Pealevoolu andur , ühine küte ja soe vesi
- B31 Paagi ülemine või ainus andur / Storage tank sensor 1
- B32 Paagi alumine andur / Storage tank sensor 2
- B7 Tagasivool, primaarpoolel, ühine *
- B71 Tagasivool, mõlema kontuuri ühine sekundaarpoolel
- B9 Välisõhk
- K6 Soojka vee tsirk. Pump (optional)
- Q1 Ühine süsteemi pump
- Q3 Jagamisventiil (Foot valve) ON-OFF, Diverting valve
- Y1 Reguleerventiil, Primaarpoolel, ühine küttele ja soojale veele



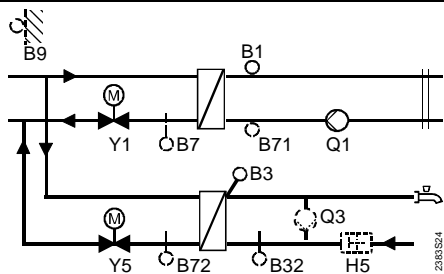
5-0



nn. primaar v. eelvoolu regulaator

- B1 Pealevool sekundaarpoolel
- B7 Tagasivool primaarpoolel
- B71 Tagasivool sekundaarpoolel
- B9 Välisõhk (optional, ainult näidu funktsioonik, display)
- Q1 Süsteemi pump
- Y1 Reguleeriventiil, Primaarpoolel, ühine

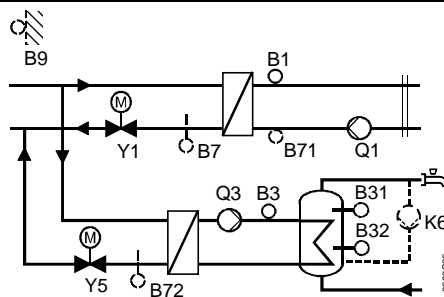
5-4



nn. eelkontrolle kontuuril 1 ja sooja vee regulaator, ei reguleeri kütet vastavalt välisõhkle või ruumi temperatuurile

- B1 1. kontuuri Pealevool, sekundaarpoolel
- B3 Sooja vee pealevool, sekundaarpoolel
- B32 Sooja vee tagastuv, sekundaar poolel
- B7 1. kontuuri tagastuv prim. poolel
- B71 1. kontuuri tagastuv sekundaarpoolel
- B72 sooja vee tagastuv, primaarpoolel.
- B9 Välisõhk (optional, ainult näit display)
- H5 Sooja vee tarbimise ON-OFF indikaator(optional)
- Q1 Süsteemi ühine pump
- Q3 sooja vee tsirk. pump (optional)
- Y1 Reguleeriventiil, Primaarpoolel, ühine
- Y5 Two-port valve, d.h.w. circuit primary return
- * Suppression of hydraulic creep

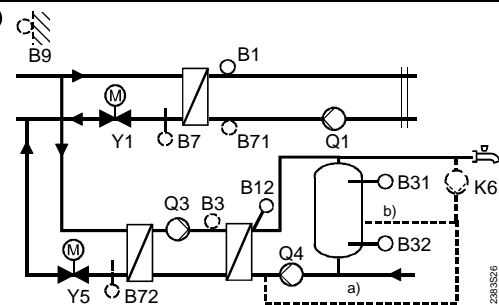
5-9



nn. primaar v. eelvoolu regulaator

- B1 1. kontuuri, (eelkontroll.) Pealevool, sekundaarpoolel
- B3 Sooja vee pealevool, sekundaarpoolel
- B32 Sooja vee tagastuv, sekundaar poolel
- B7 1. kontuuri tagastuv prim. poolel
- B71 1. kontuuri tagastuv sekundaarpoolel
- B72 sooja vee tagastuv, primaarpoolel.
- B9 Välisõhk (optional, ainult näit display)
- K6 sooja vee tsirk. pump (optional)
- Q1 Süsteemi ühine pump
- Q3 Sooja vee vahekontuuri tsirkul. intermediate pump
- Y1 Reguleeriventiil 1. kontuurile - eelreguleerimine
- Y5 Reguleeriv ventiil soojale veele

5-10

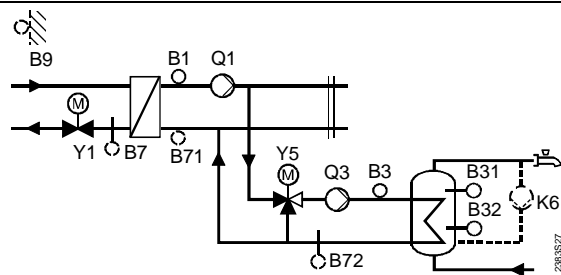


nn. primaar v. eelvoolu regulaator

- B1 1. kontuuri, (eelkontroll.) Pealevool, sekundaarpoolel
- B12 Sooja vee pealevool püaaki, d.h.w. 2
- B3 Sooja vee pealevool segamisventiili, d.h.w. 1
- B7 Tagasivool, primaarpoolel, 1. kontuur e. eelkontrollitud
- B71 Sensor, pre-controlled secondary return
- B72 Primary return sensor, d.h.w.
- B9 Välisõhk, ainult displei funktsioon
- B31 Paagi ülemine või ainus andur / Storage tank sensor 1
- B32 Paagi alumine andur / Storage tank sensor 2
- Q1 1. kontuuri süsteemi pump
- Q3 Sooja vee vahekontuuri tsirkul. Pump (intermediate)
- Q4 Paagi laadimispump
- K6 Tsirk. Pump soojale veele (optional)
- Y1 Reguleeriventiil, Primaarpoolel, ühine eelkontrollitud 1. kontuuril ja soojale veele
- Y5 Reguleeriv segamisventiil soojale veele

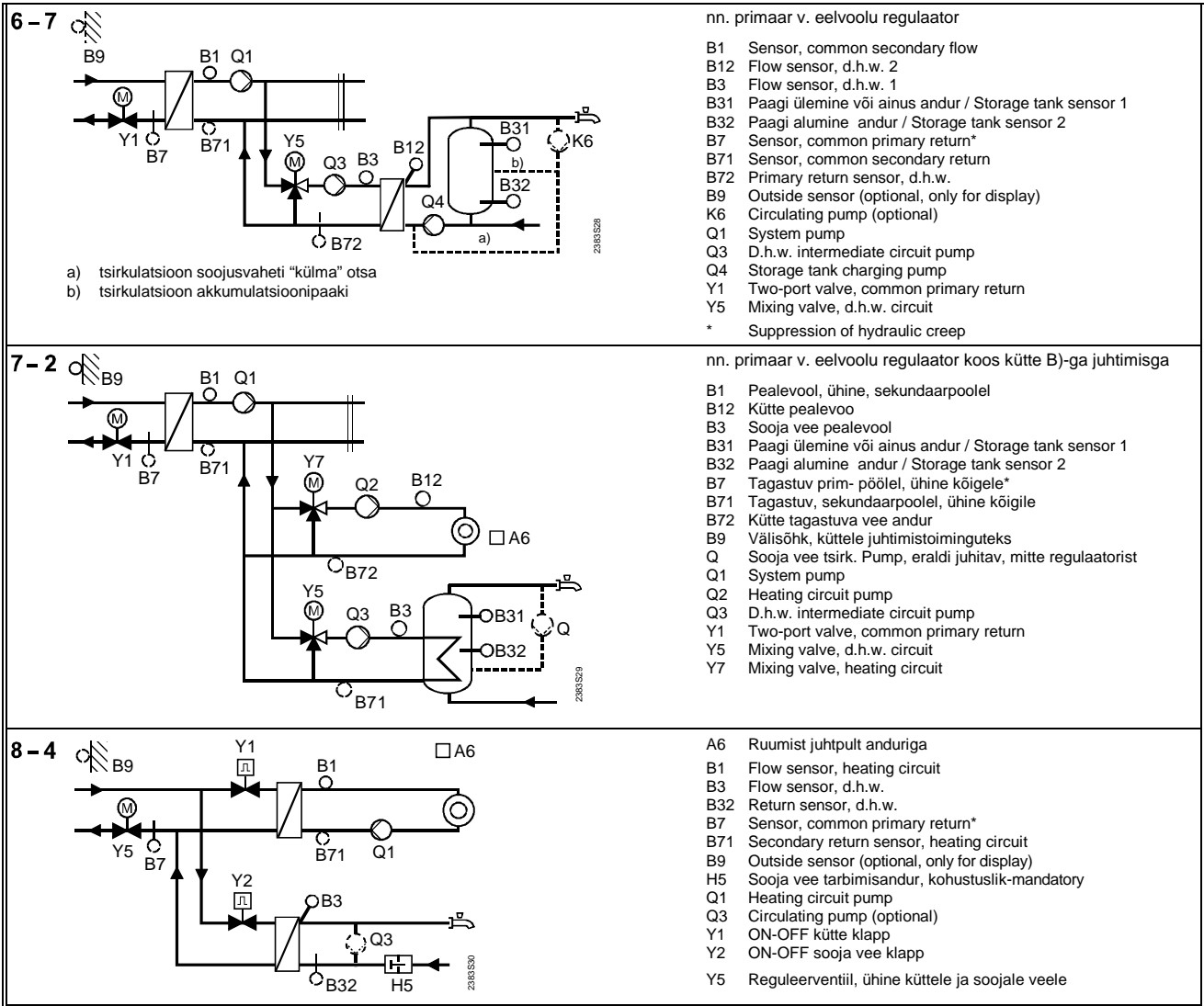
- a) tsirkulatsioon soojusvaheti "külma" otsa
- b) tsirkulatsioon akkumulatsioonipaaki

6-2



nn. primaar v. eelvoolu regulaator

- B1 1. kontuuri pealevool, sekundaarpoolel
- B3 Sooja vee pealevool Flow sensor, d.h.w. 1
- B31 Paagi ülemine või ainus andur / Storage tank sensor 1
- B32 Paagi alumine andur / Storage tank sensor 2
- B7 Tagasivool, ühine primaarpoolel
- B71 Tagasivool, ühine, sekundaarpoolel
- B72 Tagasivool sooja vee prim. poolel.
- B9 Välisõhk, ainult displei funktsioon
- K6 Tsirk. Pump soojale veele (optional)
- Q1 System pump eelkontrollitud 1. kontuurile
- Q3 Sooja vee vahekontuuri tsirkul. Pump (intermediate)
- Y1 Reguleeriventiil, Primaarpoolel, ühine eelkontrollitud 1. kontuuril ja soojale veele
- Y5 Segamisventiil soojale veele



Parameetrid / Parameter list

RIDA	Funktsioon või displei	Tehasest	Võimalk piirkond	Teie valik	Explanations, notes and tips (-x and x- mean "randomly")
------	------------------------	----------	------------------	------------	---

Seadme konfigureerimine Block „Plant configuration”

51	Seade tüüp	1-0	1-0...4-9	.....	Vastavalt lk 5...9 kuvatule ja tegelikule vajadusele
52	Funktsioon sisendile klemmil B71/U1	1	0...3	.....	0 = differentsiaal temperatuuri andur(DRT) 1 = andur kütte või sooja vee tsirkulatsiooni / ilma andurita 2 = analoog signal 0...10 V 3 = Kütte vajadus DC 0...10 V
54	Funktsioon Tsirkulatsioonipump	0	0...3	.....	0 = pole tsirkulatsioonipumpa 1 = laadimine varupaaki 2 = laadimine soojusvaheti sekundaarpoole tagasivoolu; soojuskaod kompenseeritakse osaliselt (80 %) 3 = laadimine soojusvaheti sekundaarpoole tagasivoolu; soojuskaod kompenseeritakse täielikult (100 %)

55	Funktsioon kontakt klemmile H5	0	0..4	.....	0 = pole 1 = input pulses, KAS ARVESTI KULU VÕI ENERGIA 2 = input Kütte VAJADUS VÄLISEST ALLIKAST, demand signal 3 = alarm input 4 = input vee kulu andur ON-OFF
57	Ühendamine sagedusmuunduriga pumba juhtimiseks	0	0..4	.....	0 = pole 1 = pump Q1 2 = pump Q2 3 = pump Q3 4 = pump Q4
58	Minimaalne pumba kiirus	50 %	0 %... muudetav*	..... %	* Max.väärtus = reast 59
59	Max. kiirus kiirus-juhitud pump	100 %	muudetav*... 100 %	..... %	* Min.väärtus = reast 58
60	Alandav faktor pumba kiirusele	85 %	0...100 %	..... %	Sea max kiirus alandatud temperatuuri režiimi juures kasutamiseks %

"Kesküte" Block „Space heating“

61	Küttepiir (ECO, JUBA ALGFUNKT-SIOONINA EELDATAKSE, ET ON OPTIMEERITAV RUUMI TEMPERATUUR)	-3 K	..., -10...+10	-3 K	--- = funktsioon ei ole kasutusel KUI PUUDUB RUUMI TEMPERATUURI SEADE, ON SOOVITAV SEADEARV 0...3 KRAADI.
<p>Suve/talve = kütteperioodi algus või lõpp. Küte lülitatakse välja kui <u>akumuleeritud välistemperatuur</u> ületab Ruumi temperatuur + ECO väärtus. Näiteks +20 °C (ruum) + ECO (-5 K) = +15 °C. Kui näiteks põrandakütete ei tohi välja lülitada, peab väärtus 61 reas olema ---- . Küte lülitatakse sisse kui <u>kõik välistemperatuurid</u> on alla Heating limit = $T_{RWN} + T_{ECO}$ (nominal room temperature setpoint plus ECO temperature). Näiteks: ruumi seadetemperatuur +18 °C + ECO (-5 K) = +13 °C.</p>					
62	Hoone ajakonstant	20 h	0...50 h	..... h	10 h = KERGE light 20 h = KESKMINE medium 50 h = RASKE heavy
70	Ruumi temperatuuril MÕJU (KUI KIIRESTI TOHIB MUUTA RUUMI TEMPERATUURI)	10	0...20	.....	Ainult koos ruumi anduri kasutamisega
71	Paralleelne nihe küttegaafikule - 20C ruumis vastab nihkele null	0.0 K	-15.0 ... +15.0 K	..... K	Kasutada juhul kui ruumi temperatuuri seadenupust seatav ei vasta tegelikule olukorrale hoones. Muudab "skaala" õigeks. Kasutada kui ruumiandurit pole.
72	Ülemäärane pumba jooksaeg , küttekontuuri pumbale	4 min	0...40 min	..... min	0 = pole pump Ajalisa tööks
73	Max. ruumi temperatuur	---	--- / 0.5...4 K	..... K	Nominaalne seadeaarv pluss valitud number sellest reast --- = funktsioon deactivated
74	Optimiseerimine kas koos või ilma ruumi andurita	0	0 / 1	.....	0 = ilma ruumi andurita 1 = koos ruumi andur
75	Max. kütte üleskütmise aeg	00:00 h	00:00...42:00 h	..... h	Max. aeg enne graafikujärgset mil tohib alustada üleskütmist. 0:00 = pole optimiseerimist, regulaator pole selles enam iseõppiv
76	Max. kütte väljalüülimise või alandamise aeg	0:00 h	0:00...6:00 h	..... h	Max. aeg enne graafikujärgset mil tohib alustada kütterežiimi alandamist. 0:00 = pole optimiseerimist, regulaator pole selles enam iseõppiv
77	Max. limitation of rate of flow temperature increase	---	--- or 1...600 °C/h	..... °C/h	--- = deactivated Piirata kui torud näiteks nakuvad kiirel termilisel paisumisel.
78	Quick setback (with and without room sensor)	1	0 / 1	.....	0 = pole kiiret taastamist 1 = on

Block „Actuator heat exchanger“

81	Täiturmootor toimeaeg, soojusvaheti	120 s	10...873 s s	Seade tüüp 2-x to 4-x: Klapp ON-OFF Y1, juhitud Vastavalt to funktsioon vastavalt pealevoolu andurile B1
82	P-ala, soojusvaheti juhtimisel	35.0 K	1.0...100.0 K	..... K
83	Integreerimisaeg , soojusvaheti juhtimisel	120 s	10...873 s	.....s
84	Seadeaarv seadetemperatuuri ületamine , soojusvaheti	10 K	0...50 K	..... K

85	Max. piirang pealevoolu temperatuur	---	---/ muudetav*... 140 °C	..... °C	* Min.väärtus = reast 86 --- = piirangut pole kasutusel
86	Min. piirang pealevoolu temperatuur	---	--- / 8 °C... muudetav*	..... °C	* Max.väärtus = reast 85 --- = piirangut pole kasutusel
87	Kütte Kontakt näitamaks soojavajadust , selle temperatuuri võrra tõstetakse seadetemperatuur vajadusel	60 °C	0...100 °C	..... °C	Temperatuuri lisamise ehk teade soojavajadusest väliselt tarbijalt (B1/Y1). Funktsioon aktiivne kui reast 55 = 2 valitud
88	Prioriteet välise Kütte soojavajadus (contact ja DC 0...10 V)	0	0 / 1	.....	0 = max. valik välise ja sisemise Kütte vajadusest 1 = välise Kütte soojavajadusele on antud prioriteet
89	Kütte soojavajadus input DC 0...10 V	100 °C	5...130 °C	..... °C	Funktsioon aktiveeritud kui on valitud reast 52 = 3

"Täiturmootor kütte kontuur" Block „Actuator heating circuit“

91	Täiturmootor toimeaeg, kütte tsirkulatsioon	120 s	10...873 s	..... s	<ul style="list-style-type: none"> • SKEEM/Plant types 1-x: 2-TEE VENTIIL Y1 PRIMAARPOOLEL • SKEEM/Plant types 3-1, 3-6: SEGAMISVENTIIL Y5 KÜTTEKONTUURIS • SKEEMID/Plant types 3-2, 3-7, 7-2: SEGAMISVENTIIL Y7 KÜTTEKONTUURIS
92	P-band, proportsionaalsusala , kütte tsirkulatsioon	35.0 K	1.0...100.0 K	..... K	
93	Integreerimisaeg , küte Integral action time, heating circuit control	120 s	10...873 s	..... s	
94	Seadearv seadetemperatuuri kordaja , Segamis ventiil / soojusvaheti	10 K	0...50 K	..... K	AINULT SEADMETÜÜP 8-4.
95	Max. piirang pealevoolu temperatuur	---	--- / variable* ...140 °C	..... °C	* Min.väärtus = reast 96 --- = piirangut pole kasutusel
96	Min. piirang pealevoolu temperatuur	---	--- / 8 °C... variable*	..... °C	* Max.väärtus = reast 95 --- = piirangut pole kasutusel

Block „D.h.w. heating“

101	Sooja vee andmise aeg	0	0...2	0 = alati (24 h / päevas) 1 = vastavalt kütte programs mõlemale kütte tsirkulatsiooni s (max. valik),FORward shift 2 = vastavalt sooja vee programile																		
102	Release of circulating pump	1	0...2	0 = always (24 h / day) 1 = according to the heating program 2 = according to the d.h.w. program																		
103	Sooja vee muudetav differentsiaal D.h.w. switching differential	5 K	1...20 K K	• Liiga väike vahe toob kaasa "närvilise ventiili sündroomi", tuleb katsetada. KASUTUSEL LAADIMISPUMBA KORRAL																		
104	Legionella TAPMISE function	6	--- / 1...7 / 1-7	1 = Esmaspäev 2 = Teispäev, etc. 1-7 = kogu nädal --- = pole legionella funktsiooni																		
105	Seadearv legionella funktsioonLE Setpoint of the legionella function	65 °C	60...95 °C 20- ..80 °C °C	TASUKS KONTROLLIDA, MISSUGUST TEMPERATUURI SAATA LUBA SÜSTEEMILE NII MATERIALIDE KUI OHUTUSE SEISUKOHAST																		
106	Sooja vee Prioriteet (0) * sisuliselt lülitab kütte välja , displei ei näita küttele seadearvused * (4) * soovitatav kui sooja jätkub. "Küte ja soe vesi elavad kumbki oma elu."	4	0...4	<table border="1"> <tr> <td></td> <td><i>D.h.w. priority</i></td> <td><i>Pealevoolu temperatuuri seadeväärtus vastab:</i></td> </tr> <tr> <td>0 =</td> <td>absolute</td> <td>Soojavee vajadusele</td> </tr> <tr> <td>1 =</td> <td>shifting/muutuv</td> <td>Soojavee vajadusele</td> </tr> <tr> <td>2 =</td> <td>shifting/muutuv</td> <td>Valib maksimaalse-max. selection</td> </tr> <tr> <td>3 =</td> <td>pole (parallel)</td> <td>Soojavee vajadusedd.h.w.</td> </tr> <tr> <td>4 =</td> <td>pole (parallel)</td> <td>max. selection</td> </tr> </table>		<i>D.h.w. priority</i>	<i>Pealevoolu temperatuuri seadeväärtus vastab:</i>	0 =	absolute	Soojavee vajadusele	1 =	shifting/muutuv	Soojavee vajadusele	2 =	shifting/muutuv	Valib maksimaalse-max. selection	3 =	pole (parallel)	Soojavee vajadusedd.h.w.	4 =	pole (parallel)	max. selection
	<i>D.h.w. priority</i>	<i>Pealevoolu temperatuuri seadeväärtus vastab:</i>																					
0 =	absolute	Soojavee vajadusele																					
1 =	shifting/muutuv	Soojavee vajadusele																					
2 =	shifting/muutuv	Valib maksimaalse-max. selection																					
3 =	pole (parallel)	Soojavee vajadusedd.h.w.																					
4 =	pole (parallel)	max. selection																					
107	Ajalisa tööks , vahekontuuri tsirkulatsioon pump	4 min	0...40 min min																			
108	Extra Ajalisa tööks time, laadimispump	1'00 min	0'10...40'00 min min																			
109	Max. aeg sooja vee ettevalmistamiseks	150 min	--- / 5...250 min min	--- = pole piirangut/ limitation. Kui soojavee laadimine ei õnnestu etteantud aja jooksul, siis sama aja jooksul ei alustata soojavee laadimist uuesti.																		
110	KAITSE LIIGSE TEMPERATUURI ALANEMISE EEST KÜTTES SOOJAVEE LAADIMISE AJAL	0	0 / 1		0 = without protection 1 = with protection																		

"Sooja vee Täiturmootor" Block „D.h.w. actuator“

111	Täiturmootor avanemise aeg sooja vee tsirkulatsiooni	35 s	10...873 s	..... s	6. Skeem/Plant 2-x, 3-x, 6-7, 7-2: segamisventiil (mixing valve) Y5 soojaveevastustuse kontuuris 7. Skeem/Plant 0-x, 1-x, 5-x: kahetee reguleerimisventiil Y5 primarpool, s.o soojusvaheti ees 8. Skeem/ type 8-4: kahetee reguleerimisventiil Y5 ühises primarpool
112	Täiturmootor sulgemise aeg sooja vee tsirkulatsiooni	35 s	10...873 s	..... s	
113	P-band, proportsionaalsusala , sooja vee juhtimisel	35.0 K	1.0...100.0 K	..... K	
114	Integreerimisaeg soe vesi (I)	35 s	10...873 s	..... s	
115	Derivatsiooniaeg (Pid)	16 s	0...255 s	..... s	
116	Seadearv seadetemperatuuri ületamine , soojale veele	16 K	0...50 K	..... K	
117	Max. sooja vee temperatuur seadearv	65 °C	20...95 °C 20...100 °C	..... °C	
118	Seadearv seadetemperatuuri ületamine Segamis ventiil / sooja vee soojusvaheti	10 K	0...50 K	..... K	
119	Alandamise ulatus sooja vee seadearvule varupaagi põhjaanduri kasutamisel	5 K	0...20 K	..... K	Only when two sensors are used
120	Tsirkulatsioonipump töös (?) kui varupaaki laaditakse	0	0 / 1	.....	0 = OFF during d.h.w. heating 1 = ON during d.h.w. heating
124	Käivitamisel soojavee ventiili avanemine vee tarbimise anduri "jah" näidu saamisel.	25 %	0...60 %	..... %	Setting in % of the current max. stroke

PRIORITEET SOOJAVEE REGULAATORILE VÕRGUS, Block „Assignment of d.h.w.“

125	režiimi määramine sooja vee regulaatoritele	0	0...2	0 = kohalik regulaator 1 = kõik sama tsooni vajadust omavad regulaatorid (BUS) 2 = Kõik võrgus olevad Regulaatorid
-----	---	---	-------	-------	--

"Täiendavad seaded legionella funktsioonile" Block "Additional legionella functions"

126	Aeg laadimiseks	--:--	--:-- 00:00...23:50	...:...	
127	kuumutusaeg legionella tapmise seadearvu juures	---	--- 10...360 min	....min	
128	Tsirkulatsioonipump on töös kuniks legionellat tapetakse	<u>1</u>	<u>0 / 1</u>	<u>---</u>	<u>0 = no</u> <u>1 = yes</u>

"LPB parameter" / tõlkimata, vältimaks segadusi kuna ülejäänud dokumentatsioon LPB kohta saadaval ainult inglisekeelsena
Märkus: regulaator saab olla ühendatud ainult kas LPB või M-bus võrku.

131	Device number for the bus address	0	0...16	.....
132	Segment number for the bus address	0	0...14	.....
133	Type of clock operation	0	0...3	.....	0 = autonomous clock 1 = clock is the slave with no remote setting 2 = clock is slave with remote setting 3 = clock is the master
134	Bus power supply, operating mode and status indication	A	0, 1, A	.....	0 = OFF (no bus power supply) 1 = bus power supply ON A = automatic bus power supply
135	Välisõhu temperat. Info edastamine ühest RVD2xx regulaatorist teise. LocacProcessBus võrgu kaudu Outside temperature source	A	A / 00.01...14.16	.....	A = automatic, or segment and device number
136	Gain of locking signal	100 %	0...200 %	..... %	Response to locking signal
137	Response to uncritical locking signals from the data bus	1	0 / 1	.....	0 = function OFF 1 = function ON

"Kontrolli- ja kaitsefunktsioonid"Block „Control functions“

141	Täiturmootori impulsside kordumise piirand - pulse lock	1	0 / 1	.....	Kui sulgemise/avamise signaali on antud mootorile aja vältel mis 5-kordselt ületab mootori tööaja, impulsside lähetamine lõpetatakse kuni muutuseni regulaatori töös .0 = funktsioon OFF 1 = funktsioon ON
142	Külmumiskaitse seadmetele Frost protection for the plant	1	0 / 1	.....	0 = without frost protection for the plant 1 = with frost protection for the plant
143	Pealevoolu temperatuuri mittaavautamise alarm Flow alarm	--:--	--:-- / 0:10...10:00 h	.... : .... h	Aeg mille jooksul pealevoolu temperatuuri max. ületav väärtus ei anna häiret. Piirväärtus. --:-- = funktsioon väljas

144	Talve-/suveraeg - vahetubr	25.03.	01.01. ...31.12	.....
145	Suve-/talveraeg vahetub	25.10.	01.01. . 31.12	.....
146	Pumba treening <u>Periodic pump run (pump kick)</u>	<u>1</u>	<u>0 / 1</u>	<u>.....</u>	0 = pole 1 = nädalas korraks

Block „M-bus parameter“/ tõlkimata, vältimaks segadusi, ülejäänud dokumentatsioon M-bus kohta saadaval ainult inglisekeelsena
Märkus: regulaator saab olla ühendatud ainult kas LPB või M-bus võrku.

151	M-bus primary address	0	0...250	.....
152	M-bus secondary address	Display function			Corresponds to the serial number
153	Baud rate	2400	300 / 2400 Baud	..... Baud	
154	Passing on M-bus load management signals	0	0...2	.....	0 = locally 1 = to all controllers in the interconnected system with the same segment number 2 = to all controllers in the interconnected system
155	M-bus load management in the heating circuit	Display function			Display in % 100 % = internal demand for heat will be adopted unchanged

Block „PPS parameter“ Vt ka skeemi juhendi lõpus

156	Active slaves on the PPS	Display function		Call up identification of the slaves by pressing ← or →
-----	--------------------------	------------------	--	--

"Test ja display" **Block „Test and display“**

161	Anduritest Input B9: ---- = katkestus - pole andurit oo.o = lühis : ---- = katkestus / pole andurit ooo = lühis	0	0...11		No.	Input	Sensor for:
					0	B9	Välisõhk Weather (outside temperature)
					1	B1	Kütte pealevool Heating circuit flow
					2	B3	Sooja vee pealevool D.h.w. flow
					3	A6	Ruumi seadur-andur, näit
					5	B7	Tagastuv vesi Return temperature
					6	B71	Tagastuv vesi Return temperature
					7	B72	Tagastuv vesi Return temperature
					8	B31	Paagi ülenmine või ainus andur Storage tank
					9	B32	paagi alumine andur Storage tank
					10	B12	pealevool Flow
					11	U1	DC 0...10 V / 0...130 °C

162	Displei seade arv , s.o temperatuur vms mille regulaator on arvutanud lähtudes etteantud programmist ja sisenditest. ---- = pole seade arv saadaval Anduritest Input B9: ---- = katkestus - pole andurit oo.o = lühis	0	0...11		No.	Input	Setpoint of:
					0	B9	Välisõhk Weather (outside temperature)
					1	B1	Kütte pealevool Heating circuit flow
					2	B3	Sooja vee pealevool D.h.w. flow
					3	A6	Ruumi seadur-andur, näit
					5	B7	Tagastuv vesi Return temperature
					6	B71	Tagastuv vesi Return temperature
					7	B72	Tagastuv vesi Return temperature
					8	B31	Paagi ülenmine või ainus andur Storage tank
					9	B32	paagi alumine andur Storage tank
					10	B12	pealevool Flow
					11		(not available)

163	Releede test <u>Testile kaasneb relee klõps ning displeil kuvatakse horisontaaljoon ülemises servas sel ajal kui relee on sisse lülitatud.</u> Skeemil 1-4 on kasutusel näiteks: 1 2 – 1.kütte reguleerventiil 5 6 – sooja vee reguleerventiil 4 8 – 2. kütte reguleerventiil Pump 1- 1. küttekontuur Pump 2 – 2. küttekontuur Pump 3 - sooja vee tsirkulatsioon	0	0...10	NB! Ettevaatust kuna liiga kuum või külm vesi võib jõuda nii küttesse kui soojaveetorustikku. Soovitav on primaarpüool selleks ajaks sulgeda 0 = normal operation (no test) 1 = all relays de-energized 2 = relay at terminal Y1 energized 3 = relay at terminal Y2 energized 4 = relay at terminal Q1 energized 5 = relay at terminal Q3 energized 6 = relay at terminal Y5 energized 7 = relay at terminal Y6 energized 8 = relay at terminal Q2 energized 9 = relay at terminal Y7/Q4 energized 10 = relay at terminal Y8/K6 energized • Releede testi lõpetamiseks <ul style="list-style-type: none"> • Mine teisele reale • vajuta töörežiimi nuppu • Väljub ise 8 minuti järel
164	Sagedusmuunduriga-juhitud pump	Display function		In % of the nominal speed (selection of pump: operating line 57)
165	Displei digital inputs:	Display function		Prompting with ◀ or ▶
	Contact H5			0 = contact open 1 = contact closed
	Pulse input			In pulses per minute
	Radio clock receiver			Time since last reception
169	AKTIIVSED PIIRANGUD JA KAITSEFUNKTSIOONID Display of active limitations	Display function		Vali, Prompting with, ◀ or ▶ <i>Max. limitations</i> ⌈ : 1 = kulu ühises primaarpöoles, mahus või võimsuses, pre-controller 2 = pre-controlled primary return primaarregulaatori ühine tagastuv vesi 3 = primaarregulaatori temperatuurivahe, pre-control temperature differential 4 = primaarregulaatori sekundaarpoole kulu, pre-controlled secondary flow 5 = kulu või võimsus küttes, volumetric flow or power, heating circuit 6 = kütte tagasivool primaarpöoles, primary return, heating circuit 7 = kütte tagastuv, secondary return, heating circuit 8 = temperatuuride erinevus, küte 9 = kulu sekundaarpöoles, küte 10 = ruumi temperatuur 11 = temperatuuri tõstmise kiirus. Küte 18 = tagastuv soojavee primaris, d.h.w. 19 = tagastuv soojavee sekundaaris, d.h.w. <i>Min. limitations</i> ⌋ : 20 = primaarregulaatori tagastuv 21 = primaarregulaatori sekundaarpool 22 = primary return, heating circuit* 23 = secondary flow, heating circuit 24 = reduced room temperature setpoint * Suppression of hydraulic creep
170	Software version	Display function		

Seaded "Lukustusfunktsioonide tasemel" / Settings on the "Locking functions" level

To access the "Locking functions" level, proceed as follows:

1. Press ∇ and \triangle at the same time for 6 seconds.
2. The display shows **Cod 00000**.
3. Enter the code (for information about the code, contact the Siemens HVAC Products service center nearest you).


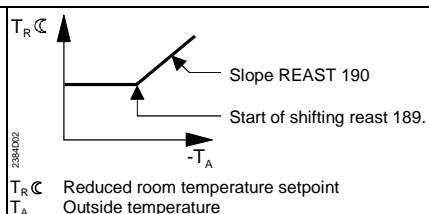
"End-user" and "Heating engineer's" level remain activated.

Block „DRT and limitation of the return temperature“

Line	Function, display	Factory setting	Range	Setting	Explanations, notes and tips (-x and x- mean "randomly")
171	Max piirangu käivitamine kütte prim pool. Max. limitation of the primary return temperature, heating circuit	0	0 / 1	.....	0 = without limitation 1 = with limitation
172	Ülemine temperat., max. limitation primary return temperature	70 °C	variable... 140 °C	..... °C	<p>alumine Lower constant value Ülemine temperat. Upper constant value Kalle, Slope Piirangu algus, Start shifting</p> <p>T_R $-T_A$</p> <p>T_R Tagasivool primaarpoole, Primary return temperature T_A Välis temperature</p>
173	Kalle, Slope, max. limitation of the primary return temperature	7	0...40	.....
174	Piiramise alguse temperat. Start of shifting (point of inflection), max. limitation of the primary return temperature	10 °C	-50...+50 °C	..... °C	
175	Alumine piirav temperatuur, Lower constant value, max. limitation of the primary return temperature	50 °C	0...variable*	..... °C	
176	Max. sooja vee temperat. Väärtus. setpoint of the return temperature with d.h.w. heating	---	--- / 0...140 °C	..... °C	--- = ei piirata, no limitation
177	Max. temperatuur mille võrra sab primaarregulaatori temperat. Ületada sekundaarpoole piirangu väärtust (secondary return temperature, differential to the primary limit value)	---	--- / 0...50 K	..... K	The secondary limit value is always lower than the primary limit value, the difference being this setting value. Applies to the heating and the d.h.w. circuit --- = no limitation
178	Summaarne toimimisaeg primaarregulaatorile, Integral action time of the primary return temperature limitations	30 min	0...60 min	..... min	Toimib nii temperat. Differentiaalile R176, kui max temperatuurile rakendumisel. Limitation of temperature differential and max. limitation
179	Piirväärtus maks. temperatuuridiferentsiaalile, Limit value of max. limitation of temperature differential (DRT)	---	--- / 0.5...50.0 K	..... K	Max püüriang temperat. Differentiaalile primaarpoole peale ja tagasivoolude vahel, Max. limitation of temperature differential between primary return and secondary return temperature --- = ei piirata, no limitation of the temperature differential
180	Max. seadetemperatuur piirangul ajal kui legionellat tapetakse, set-point of the return temperature during d.h.w. heating on legionella set-point	---	--- / 0...140 °C	..... °C	

"Lisa funktsioonid" Block „Various functions“

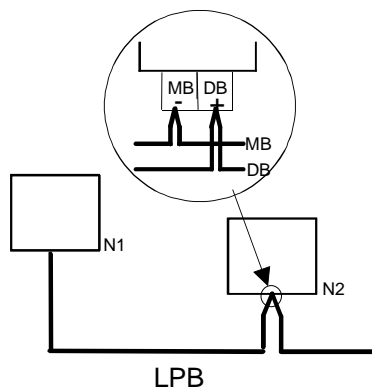
181	Piirav funktsioon energia v. kulumõõtjalt, Limit function at contact H5	1	1...2	.....	aktiivne kui (Function is activated when operating line) 55 = 1 1 = piirang vastavalt puls sagedusele, limitation with an adjustable limit value (reast, operating line 182) 2 = Fikseeritud piirangu väärtus, limitation with a fixed limit value (75 pulses / min)
182	Piirav väärtus, pulsil. Limit value of volumetric flow or power limitation	75 Pulses/min	5...1500 Pulses/min	..... Pulses/min	Aktiivne vaid kui (Active only when operating line) 181 = 1
183	Toimeaeg piiramisel H5 kontakti andmetest johtuval piirangul, Integral action time of limit function at contact H5	60 min	0...240 min	..... min	
188	Aeg, mille vältel peab reguleerimiskontuur olema välja lülitatud. Locking time after min. limitation for the suppression of hydraulic creep	6 min	--- / 1...20 min	..... min	

189	Välitemperatuur millest alates hakatakse vähendama ruumi temperatuuri alandamise väärtust. Start of shifting (point of inflection), raising the reduced room temperature setpoint	5 °C	-50...+50 °C	..... °C	0_ = ei vähendatagi 0 = function deactivated Influence of the outside temperature on the reduced room temperature setpoint
190	Kalle funktsioonile mis vähendab lubatud ruumitemperatuuri ulatust. Slope, raising the reduced room temperature setpoint <i>kood lukustusfunktsioonidele on</i> 	0	0...10	.....	T _R °C Reduced room temperature setpoint T _A °C Outside temperature
191	Lubada forsseeritud laadimist Forced charging at the start of release period 1	1	0 / 1	.....	0 = function deactivated 1 = function activated
192	Forsseeritud käivitus primaarregulaatori kasutamise korral. heat function, primary flow	---	--- / 3...30...2520 255 min	..... min	Aeg, mil lubatud temperatuur ületamine primaarpoolel, --- = ei lubatagi , function deactivated

Lukustused _Block „Locking functions“

195	Koodiga kaitstakse programmeeritud väärtusi. Locking settings on the software side	0	0...4	.....	0 = ei kaitsta, no locking 1 = sooja vee seaded, d.h.w. settings locked 2 = seadistaja tasemest seaded lukus, heating engineer's level locked 3 = soojavee seaded ja seadistaja tase lukus, d.h.w. settings and heating engineer's level locked 4 = kõi kseaded lukus, all settings locked
196	Lukustamise luba andurisisendi poolt. Rakendub ridadele 171...196. Locking the "Locking functions" level on the hardware side (operating lines 171...196)	0	0 / 1	.....	0 = ei lukustata, no locking 1 = "lukustatakse vaid kui B31-M on sillatud. Locking functions" level accessible only if terminals B31-M are linked

LPB side ja ühine välitemperatuuri andur



Hoia Instruktsioon alles.

On soovitav, et kannate tehtud muudatused ja parandused instruktsiooni v astavasse lahtrisse.