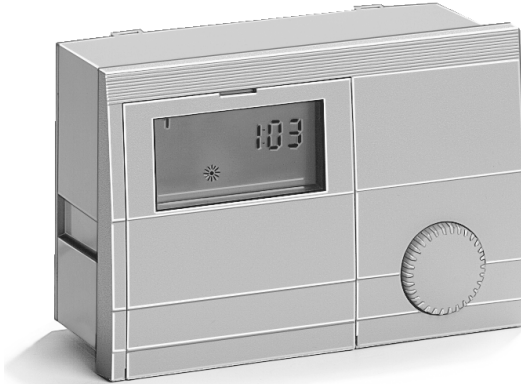


Elfatherm E8

Küttetemperatuuri regulaator

Hooldus- ja paigaldusjuhend




Seadistada keel

Regulaatori E8 esmakordsel sisselülitamisel, helenduvad näidik ja programmi number. Mõne hetke pärast näidik kustub.

Avage kaas.


Näidikule kuvatakse URUCHOMIENIE.

Vajutage klahvi , süttib punane diod ja näidikul kuvatakse POLSKI.

Pöörake pöördlülitit  vastupäeva. Järgemööda kuvatakse RUSSIAN, LATVIEŠU, LIETUVISKAI jne.

Kinnitage tehtud keele valik, vajutades klahvi .

Näidikul kuvatakse TIME. Pöördlülitiga  valige minutid (vilgub).

Klahviga  kinnitage, vastavalt valige tunnid, mille näit vilgub.



Klahviga  kinnitage.

Näidikul kuvatakse YEAR, pöördlülitiga  valige aasta ja kinnitage klahviga .

Analoogselt valiga ka MONTH ja DAY.

Ka valitud päev kinnitage klahviga .

Pärast seda kuvatakse näidikul BUS ID 1.

Mitte muutes seda parameetrit ei pöördnupuga  ega ka mitte klahviga , sulgege regulaatori kaas.

Regulaator on valmis töötamiseks, et sellele sisestada individuaalsed seadistused.

Palume Teid järgida ohutuslaseid juhiseid ja enne kasutuselevõtmist käesolev juhend hoolikalt läbi lugeda.

Ohutusalsed juhised**Elektrivõrku ühendamise eeskirjad**

Järgige kohaliku energiavarustuse ettevõtte ja VDE-eeskirju. Teie kütteregulaatori paigaldamist ja tehnilist hooldust tohib teostada ainult ametlikku tegevusluba omav spetsialist.

- ⚠ Professionaalsetele nõuetele mittevastav paigaldamine kujutab ohtu inimeste tervisele ja elule.

Garantiitingimused

Juhul, kui regulaatori paigaldamine, kasutamine, tehniline hooldus ja remont pole teostatud vastavalt professionaalsetele nõuetele, siis pole mingit õigust garantiinõuetele tootja suhtes.

Tähtsad juhised tekstis

- ! Tähtsad juhised on märgitud hüüumärgiga.
- ⚠ Sellise hoiatusmärgiga on käesolevas juhendis märgitud inimeste tervist ja elu ja/või omandit ähvardavad ohud.

Paigaldamisjuhised

Juhised paigaldamiseks ja kasutuselevõtmiseks on ära toodud käesoleva juhendi 4. peatükis.

- ! Hooldusjuhendis on kirjeldatud regulaatori E8 maksimaalset versiooni. Seoses sellega, mitte kõik juhised ei kehti tingimata Teie seadme kohta.

Kirjeldus**Teadaanne normatiivide vastavuse kohta**


Antud seade vastab kõigile vastavate direktiivide ja normide nõuetele, võttes arvesse nii konkreetseid paigalduseeskirju, kui ka valmistajatehase juhiseid.





Seadme toimimine

Seade võimaldab rakendada kaheastmelist katla reguleerimist, tarbevee kuumutamist reguleerimist, kahe segistiventiliga küttekontuuri reguleerimist, aga samuti alljärgnevat lisafunktsioone:

- 1 ajaliselt tüüritavat väljundit (ringvoolupump)
- 1 temperatuuri poolt tüüritavat väljundit
Seda väljundit saab rakendada alljärgnevate funktsioonide täitmiseks (ringvoolupump, kogumispump, päikesekollektor, tahke kütusega katel, tagasivoolu suurendamine)
- Tarbimise intensiivust arvestav ringvoolupumba lülitis
- Automaatne suve- ja talveajale üleminek
- Automaatne funktsioonide kohaldamine, olenemata kasutatavatest andurite tüüpidest

Sisukord

Üldised juhised	2	SERVICE (klienditeenindus) . . .	16
Ohutuslased juhised	2	RESET... (lähestamine)	16
Elektrivõrku ühendamise		Vahemike näidud	17
eeskirjad	2	Küttesüsteem	17
Garantiitingimused	2	OUTSIDE TEMP	
Tähtsad juhised tekstis	2	(välistemperatuur)	18
Paigaldamine	2	RATED BOIL-T	18
Kirjeldus	2	BOILER-T	18
Teadaanne normatiivide		Multifunktsionaalse anduri	
vastavuse kohta	2	temperatuur	18
Seadme toimimine	2	MODULATION (modulatsioon) .	18
Sisukord	3	BUFFER-T-LOW	18
Osa 1: Käsitlemine	6	Küttekontuur I/II	19
Käsitlemine normaalrežiimil		Kuum vesi	19
kasutamisel	6	DES ROOMTEMP	19
Käsitluselemendid	6	Kasutaja tasand	20
Toimimismooduse valik 	6	Süsteem	20
Toimimismooduse mõju	7	ENGLISCH=>keel	20
Näidud normaalsel		CONTRAST	20
toimimismoodusel	8	DISPLAY SEL (näidu valik)	20
Seadistuste muutmine	9	SELEC-PROG	
Käsitluselemendid	9	(valikprogramm)	20
Hooldustasandid	10	Kuum vesi	21
Vahemikud	11	1X DHW (1 x kuum vesi)	21
Üldine	11	DHW-TEMP 1-3 (kuumavee	
Näidud	11	nõutav temperatuur)	21
Kasutaja	11	BOB-VALUE	21
Ajaprogramm	11	CIRCL-P-DHW	21
Spetsialist	11	ANTILEGION (desinfektsioon) .	21
Tasandid	11	Küttekontuur I/II	22
Süsteem	11	MODE	22
Kuum vesi	11	ROOMTEMP 1-3	22
Küttekontuur I/II	11	ECONO TEMP	22
Osa 2: Näitude ja seadeväärtuste		REDUCED TEMP	22
ülevaade	12	T-LIMIT DAY/T-LIMIT N	23
Üldpiirkond	12	HEATSLOPE	23
Kuupäev/Kellaeg/Puhkus	12	ADAPTION	24
Hooldus	14	ROOMS-INFL	24
Koodinumbri sisestamine	14	ADAPT ROOM-T (ruumianduri	
RELAY TEST (reele test)	14	sobitamine)	24
SENSOR TEST (anduri test)	15	OPTIMIZAT (sissekütmise	
SOFTWARE NR XXX-XX	16	optimeerimine)	25
BURNER TIME (põleti tööaeg) ja		M-OPT-TIME	25
BURNER STARTS (põleti		ECONO OPTI	25
süttimised)	16	PC ENABLE	25
LIMITER TEST XX, X °C	16	RETURN	25

Kellaajalise programmi tase	26	SLOPE OFF SET	43
Kasutatavate kellaajaliste		B-HEAT SINK	43
programmide loetelu	26	Osa 3: Üldine funktsioonide	
Kellaajalise programmi		kirjeldus	43
väljavahimine	26	Küttekontuuri reguleerimine	43
Kellaajalise-/kütteprogrammi		Välistemperatuuri poolt tüüritav	
seadistamine	27	reguleerimine	43
Spetsialisti tase	30	Ruumitemperatuurianduri	
Küttesüsteem	30	mõju	43
CODE-NO (numbrikood)	30	Kuumavee kuumutamine	44
BUS ID 1/2 (küttekontuuri nr.)	30	Külmumisvastase kaitse	
AF SUPPLY	30	funktsioon	44
TIME MASTER	31	EEPROM kontrollimine	45
MAX BOILER-T	31	Pumpade järeljooks	45
MIN BOILER-T	31	Pumpade blokeerumisvastane	
WARM-UP-T	31	kaitse	45
MIN-DELIMI	31	Segistiventili blokeerumisvastane	
HYSTERESYS	32	kaitse	45
HYS TIME	32	Osa 4: Paigaldamine ja	
Töö kaheastmelise katlaga		kasutatuselevõtmine	46
või 2 katlaga	32	Kokkupanek	46
DELAY BURN 2	32	Kokkupanek/Lahtivõtmine	46
HYST BURN 2	32	Juhised ühendamiseks	47
BOILER SEQUE	33	Süsteemi skeem	48
Lisarelee funktsioonid	34	Elektrilised ühendused	52
RELAY FUNC 1	34	Võrguklemmide ühendamine	54
RELAY-TEMP	34	Anduriklemmide ühendamine	55
HYST RELAY 1	34	Tarvikud	57
RELAY FUNC 2	36	Hooldusmoodul BM	57
Põrandakatte kuivatamise		Kaugjuhtimiseseade FBR2	57
programm	37	Andurite takistused FBR	58
SCREED	37	DCF- vastuvõtja	58
Kuum vesi	38	PC	58
DHW RELIEF	38	Maksimumi piiraja	59
PARALLEL	38	Telefonlüüti	59
BOILER-T-DHW	39	Andurite takistused/tunnusköver	60
HYST DHW	39	Välistemperatuuri andur	
DHW FOLLOWUP	39	AF 	61
THERM INPUT	39	Katlatemperatuuri andur	
WALL HUNG	39	KF 	61
Küttekontuur I/II	40	Pealevoolutemperatuuri andur	
HC FUNCTION	40	VF 	62
PUMP MODE	41	Boileritemperatuuri andur	
MIXER OPEN	41	SPF 	62
MIXER CLOSE	42	Kasutusele võtmine	63
MAX-FLOW-T	42	Kasutuselevõtmise kulg	63
MIN-FLOW-T	42	Süsteemi BUS-ühendus	64
FROST PROT	42	Kütteseadmete süsteem	64
OUT-TEMP-DEL	42	BUS-abonendi tuvastamine	64

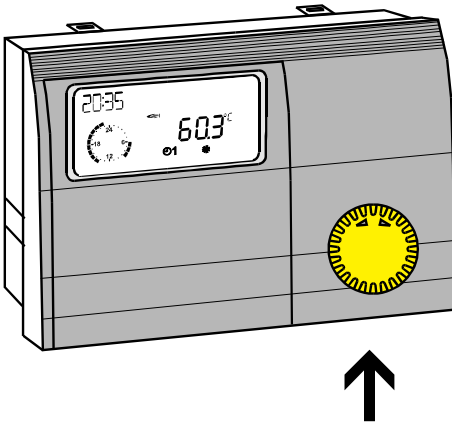
Rikete teated	65
Rikete otsimine	66
Tehnilised andmed	67

Osa 1: Käsitlemine

Esmakordseks kasutuselevõtmiseks palume Teid lugeda peatükki «Paigaldamine ja kasutuselevõtmine».

Käsitlemine
normaal moodusel kütisel

(suletud hoolduskaas)

**Käsitluselemendid**

- Seadistatud toimimismooduse muutmine.

○ Toimimismooduse valimine

Pöördnupu pööramisega on Teil võimalik valida soovitatavat toimimismoodust. Valitud toimimismoodust näitab näidikule kuvatav sümbol. Valitud toimimismoodus jääb kehtima, kui seda ei muudeta 5 sek. jooksul.

On võimalik valida alljärgnevaid toimimismooduseid:

⏻ Valmisolek/VÄLJAS

(Küte välja lülitatud (OFF) ja kuumavee kuumutamine välja lülitatud (OFF), ainult külmumisvastane kaitse toimib.)

🕒₁ Automaat moodusel töötamine 1

(Küte kellaajalise programmi 1 kohaselt, kuumavee kuumutamine HW programmi kohaselt.)

🕒₂ Automaat moodusel töötamine 2

(Küte kellaajalise programmi 2 kohaselt, kuumavee kuumutamine HW programmi kohaselt.)

☀ Päevane kütmine


(24 h kütmine mugavustemperatuuril 1; kuumavee kuumutamine HW programmi kohaselt.)

) Öine kütmine

(24 h kütmine piiratud temperatuuril; kuumavee kuumutamine HW programmi kohaselt.)

⏻ Suvine kütmine

(Kütmine välja lülitatud (OFF (VÄLJA LÜLITATUD))); kuumavee kuumutamine HW programmi kohaselt.)

 **Hooldus:** (automaatne seadete taastamine 15 min järel)



Katel reguleerib katla nõutavat temperatuuri = maksimaalset katlatemperatuuri => vt. lk. 31; niipea, kui on saavutatud 65 °C katlatemperatuur, reguleeritakse tarbijad maksimaalsele pealevoolutemperatuurile soojuse ärajuhtimiseks (jahutusfunktsioon).

! Jahutusfunktsioon peab tarbijakontuurides olema oma seadeväärtuse abil evidentselt (ilmselgelt) käivitatav.

Toimimismooduse mõju

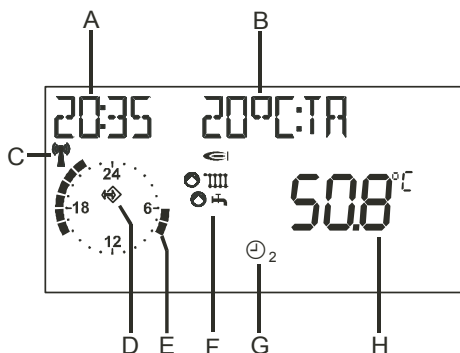
Siinkohal seadistatud toimimismoodus mõjutab katla ja regulaatoriga integreeritud kütteringide reguleerimist.

Igale kütteringile on võimalik määrata eraldi, üldisest erinevat toimimismoodust parameetri «MODE» abil kasutajatasandil vastavas kütteringis.

Seadistades toimimismooduse  «Valmisolek/OFF(Välja lülitatud)», ja  «Suvine kütmine» mõjuvad need pärssivalt sama süsteemi kõigile küttekontuuridele või siis vastavalt tarbijakontuuridele (katlaregulaator E8.0631, E8.0231, E8.0321).

! Segistiregulaatori E8.1121 olemasolu korral ainult selles küttekontuuris.




Näidud normaal moodusel kütisel



! Andurite lubatud mõõtetolerantside alusel loetakse temperatuurinäitude kõikumised $\pm 2K$ ($2\text{ }^{\circ}\text{C}$) normaalseks. Väga kiirete temperatuurikõikumiste korral täheldatakse vahel suuremaid kõikumisi näitudes, andurite erinevate tunnuskõvarate tõttu.

! Aktuaalse kütteprogrammi näidud kehtivad süsteemi esimese küttekontuuri kohta. Kütteseadet saab ümber lülitada 2 küttekontuuri vahel.

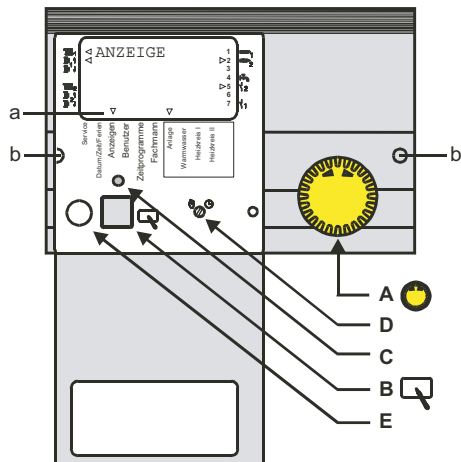
Selgitused

- A Aktuaalne kellaageg
- B Vabalt valitav näit (vt. parameeter «DISPLAY SEL» (näidu valik)).
- C DCF vastuvõtmine OK (ainult ühendatud anduri korral)
- D BUS-sümbol (kui see sümbol ei ilmu, kontrollige ühendatud regulaatori andme-edastuskaablit)
- E Esimese küttekontuuri aktiivse kütteprogrammi kuvamine (siin: kell 6:00 kuni 8:00 ja kell 16:00 kuni 22:00)
- F Seisundi näit:  Põleti sisse lülitatud,  Kütmine;  Kuumavee kuumutamine
- G Toimimismooduste ümberlülit, näit kehtib kõigi küttekontuuride kohta, millele jaoks pole valitud erilist toimimismoodust seadistusvõimalusega «MODE» (siin $\oplus_2 \Rightarrow$ kütmine kellaajalise programmi 2 kohaselt)
- H Tegelik katlatemperatuuri näit

Seadistuste muutmine

Seadistatud väärtuste muutmiseks või kuvarile väljakutsumiseks peate kõigepealt avama hooldusklapi (-kaane).

=> Regulaator on lülitatud hooldusmoodusele



- a Kuvar aktuaalse põhitasandi näiduga
 b Avad regulaatori kinnituste vabastamiseks. Peen kruvikeeraja sügavale avadesse lükata ja regulaatorit kergitada.

Käsitluselemendid

- A => Pöördnupp**
 Väärtust/taset otsida või väärtus seadistada
- B => Programmeerimisklahv**
- parameetri taseme valimine
 - parameetri valimine seadistamiseks
 - parameetri uue väärtuse salvestamine

- C => Seadeväärtuse näit**
 LED ON => Kuvarile ilmuvat väärtust saab pöördnupu (A) vahendusel seadistada.

- D => Käsi-/Automaatne ümberlülit**

Käsijuhtimise korral on kõik pumbad ja esimene põleti aste sisse lülitatud. Segistiventile ei seadistata/juhita.

Piirang (väljalülitamine 5 K viivitusega):

- Põleti => MAX BOILER-T (Spetsialist)
- Küttepump => MAX-FLOW-T (Spetsialist)
- Kuumaveeboileri laadimispump => DHW TEMP 1 (Kasutaja)

⚠ Hoiduge ülekuumutamisest, näit. pöranda- või seinakütte korral! => Segistiventil seadistada käsitsi!

E => PC ühendus optilise adapteriga

Käsitlustasandid

	Üldiselt limenis	SERVICE DATE/TIME/HOLIDAY
Hooldus- klapp avada	Vasakule pöörata ↶	
	Paremale pöörata ↷	
Näidud		INSTALLATION (SEADE)
		HOT-WATER (KUUUM VESI)
		HEATCIRCUIT I (KÜTTERING I)
		HEATCIRCUIT II (KÜTTERING II)
Kasutaja		INSTALLATION (SEADE)
		HOT-WATER (KUUUM VESI)
		HEATCIRCUIT I (KÜTTERING I)
		HEATCIRCUIT II (KÜTTERING II)
Kellaajaline programm		CIRCL TIME (TSIRK PROG)
		HOTW-PROGR (KUUUM VESI)
		HEAT-PROG I (KÜTTEPROG I)
		jne...
Spetsialist		INSTALLATION (SEADE)
		HOT-WATER (KUUUM VESI)
		HEATCIRCUIT I (KÜTTERING I)
		HEATCIRCUIT II (KÜTTERING II)

Käsitlemine on jaotatud mitmesse piirkonda (vahemikku):

Üldine – Näidud – Kasutaja – Kellaajalised programmid – Spetsialist

Hooldusklapi avamisel automaatselt pääsete näitude piirkonda.

- Näidikule kuvatakse lühikeseks ajaks (1 kellal seatud ajavahemikuks) aktuaalne näitude piirkond «DISPLAY».
- Selle ajavahemiku möödumisel vaheldub näidiku näit aktuaalse käsitluspiirkonnaga «INSTALLATION» (seade).
- Uue käsitluspiirkonna vahetumise korral kuvatakse see lühikeseks ajaks näidikule.

- Pöördnupuga valida piirkond, kus asub seadistav või kuvatav parameeter.
- Vajutada Prog-klahvi => Avada/Valida piirkond
- Pöödlülitiga leida parameetri väärtus
- Vajutada Prog-klahvi => Väärtuse valimine
LED helendub => nüüd on võimalik seadistamine
- Pöödlülitiga muuta parameetri väärtus
- Vajutada Prog-klahvi => Väärtus salvestada LED kustub

Vahemikud

Üldine piirkond

Kokkuvõte väärtuste võimalikust valikust

Service (Hooldus) => hooldustehnikule

DATE/TIME/HOLIDAY

(kuupäev/kellaaeg/puhkepäev) =>

Kasutajale

Näidud

Seadme parameetrite näidud (näit. andurite poolt registreeritud ja seadeväärtused). Seadistamine pole võimalik. Vale käsitlemine on seega antud piirkonnas välistatud.

Kasutaja

Seadeväärtuste kogumik, mida saab kasutaja seadistada.

Kellaajalised programmid

Kogumik kellaajalisi programme kütteringi, kuumaveeringi ja vajaduse korral, ringvoolupumba jaoks.

Spetsialist

Kogumik parameetrite väärtusi, millede seadistamiseks on vajalikud eriteadmised (paigaldusspetsialist).

⚠ Ebaõige parameetrite seadistamine spetsialisti tasemel võib põhjustada kütteseadme või köetava objekti kahjustusi. => Parameetrite väärtused spetsialisti tasemel on kaitstud numbrilise koodiga.

Tasandid

Erinevates piirkondades olevad seadeväärtused on sorteeritud käsitlustasandite järgi

- INSTALLATION
- HOT-WATER
- HEATCIRCUIT I
- HEATCIRCUIT II

Süsteem

Kõik kuvatavad ja seadistatavad väärtused, mis käivad soojusgeneraatori või kogu süsteemi kohta, täpsemalt öeldes, mida pole võimalik liigitada mitte mingi tarbijaringi alla.

Kuum vesi

Kõik kuvatavad ja seadistatavad väärtused, mis käivad tsentraalse veekuutamise, s.h. ringvoolu kohta.

Küttering I/II

Kõik kuvatavad ja seadistatavad väärtused, mis käivad siia juurde kuuluvate tarbijaringide kohta.

Juhul, kui näiteks küttering II moodustab kuumavee kuutamise ringi, on võimalik leida selle detsentraliseeritud kuumaveeringi kohta käivad seadeväärtused hooldustasemel «HEATCIRCUIT II» (Küttering II).

! Ülevaate kõigist seadeväärtustest leiate Te alljärgnevalt lahekülgedel.

Osa 2: Näitude ja seadeväärtuste ülevaade

Üldpiirkond

(Valida põhitasand abil ja avada abil)

Kuupäev/Kellaaeg/Puhkepäev

Selles piirkonnas on kogutud erinevad parameetrite väärtused, mis võimaldavad kiire tegutsemise.

(Parameetrid/parameetrite grupp valida abil ja avada abil).

<p>TIME-DATE =>parameetrite grupp (Üldtase -> Kuuäev/kellaaeg/ puhkepäev) Kõik selle grupi parameetrid seadistatakse järjest reas => kutsutakse välja abil => edasi abil.</p>	
<p>TIME (kellaaeg, min)</p>	<p>Aktuaalne minutite arv vilgub ja on võimalik seda seadistada</p>
<p>TIME (kellaaeg, tunnid)</p>	<p>Aktuaalne tundide arv vilgub ja on võimalik seda seadistada (sekundid seadistatakse salvestamisel «00» väärtusele)</p>
<p>YEAR (aasta)</p>	<p>Seadistada aktuaalne aastaarv</p>
<p>MONTH</p>	<p>Seadistada aktuaalne kuu</p>
<p>DAY (kuupäev)</p>	<p>Aktuaalne kuupäev seadistada</p>

Kaas lahti → pöördnupuga päripäeva otsida tasand, klahviga avada.

! Kui kütteseadme regulaator on seadistatud kui TIME MASTER (JUHTKELL) (kellaaja edastamist kõigile regulaatoritele vt. EXPERT/INSTALLATION (spetsialist/seade) või kui seadmesse on installeeritud DCF (raadiosignaali teel edastatava kellaaja vastuvõtja, tõkestatakse kellaaja edastamine kõigile teistele selle süsteemi regulaatoritele.

! On võimalik kellaaja kõikumised kuni 2 minutit kuus (sel juhul palume Teid korrigeerida kellaaeg). DCF – vastuvõtja olemasolu korral on ajanäit alati täpne.

Aktuaalne nädalapäev arvestatakse alati automaatselt välja. On võimalik kontrollida, vabalt valitava lisanäidu abil, mis järgneb standardnäidule => seadistus nädalapäevale «DAY».

Kuupäevade sisestamise teel on võimalik automaatne ümberseadistamine suve- ja talveaja vahel.

HOLIDAY => Parameetrite grupp (Üldtase -> Kuuäev/kellaaeg/ puhkepäev) Kõik selle grupi parameetrid seadistatakse järjest reas => kutsutakse välja  abil => edasi  abil.	
YEAR START (algusaasta)	Seadistada puhkuse alguse aasta
MONTH START (alguskuu)	Seadistada puhkuse alguse kuu
DAY START (alguspäev)	Seadistada puhkuse alguse päev
YEAR STOP (lõpuaasta)	Seadistada puhkuse lõpu aasta
MONTH STOP (lõpukuu)	Seadistada puhkuse lõpu kuu
DAY STOP (lõpupäev)	Seadistada puhkuse lõpu päev

SUMMER TIME => parameetrite grupp (Üldtase -> Kuuäev/kellaaeg/ puhkepäev) Kõik selle grupi parameetrid seadistatakse järjest reas => kutsutakse välja  abil => edasi  abil.	
MONTH START (alguskuu)	Seadistada suveaja alguse kuu
DAY START (alguspäev)	Seadistada suveaja alguse kõige varasem päev
MONTH STOP (lõpukuu)	Seadistada suveaja lõpu kuu
DAY STOP (lõpupäev)	Seadistada talveaja alguse kõige varasem päev

! Palume Teid mitte märkida esimese puhkusepäevana mitte ärasõidupäev, vaid esimene puhkusepäev, kui stardi-kuupäev (sel päeval juba rohkem ei kõeta).

! Ärge sisestage reisi-kuupäeva, kui viimast kuupäeva, vaid viimane päev, mil enam kütma ei peaks. Sel juhul on Teie tagasipöördumisel koju korter soe ja dushivesi kuum.

! Lõpetage puhkusefunktsioon => näiteks enneaegse tagasipöördumise korral, programmide ümberlüüti abil.

! Pole vajalik juhtkella või DCF olemasolu korral.

! Standardseadistus on kehtiv Kesk-Euroopa ajavööndi jaoks. Muutmine on vajalik vaid sel juhul, kui suveajale ülemineku kuupäeva muudetakse poliitilistel põhjustel.

! Peab seadistama kõige varasema kuupäeva, mil toimub üleminek suveajale. Regulaator teostab ülemineku teisele kellaaajale näidatud kuupäevale järgneval pühapäeval u.kella 2.00 ja 3.00 vahel.

! Juhul, kui Te ei soovi mingit kellaaaja muutmist, palume Teid seada MONTH STOP asemel MONTH START ja DAY STOP asemel DAY START.

Hooldus

Antud piirkonda on kogutud parameetrid klienditeeniduse jaoks, et võimaldada kiire juurdepääs.

(Valida hooldustase pöördlüliti abil ja avada see klahvi abil.)

RELAY TEST => Parameetrite grupp (vajalik koodinumber) (Üldtase -> Service (hooldus) Relee valida pöördlülitiga <input type="radio"/> => relee lülitab	
00	Pole relee
01	Kütteringi 1 pump
02	Segistiventiiil OPEN (VÄLJA LÜLITATUD) (väljas) küttering 1
03	Segistiventiiil CLOSE (sees) küttering 1
04	Kütteringi 2 pump
05	Segistiventiiil OPEN (VÄLJA LÜLITATUD) (väljas) küttering 2
06	Segistiventiiil CLOSE (sees) küttering 2
07	Põleti 1 ON (sees)
08	Põleti 1 ja 2 ON (sees) (2 viivitusega 10 s)
09	Kuumavee laadimispump
10	Ajaliselt tüüritav relee, näiteks ringvool
11	Temperatuuri järgi tüüritav relee, näiteks päikeseküte

Kaas lahti → pöördnupuga päripäeva otsida tasand, klahviga avada.

Antud funktsioonide jaoks on vajalik sisestada koodinumber.

Klahvilevajutusegavalida tase RELAY TEST => «CODE NO»

Koodinumbri sisestamine

START koodinumbri sisestamine => LED

1. numbril valimine

Sisestuse kinnitamine

2. numbril valimine

Sisestuse kinnitamine

3. numbril valimine

Sisestuse kinnitamine

4. numbril valimine

Sisestuse kinnitamine

=> «RELAY TEST»




RELAY TEST (relee test)






Alustada releetesti

Valida relee => relee lülitab

Valida järgmine relee või

Lõpetada releetest

Klahviga  alustada andurite testi, pöördlülitiga  valida andur => Kuvatakse temperatuurinäit; klahviga  lõpetada andurite test

SENSOR TEST (andurite test) = > parameetrite grupp (Üldtasand -> Service) Pöördlülitiga  valida andur => kuvatakse parameetri väärtus	
OUTSIDE TEMP	Välistemperatuur
BOILER-T	Katla temperatuur
DHW-TEMP	Kuum vesi temperatuur
FLOW TEMP  1	Pealevoolutemperatuur kütteringis 1
ROOMTEMP  1	Ruumitemperatuur kütteringis 1 (ainult kaugjuhtimise korral)
FLOW TEMP  2	Pealevoolutemperatuur kütteringis 2
ROOMTEMP  2	Ruumitemperatuur kütteringis 2 (ainult kaugjuhtimise korral)
RETURN-TEMP SOLID FUEL-T COLLECTOR-T CIRCL TEMP DHW-T-LOWER	Multifunktsionaalsete andurite temperatuurid => näidud vastavalt multifunktsionaalse releega seadistatud funktsioonile (vt. vasakul)
BUFFER-T-LOW	Tahkekütuse või päikese mõju korral => andur kuumaveeboileris

SENSOR TEST (andurite test)

Multifunktsionaalne andur, vastavalt releega seadistatud funktsioonile

00 = tagasivoolutemperatuuri tõus

=> RETURN-TEMP = soojusgeneraatori tagasivoolutemperatuur

01 = tahkekütusekatla ühendus

=> SOLID FUEL-T = tahke kütusega töötava katla temperatuur,

=> BUFFER-T-LOW = kuumaveeboileri temperatuur juurdevoolu piirkonnas

02 = kollektori pump

=> COLLECTOR-T = kollektori temperatuur (näit ainult ühendatud anduri korral)

03 = päikese mõju

=> COLLECTOR-T = päikesekollektori temperatuur

=> BUFFER-T-LOW = kollektori temperatuur sissevoolu piirkonnas

04 = temperatuuri järgi tüüritav ringvoolupump

=> CIRCL TEMP = ringvoolutorustiku tagasivoolutemperatuur

05 = ringvoolupump impulsina

=> pole temperatuurinäitu

06 = kuumaveeboileri laadimine 2 kuumaveeboileri anduriga

=> DHW-T-LOWER = kuumaveeboileri temperatuur juurdevoolu piirkonnas

07 = kaskaad, 1. katla pump

08 = kaskaad, 2. katla pump

Edasised sisestused (Üldtase → Service) Parameetri väärtus valida pöördlülitiga ○ => Parameetri väärtus ilmub näidikule	
SOFTWARE NO XXX-XX	Tarkvara nr. koos indeksiga
BURNER TIME 1	põleti töötamise aeg, põletil 1
BURNER START 1	põleti start, põletil 1
BURNER TIME 2	põleti töötamise aeg, põletil 2
BURNER START 2	põleti start, põletil 2
LIMITER TEST XX,X °C	Temperatuuri kaitsepiiraja – test koos generaatori temperatuurinäiduga. Alustada (hoida allavajutatult)!
SERVICE (ainult koos koodi-numbriga)	Iga-aastase hoolduse meeldetuletusteate kuupäeva sisestamine
RESET USER 00	Sisestada kasutaja parameetrite tehaseseadistus
RESET EXPERT 00 (ainult koos koodi-numbriga)	Sisestada spetsialisti parameetrite tehaseseadistus
RESET T-PRG 00	Sisestada kellaajaliste programmide tehaseseadistus
RETURN	Lahkuda tasandilt, vajutades klahvi

SOFTWARE NO XXX-XX

Tarkvara nr. näit koos indeksiga (probleemide korral/palume esitada regulaatorile küsimusi).

BURNER TIME ja BURNER START

=> aktuaalse parameetri väärtuse näit => Return hoida allavajutatult seni, kuni näit «RESET» kustub => näit taas seada

LIMITER TEST XX,X °C

Soojusgeneraatori temperatuurinäit.

Prog.-klahvi hoida allavajutatult seni, kuni piiraja annab näidu => BURNER I ON; ALL PUMPS OFF (VÄLJA LÜLITATUD); ALL MIXER CLOSE
Temperatuurinäitu on võimalik jälgida.

SERVICE

Kuupäeva sisestamine iga-aastase hoolduse vajaduse meeldetuletamiseks. Kustutada aktiivsed hooldusnäidud: Hoolduskaas avada, 2x Prog.-klahvi vajutada, ○ pöördmupuga Seada parameetri väärtuste näidud «00», klahviga kinnitada.

Iga-aastase hoolduse vajaduse meeldetuletamise kustutamiseks:




Tasandil GENERAL/Service parameetri väärtuseks SERVICE => DAY seada kriips.

RESET...

Reset (lähtestamise) funktsiooniga saab kolme parameetrite väärtuste grupi jaoks taastada tehaseseadistuse.

Klahviga funktsioon valida, pöördlülitiga ○ «01» seada ja klahviga kinnitada.

Näitute piirkond

 Kaas lahti →  pöördnupuga päripäeva otsida tasand, klahviga  avada.

! Ainult näit. Mitte mingid seadistused pole võimalikud.

Süsteem	
(WE => Soojusgeneraator) Pöördnupuga  valida parameeter => Parameetri väärtus ilmub näidikule	
OUTSIDE TEMP	Välistemperatuur
RATED BOIL-T	Soovitat katlatemperatuur WE
BOILER-T	Katla pealevoolu-temperatuur WE
RETURN-TEMP SOLID FUEL-T COLLECTOR-T COLLECTOR-T CIRCL TEMP ----	Katla tagasivoolutemperatuur Tahkekütusekatla temperatuur Kollektori temperatuur Päikesekollektori temperatuur Ringvoolu tagasivoolutemperatuuri impulssväärtus ringvoolupumba juures Temperatuur kuumaveeboileri alumises mõõtepunktis (vt. kuumavee funktsioonid)
DHW-T-LOWER	Temperatuur kuumaveeboileri alumises mõõtepunktis (vt. kuumavee funktsioonid)
MODULATION	Katla modulatsiooniaste
BUFFER-T-LOW	Temperatuur puhvermahuit allosas
RETURN	Lahkuge tasandilt, vajutades klahvi 

! Näit kuvatakse ainult juhul, kui andur on ühendatud, või siis juhul, kui parameetri väärtus on seadmes olemas.
Juhul, kui parameetri seadeväärtust pole seadmesse sisestatud, varjutatakse see või siis kuvatakse kriipsude (- - -) näit.

OUTSIDE TEMP

Mõõdetud välistemperatuuri silutakse reguleerimise jaoks. Siin kuvatakse silutud parameetri väärtus.

RATED BOIL-T

Vastavalt küttesüsteemi tarbijakontuuride kõrgeimale nõutavale temperatuurile (k.a. kuumavee kuumutamine). Segistiventili kontuur arendab oma nõutavat temperatuuri + küttekõvera nihe (Spetsialisti parameetri väärtus).

BOILER-T

Mõõdetud aktuaalne katlatemperatuur.

Multifunktsionaalse anduri temperatuur

RETURN-TEMP = Süsteemi tagasivoolutemperatuur

SOLID FUEL-T = Tahkekütusekatla temperatuur,

=> BUFFER-T-LOW = Temperatuur kuumaveeboileri sissevoolupiirkonnas

COLLECTOR-T = Kollektori temperatuur (Näit ainult ühendatud anduriga)

COLLECTOR-T = Päikesekollektori temperatuur,

=> BUFFER-T-LOW = Temperatuur puhvermahuti sissevoolupiirkonnas

CIRCL TEMP = Ringvoolutorustiku temperatuuri impulssväärtus

- - - - = Ringvoolupumba juures


DHW-T-LOWER = Kuumaveeboileri temperatuur Sissevoolu piirkonnas


MODULATION

Näit ainult moduleeritava soojusegeneraatori **BUS**-ühenduse korral, mis edastab selle parameetri väärtuse.

BUFFER-T-LOW

Tahkekütuse või päikese mõju korral => Puhvermahuti temperatuur sissevoolupiirkonnas.

Küttering I/II	
DES ROOMTEMP	Aktuaalne nõutav ruumitemperatuur kütteprogrammi kohaselt, Toimimismooduste ümberlüüti ja puhkuseprogramm
ROOMTEMP	Aktuaalne ruumitemperatuur
RATED POOL-T *)	Ujumisbasseini nõutav temperatuur
POOL-TEMP *)	Aktuaalne ujumisbasseini temperatuur
RATED DHW-T **)	Kuumavee nõutav temperatuur
DHW-TEMP **)	Aktuaalne kuumaveetemperatuur
RATED T-FLOW	Aktuaalne pealevoolu nõutav temperatuur
FLOW TEMP	Aktuaalne pealevoolutemperatuur
N-OPT-TIME	Viimane vaja olnud üleskütmise aeg aktiveeritud üleskütmise optimeerimisega
RETURN	Lahkuge tasandilt, vajutades klahvi 

Kuum vesi	
RATED DHW-T	Aktuaalne kuumavee nõutav temperatuur kütteprogrammi kohaselt, toimimismooduste ümberlüüti ja puhkuseprogramm
DHW-TEMP	Aktuaalne kuumaveetemperatuur
RETURN	Tasandilt lahkumiseks vajutage klahvi 

! Näit ilmub ainult sel juhul, kui on ühendatud anduriga, või siis juhul, kui parameetri väärtus on seadmes olemas.
Juhul, kui parameetri seadeväärtust pole seadmesse sisestatud, varjutatakse see või siis kuvatakse kriipsude (- - -) näit.

DES ROOMTEMP

Juhtimisseadme ühendamise korral ei kuvata mingit näitu « - - - » => Näit ilmub juhtimisseadmesse

*) See parameetri väärtus ilmub ainult kütteringi programmeerimisel ujumisbasseini regulaatorina.




**) See parameetri väärtus ilmub ainult kütteringi programmeerimisel kuumaveeringina.

Kasutaja piirkond

Kõik seadeparameetrite väärtused, mida saab süsteemi kasutaja seadistada.

Süsteem			
Kõik seadeparameetrite väärtused, mis ei kuulu ühegi tarbijakontuuri juurde (tarbijakontuurid: küttering ja kuumaveering). Parameeter valida klahviga  , pöördnupuga  seadistada ja klahviga  salvestada.			
Parameetri nimetus	Väärtuste vahemik	Standard	EW*)
ENGLISCH	Olenevalt mudelist	POLSKI	
CONTRAST	(-20) – (20)	0	
DISPLAY SEL	Andur, nädalapäev	----	
SELEC-PROG	Küttekontur 1, KK2	1	
RETURN	Lahkuda tasandilt, vajutades klahvi 		

*) EW = Koht süsteemi jaoks seadistatud parameetrite registreerimiseks!

 Kattekaas üleval → pöördnupuga  päripäeva leida tasand, klahviga  avada.

ENGLISH => keel

Seadistada regulaatori keel

CONTRAST

Seadistada näidu intensiivsus


DISPLAY SEL


Lisanäidu valimine standard-töömoodusel

---- => pole lisanäitu

DAY => Nädalapäev (MON, TUE, WED, ...)


OUTSIDE TEMP => välistemperatuur


FLOW TEMP  1 =>
Pealevoolutemperatuur küttekontuuris 1

FLOW TEMP  2 =>
Pealevoolutemperatuur küttekontuuris 2

DHW-TEMP => Kuumaveetemperatuur (ülal)

BOILER-T => Soojusgeneraatori temp.


ROOMTEMP  1 => Ruumitemperatuur küttering 1 => *)

ROOMTEMP  2 => Ruumitemperatuur küttering 2 => *)

*) ainult ühendatud kaugjuhtimise korral

SELEC-PROG




Kütteringi valimine, mille aktuaalne kütteprogramm on näidatud kütteprogrammi standardnäidus.

Kuum vesi			
Parameetri nimetus	Väärtuste vahemik	Standard	EW
1X DHW	00, 01 (OFF/ON (VÄLJA/SISSE LÜLITATUD))	00 = OFF (VÄLJA LÜLITATUD)	
DHW-TEMP 1	10–70 °C	60 °C	
DHW-TEMP 2	10–70 °C	60 °C	
DHW-TEMP 3	10–70 °C	60 °C	
BOB-VALUE	0K–70K	0K	
CIRCL-P-DHW	00, 01 (OFF/ON (VÄLJA/SISSE LÜLITATUD))	00 = OFF (VÄLJA LÜLITATUD)	
ANTILEGION	00, 01 (OFF/ON (VÄLJA/SISSE LÜLITATUD))	00 = OFF (VÄLJA LÜLITATUD)	
RETURN	Lahkuge tasandilt, vajutades klahvi 		

Antileegion (desinfektsioon-) funktsioon

ANTILEGION = 01 => Iga 20nda üleskütmisega või siis vähemalt ühel korral nädalas, laupäeval kell 01:00 Kuumutatakse kuumaveeboiler kuni 65 °C.

On võimalik, näiteks kolmanda kuumavee kuumutamise aja sisseviimisega seadistada oma isiklik antileegionfunktsioon.

 Kattekaas üleval → pöördnupuga  päripäeva leida tasand, klahviga  avada.

1X DHW (1x kuum vesi)

01 => Kuumaveeboiler on valmis laadimiseks (näit. dushi jaoks väljaspool kuumavee kellaaegu).

Laadimine algab, kui «RATED TEMP 1» ilmub lülitushüsterreesiga.

DHW-TEMP 1–3 (kuumavee nõutav temperatuur)

Seadistada soovitav kuumaveetemperatuur

DHW-TEMP 1 => toimib kuumaveeprogrammi esimese kuumavee andmise ajal,

DHW-TEMP 2 => toimib teise kuumavee andmise ajal,

DHW-TEMP 3 => toimib kolmanda kuumavee andmise ajal.

BOB-VALUE (toimimismoodus ilma põletita)

Energia säästufunktsioon päikese või tahkekütuse mõju arvestamiseks Seadistusste korral > «0» ei toimu põleti aktiivseks muutmist kuumavee kuumutamiseks, seni, kuni kuumaveetemperatuur ei lange seadistatud parameetri väärtuse + lülitushüsterreesi võrra allapoole seadistatud nõutava temperatuuri väärtusest.

CIRCL-P-DHW (kuumavee ringvool)

01 => Ringvoolupump töötab koos kuumavee andmisega, ringvooluprogrammil pole mingit mõju.

ANTILEGION (antileegionfunktsioon)

01 => Antileegionfunktsiooni aktiivseks muutmise.

Küttering I/II			
Nimetus	Parameetri väärtuse piirkond	Standard	EW
MODE	---- ⏻, ⏪1, ⏪2, ☀, ☾	----	
ROOMTEMP 1 *)	5–40 °C	20 °C	
ROOMTEMP 2	5–40 °C	20 °C	
ROOMTEMP 3	5–40 °C	20 °C	
ECONO TEMP *)	5–40 °C	10 °C	
REDUCED TEMP	5–40 °C	15 °C	
T-LIMIT DAY	----, (–5)–40 °C	19 °C	
T-LIMIT N	----, (–5)–40 °C	10 °C	
HEATSLOPE	0,00–3,00	1,20	
ADAPTION	(OFF/ON) (VÄLJA/ SISSE LÜLITATUD)	00 = OFF (VÄLJA LÜLITATUD)	
ROOMS-INFL	00 – 20	10	
ADAP ROOM-T	(–0,5)– (5,0)K	0,0K	
OPTIMIZAT	00, 01, 02	00	
M-OPT-TIME	0:00–3:00 [h]	2:00 [h]	
ECONO-OPTI	0:00–3:00 [h]	0:00 [h]	
PC-ENABLE	0000–9999	0000	
RETURN	Lahkuge tasandiilt, vajutades klahvi		

Kattekaas üleval → pöördnupuga päripäeva leida tasand, klahviga avada.

*) näiteks, kui valitakse funktsioonid POOL-TEMP, DHW-TEMP, FLOW-TEMP-DAY või FLOW-TEMP-N (40)

MODE

---- => Siin kehtib regulaatori programmilüliti asend. Mingi toimimismooduse seadistamisel kehtib see ainult vastava kütteringi kohta. Toimimismooduse seadistamisel «⏻ = READY/OFF (VÄLJA LÜLITATUD)», ja « = SUMMER MODE» regulaatori ümberlülitiga, avaldab see pärssivat mõju kõigile antud süsteemi kütteringidele või siis vastavalt tarbijaringidele.

ROOMTEMP 1–3

Seadistada soovitatav ruumitemperatuur ROOMTEMP 1 => toimib selle kütteringi aktiivse kütteprogrammi esimese kütmise ajal,

ROOMTEMP 2 => toimib teise kütmise ajal,

ROOMTEMP 3 => toimib antud küttekontuuri jaoks aktiivse kütteprogrammi kolmanda kütmise ajal.

ECONO TEMP

Seadistada soovitatav ruumitemperatuur öise piiratud temperatuuriga kütmise ajal.

REDUCED TEMP

Seadistada soovitatav ruumitemperatuur puhkuse ajal.

T-LIMIT DAY/T-LIMIT N (päev/Öö)

Kehtib ainult siis, kui on aktiivseks muudetud funktsioon => Seadeparameetrite väärtus «EXPERT/HEATCIRCUIT/PUMP MODE = 01 => Pumba lülitus küttepiiri järgi»

Juhul, kui regulaatori poolt mõõdetud ja edastatud välistemperatuur ületab siin seadistatud küttepiiri, toimub kütte blokeerimine, pumbad lülitatakse välja ja segistiventiilid sisse. Kütmine muudetakse taas aktiivseks siis, kui välistemperatuur seadistatud küttepiirist 1 K (= 1 °C) allapoole langeb.

T-LIMIT DAY => toimib kütmise ajal

T-LIMIT N => toimib piiratud kütmise ajal

«----» => Küttepiir on deaktiveeritud.

Ringvoolupumba lülitamine toimub standardfunktsiooni kohaselt (vt. ptk. Ringvoolupumba lülitamine)

HEATSLOPE (kütteköver)

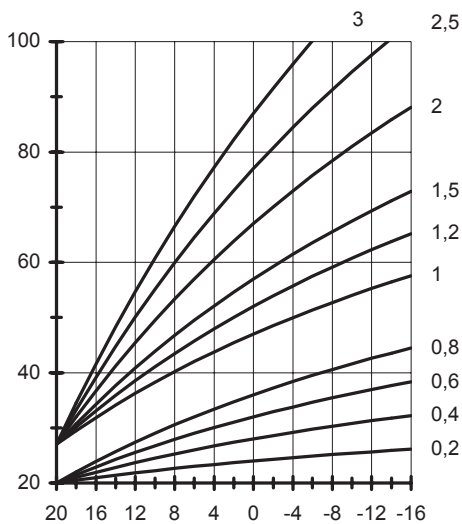
Küttekövera HEATSLOPE tõus näitab, mitu kraadi muutub peaveoolutemperatuur, kui välistemperatuur 1 K võrra langeb või tõuseb.

Nõuanne seadistamiseks:

Madala välistemperatuuri juures ja liiga madala ruumitemperatuuri korral => HEATSLOPE (kütteköverat) tõsta (ja vastupidi).

Kõrge välistemperatuuri korral (näit. 16 °C) liiga madala ruumitemperatuuri korral => korrektuur teha soovitava ruumitemperatuuri seadistamise teel.

Peaveoolutemperatuur [°C]



Välistemperatuur [°C]

HEATSLOPE (Küttekövera) diagramm (Seadistuse abimaterjal)

Seadistus 0 => puhtakujuline ruumitemperatuuri reguleerimine

! Kütteköver (HEATSLOPE) laseb ennast kõige paremini seadistada välistemperatuuride korral alla 5 °C. Küttekövera seadistuse muutusi peab teostama väiksete sammudega ja suurte ajavahemike järel (vähemalt 5 kuni 6 tundi), kuna süsteem pärast iga küttekövera muudatust esmalt peab seadistuma uuele parameetri väärtusele.

Parameetri standardväärtused

- Põrandaküte S = 0,4 kuni 0,6
- Radiaatorküte S = 1,0 kuni 1,5

ADAPTION (küttekõvera sobitamine)

Aktiivne on ainult analoog-ruumiseadme FBR ühendamisel, (ruumiandur + toimimismooduse valik) ja välistemperatuuri anduriga.

Küttekõvera automaatse seadistamise funktsioon

Alustamise tingimused:

- Väistemperatuur < 8 °C
- Toimimismoodus on automaatne (I või II)
- Piiratud temperatuuriga kütmise faas kestab vähemalt 6 tundi

Piiratud temperatuuriga kütmise alguseks mõõdetakse aktuaalset ruumitemperatuuri. Seda temperatuuri kasutatakse järgmise 4 h jooksul, kui parameetri nõutavat väärtust ruumitemperatuuri poolt tüüritava reguleerimise juures. Lähtudes selle aja vältel, reguleerimise käigus edastatud pealevoolu nõutava temperatuuri ja välistemperatuuri parameetrite väärtustest, toimub küttekõvera arvutamine!

! Juhul, kui sobitamine katkestatakse, näiteks esmakordse, vähendatud koormusega käivitamise ajal või välise kütteringi kuumaveearustuse korral, ilmub hoiatuskolmnurk näiduekraanile seniks, kuni funktsioon järgmisel päeval edukalt toimib või, näit. toimimismooduste ümberlülitiga seadistamise teel lõpetatakse.

! Sobitamise ajal on regulaatori poolt kuumavee kuumutamine ja üleskütmise optimeerimine blokeeritud.

ROOMS-INFL (ruumianduri mõju)

Aktiivne on ainult analoog-ruumiseadme FBR ühendamisel, (ruumiandur + toimimismooduse valik).

Katla temperatuuri tõstetakse seadistatud parameetri väärtuse võrra, kui soovitatav ruumitemperatuur langeb ca 1 K võrra.

=> Kõrgeks seatud parameetri väärtus tingib katlatemperatuuri suurte kõikumistega seatud kiire reguleerimise.

- - - => puhtakujuline välistemperatuuri poolt tüüritava reguleerimine

0 => puhtakujuline välistemperatuuri poolt tüüritava reguleerimine *)

20 => puhtakujuline ruumitemperatuuri poolt tüüritava reguleerimine

*) Erifunktsioon ROOMS-INFL = 0 korral

Ühekordse küttenõudluse korral öise piiratud temperatuuriga kütmisel töötab kütteringi pump seni, kuni järgmine kütmise aeg on läbi (vt. peatükk Ringvoolupumba lülitus).

ADAP ROOM-T (korrigeerimine ruumianduriga)

Ruumitemperatuuri poolest tüüritava reguleerimise korral (näit. seadmega FBR) võib mõõteparameetri väärtust, ühendatud ruumianduri mõõtevea korral selle seadeparameetri väärtuse abil korrigeerida.

OPTIMIZAT (üleskütmise optimeerimine)

Funktsiooni aktiivseks muutmine, kütteaaja alguse automaatseks varasemaks seadistamiseks.

Näide: kütteprogramm kell 6.00 – kell 22.30

OFF (välja lülitatud): Alates kella 6.00 alustatakse korteri kütmist.

ON (sisse lülitatud): Kütmist alustatakse, olenevalt ilmast ja tegelikust ruumitemperatuurist, nii varakult, et korter on kella 6.00 juba saavutanud nõutava ruumitemperatuuri.

00 => pole mingit kütteaaja varasemaks seadistamist

01 => välistemperatuuri poolt tüüritav varasemaks seadistamine

02 => ruumitemperatuuri poolt tüüritav varasemaks seadistamine *)

*) Aktiivne on ainult analoogruumiseadme FBR ühendamisel, (ruumiandur + toimimismooduse valik).

! Eelkütmise (sissekütmise) optimeerimine leiab aset ainult juhul, kui küttering on toiminud alandatud temperatuuriga vähemalt 6 tunni vältel.

M-OPT-TIME (maksimaalne varasemaks seadistus)

On aktiivne ainult, kui «OPTIMIZAT = 01 või 02»

Maksimaalselt selleks kellaajaks nihutatakse kütmise algus varasemaks.

ECONO-OPTI (säätliku kütmise optimeerimine)

Automaatne põleti sulgemise optimeerimine seadistatud kütmisaja lõpuks.

Seadistatud perioodi vältel, enne kütmisaja lõppu (ainult viimasel kütmisajal) ei käivitata põletit enam rohkem, kui see just mitte parajasti kasutusel pole.

Funktsioon hoiab ära lühiajalised soojusgeneraatori üleskütumised kütmisaja lõpus.

PC-ENABLE

Koodinumbriga kütteriini andmete edastamise võimaldamine PC (personaalarvutile).

«0000» => Ligipääs on blokeeritud.



RETURN

Lahkuge kütteringi-tasandilt => tagasi piirkonda «USER» (kasutaja).




Kellaajaliste programmide piirkond

Selles piirkonnas on võimalik seadistada kõiki kellaajalisi programme.

Kasutada olevate kellaajaliste programmide sirvimine


Regulaatori maksimaalse konfiguratsiooni korral: Pöördlülitiga  kellaajaline programm välja valida Klahviga  kellaajaline programmi näit kuvada või täitmiseks valida.


CIRCL TIME	Lülitusprogramm ringvoolupumba jaoks
HOTW-PROG	Kuumavee laadimispumba toimimisprogramm
HEAT-PROG 1  1	Kütteprogramm 1 regulaatori esimese kütteringi jaoks
HEAT-PROG 2  1	Kütteprogramm 2 regulaatori esimese kütteringi jaoks
HEAT-PROG 1  2	Kütteprogramm 1 regulaatori teise kütteringi jaoks
HEAT-PROG 2  2	Kütteprogramm 2 regulaatori teise kütteringi jaoks
RETURN	Lahkuge tasandilt, vajutades klahvi 



 Kattekaas avatud → pöördnupuga  päripäeva pöörates tasand leida, klahviga  avada.


Kellaajalise programmi valimine

Kattekaas avada => «DISPLAY => INSTALLATION»

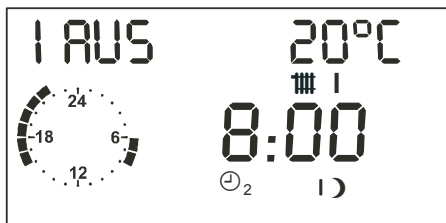
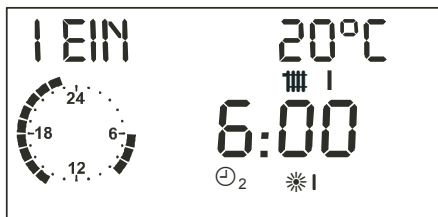
Pöördnuppu  pöörata päripäeva seni, kuni
=> «USER => INSTALLATION»

Pöördnuppu  pöörata päripäeva seni, kuni
=> «TIME PROGRAM => CIRCL TIME»

Pöördnupuga  valida kellaajaline programm => näit. «HEAT-PROG 2
 1»
= kütteprogramm 2 regulaatori 1. kütteringi jaoks

 Kellaajaline programm kinnitada/avada
=> «MONDAY»

Digitaalse ruumitemperatuuriregulaatori ühendamisel, millesse on sisestatud kütteprogramm, selle regulaatori kütteprogramm automaatselt filtreeritakse.

Sümbol:

- I ON = Esimene sisselülitamise kellaeg (I OFF (VÄLJA LÜLITATUD) = esimene väljalülitamise kellaeg)
- 20 °C = Nõutava ruumitemperatuur kuvatud kütmissaja jaoks
- TIME (kellaeg) = Programmi jäme esitus [täistunnid] seadistada.
- ☀ I 1 = Programm küttering 1 jaoks
- 🕒₂ = Kütteprogramm 2
- 🕒₁ = Kütteprogramm 1
- ☀ I (II, III) = Alustamise kellaeg 1 (2, 3)
- 🕒 I (II, III) = Lõpetamise kellaeg 1 (2, 3)

Kellaajalise-/kütteprogrammi seadistamine

Pöördlülitiga nädalapäev (Mo-Su) või Block valida

MO-FR => MONDAY-FRIDAY (esmaspäev-reede), SA-SU => Saturday-Sunday (laupäev-pühapäev)
MO-SU => MONDAY-SUNDAY (esmaspäev-pühapäev)

KLAHVIGA Nädalapäev/Block avada (vaadake vasakule)
=> «I ON 20 °C» esimene sisselülitamise kellaeg – Nõutav parameetri väärtus I = 20 °C

Pöördnupuga esimene sisselülitamise kellaeg seadistada
=> näiteks kell 6:00

KLAHVIGA esimene sisselülitamise kellaeg kinnitada.

=> «I OFF (VÄLJA LÜLITATUD) 20 °C» esimene väljalülitamise kellaeg – Nõutav parameetri väärtus I = 20 °C

Pöördnupuga esimene väljalülitamise kellaeg seadistada
=> näiteks kell 8:00

KLAHVIGA esimene väljalülitamise kellaeg kinnitada.

=> «II ON 20 °C» Teine sisselülitamise kellaeg – Nõutav parameetri väärtus II = 20 °C

abil täpselt samamoodi sisse- ja väljalülitamise kellaeg 2 ja 3 täielikult sisestada!

Pöördnupuga järgnev nädalapäev/Block sisestamiseks valida, või «RETURN» abil kütteprogrammist 2 lahkuda ja järgnevad programmid seadistada.

! Kütmise kellaajad salvestatakse alles pärast kõigi kellaegade sisestamist ühe nädalapäeva/Block jaoks.

«---» Sisse-/Väljalülitamise kellaeg => vastav kütmise kellaeg deaktiveeritakse.

Küttering 1

Kütteprogramm 1 => Tehaseseadistus:

MON (Esmaspäev) kuni FRI (Reede):
06:00 kuni 22:00

SAT (Laupäev) ja SUN (Pühapäev):
07:00 kuni 23:00

	Kütmise kellaeg 1		Kütmise kellaeg 2		Kütmise kellaeg 3	
MON						
TUE						
WED						
THU						
FRI						
SAT						
SUN						

Küttering 2

Kütteprogramm 1 => Tehaseseadistus:

MON (Esmaspäev) kuni FRI (Reede):
06:00 kuni 22.00

SAT (Laupäev) ja SUN(Pühapäev):
07:00 kuni 23:00

	Kütmise kellaeg 1		Kütmise kellaeg 2		Kütmise kellaeg 3	
MON						
TUE						
WED						
THU						
FRI						
SAT						
SUN						

Kütteprogramm 2 => Tehaseseadistus:

MON kuni FRI: 06:00 kuni 08:00,
16:00 kuni 22:00

SAT und SUN: 07:00 kuni 23:00

	Kütmise kellaeg 1		Kütmise kellaeg 2		Kütmise kellaeg 3	
MON						
TUE						
WED						
THU						
FRI						
SAT						
SUN						

Kütteprogramm 2 => Tehaseseadistus:

MON kuni FRI: 06:00 kuni 08:00,
16:00 kuni 22:00

SAT und SUN: 07:00 kuni 23:00

	Kütmise kellaeg 1		Kütmise kellaeg 2		Kütmise kellaeg 3	
MON						
TUE						
WED						
THU						
FRI						
SAT						
SUN						

Kuum vesiTehaseseadistus:

MON kuni FRI: 05:00 kuni 21:00

SAT ja SUN: 06:00 kuni 22:00

RingvoolTehaseseadistus:

MON kuni FRI: 05:00 kuni 21:00

SAT ja SUN: 06:00 kuni 22:00

	Kütmise kellaeg 1	Kütmise kellaeg 2	Kütmise kellaeg 3
MON			
TUE			
WED			
THU			
FRI			
SAT			
SUN			




	Kütmise kellaeg 1	Kütmise kellaeg 2	Kütmise kellaeg 3
MON			
TUE			
WED			
THU			
FRI			
SAT			
SUN			

Spetsialisti piirkond

Nende seadeparameetrite väärtuse muutmine on võimalik alles pärast koodinumbrri sisestamist (vaadake lehekülg 14).











⚠ Selle parameetri väärtuse väär sisestamine võib põhjustada funktsioonide häireid ja seadme vigastusi.

Süsteem			
Nimetus	Parameetri väärtuste vahemik	Standard	EW
CODE-NO	0000 – 9999	Sisestamine	
CODE-NO (Seadistamine)	0000 – 9999	0000	
BUS ID 1	(00), 01-15	01	
BUS ID 2	(00), 01-15	02	
AF SUPPLY	00, 01 (OFF/ON (VÄLJA/SISE LÜLITATUD))	01 = ON (SISE LÜLITATUD)	
TIME MASTER	00, 01 (OFF/ON (VÄLJA/SISE LÜLITATUD))	00 = OFF (VÄLJA LÜLITATUD)	
MAX BOILER-T	30–110 °C	85 °C	
MIN BOILER-T	10–80 °C	40 °C	
WARM-UP-T	10–85 °C	35 °C	
MINI-DELIMI	00, 01, 02	00 = OFF (VÄLJA LÜLITATUD)	
Järg vaadake järgmisel leheküljel.			

 Kattekaas avatud → pöördnupuga  päripäeva pöörates leida, klahviga  avada.

CODE NO (Numbrikood)

Numbrilise koodi sisestamisega (vt. lk. 14) on võimalik muuta kõiki spetsialisti tasandi seadeväärtusi => ka numbrikoodi ennast (esimene parameeter).

(Pöördnuppu  päripäeva pöörates => CODE-NO 0000 KLAHVIGA  => Pöördnupuga  1. number KLAHVIGA  => Pöördnupuga  2. number KLAHVIGA  => Pöördnupuga  3. number KLAHVIGA  => Pöördnupuga  4. number KLAHVIGA  =>)

BUS ID 1/2 (kütteringi number)

Kütteringid nummerdatakse järjest, alates «01». Kütteringi mingit numbrit ei tohi korraga kahele kütteringile omistada. Regulaatori vahetamise korral palume Teid täpselt sisestada uude regulaatorisse väljavahetatud regulaatori kütteringide numbrid.

AF SUPPLY (välistemperatuuri anduri toide)

Välistemperatuuri anduri toitepinge väljalülitamine. Toitepinge väljalülitamine võimaldab kasutada kuni 5 regulaatori jaoks ainult üht välistemperatuuri andurit. Ainult juhul, kui kasutatakse iga regulaatoriga eraldi andurit, tohib toitepinge olla pidevalt sisselülitatud = «01».

TIME MASTER

(Süsteem ainult ilma DCF või TIME MASTER)

00 pole ühtki TIME MASTER => igal kütteringil on oma isiklik kellaeg
01 regulaator on TIME MASTER => kõik regulaatorid ja kaugjuhtimisseadmed kasutavad sellesse regulaatorisse sisestatud kellaega.

! Maksimaalselt on süsteemis lubatud 1 TIME MASTER!

MAX BOILER-T (maksimaalne katlatemperatuur)

- Kaitseb katelt ülekuumenemise eest/hoiab ära STB rakendumise.
- Katlatemperatuuri piiramine energia säästmiseks.

! Ettevaatust: toimib ka kuumavee kuumutamisel.

MIN BOILER-T (minimaalne katlatemperatuur)

Vähendab katla toimimist kondensaadi tekkimise temperatuurivahemikus vähese soojusnõudluse korral. Katla väljalülitamine toimub alles pärast minimaaltemperatuuri +5 K saavutamist (vaadake ka MINI-DELIMI).

WARM-UP-T (eelkütmise temperatuur)

Lühendab katla toimimist kondensaadi tekkimise temperatuurivahemikus. Ringvoolupumbad lülitatakse välja ja segistiventiilid on avatud, seni kuni katel saavutab eelkütmise (üleskütmise) temperatuuri.

MINI-DELIMI (katla minimaalse temperatuuri piirang)

Katla minimaalse temperatuuri piirang vähendab katla toimimist kondensaadi tekkimise temperatuurivahemikus vähese soojusnõudluse korral. Katla väljalülitamine toimub alles pärast minimaaltemperatuuri + HYSTERESYS (hüsterreesi) (Standard 5 K) saavutamist.

00 = OFF (VÄLJA LÜLITATUD) => pole minimaalse temperatuuri piirangut
Katelt köetakse seni, kuni on saavutatud tarbijate poolt nõutav temperatuur «MIN -BOILER- T» (+HYSTERESYS = viivitus) ja lülitatakse seejärel välja. Katel lülitub jälle sisse, kui temperatuur langeb allapoole nõutavat temperatuuri.

01 = ON (SISSE LÜLITATUD) => minimaalse temperatuuri piirang
Katel köeb seni, kuni «MIN-BOILER-T» (+HYSTERESYS (VIIVITUS)) saavutatakse ja lülitub seejärel välja. See lülitub taas jälle sisse, kui temperatuur langeb allapoole kütteringide poolt nõutavat temperatuuri.

02 = Permanent ON (alaliselt sisse lülitatud) => 24 h minimaalpiirang
Katel köeb seni kuni «MIN-BOILER-T» (+HYSTERESYS (VIIVITUS)) ja lülitub seejärel välja. See lülitub taas sisse, kui temperatuur langeb allapoole «MIN-BOILER-T» (katla minimaalset temperatuuri).

Süsteem			
Nimetus	Parameetri väärtuste vahemik	Standard	EW
HYSTERESYS	5 K–20 K	5 K	
HYST TIME	00–30 min	00 min	
DELAY BURN 2	00–30 min	00 min	
HYST BURNER 2	2 K–20 K	2 K	
BOILER SEQUE	0 h–250 h	0 h	
Järg vaadake järgmisel leheküljel.			

HYSTERESYS (dünaamiline lülitushüsterrees) koos HYST TIME (viivituse ajaga)

Katla töö optimeerimise funktsioon katla erineva suurema koormuse korral.

Aktiivset lülitushüsterreesi (viivitust) vähendatakse pärast põleti sisselülitamist viivitusaja «HYST TIME» möödumisel lineaarselt, seadistatud HYSTERESYS (viivituse) väärtuselt kuni minimaalse viivituse väärtuseni (5 K).

Vähene soojustarbimine

Süsteemi vähese soojustarbimise korral saavutab katel kiirelt nõutava temperatuuri. Sel juhul toimib seadistatud kõrgem HYSTERESYS (VIIVITUS). Sellega hoitakse ära põleti lühikesed töölelülitumised ja sagedased taktide vahetused.

Suur soojustarbimine

Pikemaajalise põleti töötamise korral (suur küttekoormus) toimub automaatselt HYSTERESYS (VIIVITUSE) vähendamine 5 K võrra. Seeläbi hoitakse ära katla kuumutamine liigse, mittevajalikult kõrge temperatuurini. Toimub küttesüsteemi energiatarbimise optimeerimine.

Kaheastmelise katla või 2 katla töötamine

DELAY BURN 2 (2. põleti aeg)

HYST BURNER 2 (2. põleti hysteresys)

1. põleti sisselülitamine toimub temperatuuri langemisel allapoole katla nõutavat temperatuuri.

1. põleti väljalülitamine toimub temperatuuri tõusmisel üle katla nõutava temperatuuri HYSTERESYS võrra.

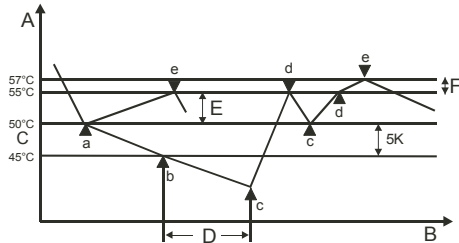
2. põletiastmee töölelülitumine

- pärast 1. põletiastmee töölerakendumist
- ja temperatuuri erinevuse korral nõutavast temperatuurist ca 5 K võrra allapoole (= blokeerimisaja algus/2. põletiastmee blokeerimise lõpetamine)
- ja blokeerimisaja möödumist

2. põletiastmee väljalülitamine toimub temperatuuri tõusmisel üle katla nõutava temperatuuri HYSTERESYS võrra.

2. põletiastmee taas töölelülitumine toimub temperatuuri langemisel allapoole katla nõutavat temperatuuri.

1. Põletiastmee väljalülitamine 2. astme tööerakendumisel toimub nõutava temperatuuri ületamisel [HYSTERESYS + HYST BURNER 2 (2. põleti viivitus)] võrra.



- A Katlatemperatuur
- B Kellaeg
- C Nõutav katlatemperatuur
- D DELAY BURN 2 (2. põletiastmee blokeerimisaeg)
- E HYSTERESYS (dünaamiline lülitushüsterrees)
- F HYST BURNER 2 (2. põletiastmee viivitus)

- a Aste 1 ON (sisse lülitatud)
- b Blokeerimisaja algus
- c Aste 2 ON (Freigabe Aste 2)
- d Aste 2 OFF (VÄLJA LÜLITATUD)
- e Aste 1 OFF (VÄLJA LÜLITATUD)
(Astme 2 deblokeerimise taastamine)

BOILER SEQUE (aeg kuni katelde järjestuse muutmiseni)

Ainult kahe katlaga kütmise korral.

Regulaatorit on võimalik soovi kohaselt kasutada kas kaheastmelise põletiga kütteseadmete jaoks või kahe üheastmelise katlaga süsteemide reguleerimiseks. 2-katlaga süsteemi korral on olemas võimalus katelde järjestust muuta katla «1» teatud aktuaalse töötundide arvu järel.

Seade			
Nimetus	Parameetri väärtuste vahemik	Standard	EW
RELAY FUNC 1	00–08	04	
RELAY-TEMP 1	30–90 °C	30 °C	
HYST RELAY 1	2–10 K	5 K	
RELAY FUNC 2	00–03	00	
Järg vaadake järgmisel leheküljel.			

Funktsioonid lisarelee jaoks

Relee 1 \ (temperatuuriga tüüritav) jaoks on ette nähtud andur \1 (pistik VIII, kontaktid 1+2) (vaadake ka lehekülg 15). Juhul, kui on vajalik veel andur mingi funktsiooni jaoks, peab selle ühendama pistiku III kontaktidega 2+3.

Relee 2 \ (ajaliselt tüüritav) jaoks on ette nähtud funktsioonid, mis ei nõua mingit andurit.

RELAY FUNC 1 (funktsioonide valik relee 1)

RELAY-TEMP 1 (relee 1 lülitustemperatuur)

HYST RELAY 1 (viivitus relee 1)

00 = Tagasivoolu tõstmine

RETURN TEMP = süsteemist tagasivoolu temperatuur

ON (SISSE LÜLITATUD):
RETURN TEMP <
RELAY-TEMP 1

OFF (VÄLJA LÜLITATUD):
RETURN TEMP > [RELAY-TEMP 1 + HYST RELAY 1]

Pump tagasivoolu tõstmiseks lülitatakse sisse, kui tagasivoolutemperatuur kõigub allpool (RELAY-TEMP 1) seadistatud piirtemperatuuri. See lülitatakse jälle välja, kui tagasivoolutemperatuur ületab seadistatud piirtemperatuuri hüsterreesise (HYST RELAY 1) võrra.

01 = tahkekütusekatla ühendus

SOLID FUEL-T = Tahkekütusekatla temperatuur

BUFFER-T-LOW = kuumaveeboileri temperatuur sissevoolupiirkonnas (pistik III, Kontaktid 2+3)

ON (SISSE LÜLITATUD): SOLID FUEL-T > [BUFFER-T-LOW + HYST RELAY 1 + 5 K]

OFF (VÄLJA LÜLITATUD): SOLID FUEL-T < [BUFFER-T-LOW + HYST RELAY 1]

Elkütmise temperatuur:

ON (SISSE LÜLITATUD): SOLID FUEL-T > RELAY-TEMP

OFF (VÄLJA LÜLITATUD): SOLID FUEL-T < [RELAY-TEMP 1 – 5 K]

Pumba sisselülitamine järgneb, kui tahkekütusekatla temperatuur kuumaveeboileri temperatuuri sissevoolupiirkonnas (BUFFER-T-LOW) hüsterreesise (HYST RELAY 1 + 5 K) võrra ületab. Väljalülitamine toimub juhul, kui temperatuur langeb 5 K võrra allapoole sellest sisselülitamistemperatuurist.

Väljalülitamine järgneb, kui tahkekütusekatla temperatuur langeb seadistatud relee piirtemperatuurist (RELAY-TEMP 1) 5 K võrra allapoole. Pump lülitatakse taas sisse, kui tahkekütusekatla temperatuur seadistatud relee piirtemperatuuri (RELAY-TEMP 1) ületab.

02 = kollektorump

ON (SISSE LÜLITATUD): tarbijapoolse soojusnõudluse korral

OFF (VÄLJA LÜLITATUD): Ilma tarbijapoolse soojusnõudlusest

Vähemalt süsteemi ühe tarbija poolse soojusnõudluse korral pump lülitub sisse. Pärast põleti väljalülitumist toimib järeljooksu funktsioon.

03 = päikesekollektori ühendus

COLLECTOR-T = Päikesekollektori temperatuur

BUFFER-T LOW = kuumaveeboileri temperatuuri sissevoolu piirkonnas (pistik III, Kontakt 2+3)

ON (SISSE LÜLITATUD):
COLLECTOR-T > [BUFFER-T-LOW + HYST RELAY 1 + 5 K]

OFF (VÄLJA LÜLITATUD):
COLLECTOR-T < [BUFFER-T-LOW + HYST RELAY 1]

Pumba sisselülitamine järgneb juhul, kui päikesekollektori temperatuur ületab temperatuuri kuumaveeboileri sissevoolupiirkonnas (BUFFER-T-LOW) hüsterreesi (HYST RELAY 1 + 5 K) võrra. Väljalülitamine järgneb juhul, kui temperatuur langeb ca 5 K allapoole seda sisselülitamistemperatuuri.

Turvalisus/Süsteemi kaitse:

OFF (VÄLJA LÜLITATUD): BUFFER-T-LOW > RELAY-TEMP 1

ON (SISSE LÜLITATUD): BUFFER-T-LOW < [RELAY-TEMP 1 – 5 K]

Väljalülitamine järgneb, juhul, kui temperatuur kuumaveeboileri Sissevoolupiirkonnas tõuseb üle seadistatud piirtemperatuuri (RELAY-TEMP 1). Pump alustab jälle tööd, kui kuumaveeboileri temperatuur langeb 5 K võrra allapoole piirtemperatuuri.

04 = temperatuuri poolt tüüritav ringvoolupump

CIRCL TEMP = ringvoolutorustiku tagasivoolutemperatuur

ON (SISSE LÜLITATUD): CIRCL TEMP < RELAY-TEMP 1

OFF (VÄLJA LÜLITATUD):
CIRCL TEMP > [RELAY-TEMP 1 + HYST RELAY 1]

Ringvoolupump lülitub sisse, kui tagasivoolutemperatuur langeb allapoole seadistatud piirtemperatuuri (RELAY-TEMP 1). Pump lülitub jälle välja, kui tagasivoolutemperatuur tõuseb üle seadistatud piirtemperatuuri HYSTERESYS (HYST RELAY 1) võrra. Seadistatud ringvooluprogrammil, samuti nagu ka «Kuumavee ringvool» seadistusel on eelisõigus => sisselülitumine järgneb ainult deblokeerumisaegadel.

05 = ringvoolupump impulssmoodusel

ON (SISSE LÜLITATUD): lühiühenduse korral multifunktsionaalse anduri sisendil

OFF (VÄLJA LÜLITATUD): 5 minuti pärast,

lühiühenduse korral multifunktsionaalse anduri sisendil, lülitatakse ringvoolupump 5 minutiks sisse. Sisselülitumine järgneb sellel pool ühel korral.

Seadistatud ringvooluprogrammil, samuti nagu ka «Kuumavee ringvool» seadistusel on eelisõigus => sisselülitumine järgneb ainult deblokeerumisaegadel.

06 = kuumavee kuumutamine 2 kuumaveeboileri anduriga

DHW-T-LOWER = Kuumaveeboileri temperatuur sissevoolupiirkonnas (pistik VIII, kontaktid 1+2)

DHW-TEMP = Kuumaveeboileri temperatuur veevõutupiirkonnas (pistik I, kontaktid 6+7)

Kuumaveeboileri laadimine:

ON (SISSE LÜLITATUD): DHW-TEMP < RATED DHW-T – HYST DHW

OFF (VÄLJA LÜLITATUD): DHW-T-LOWER > RATED DHW-T

07 = katlapump katel 1

Kasutades regulaatorit kahe katla töö juhtimiseks, võib vajalikuks osutuda relee kasutamine 1. katla pumba juhtimiseks.
(relee lülitab sisse koos 1. põleti releega; järeljooks = 5 min)

08 = katlapump katel 2

Kasutades regulaatorit kahe katla töö juhtimiseks, võib vajalikuks osutuda relee kasutamine 2. katla pumba juhtimiseks.
(relee lülitab sisse koos 2. põleti releega; järeljooks = 5 min)

RELAY FUNC 2 (ajaliselt tüüritava relee 2 funktsioonide valik)

00 = ringvool

Relee lülitamine ringvooluprogrammi kohaselt.

01 = kollektori pump

ON (SISSE LÜLITATUD): tarbijapoolse soojusnõudluse korral

OFF (VÄLJA LÜLITATUD): ilma tarbijapoolse soojusnõudluseta soojusnõudluse korral

Süsteemi vähemalt ühe tarbija poolse soojusnõudluse korral lülitatakse pump


sisse. Pärast põleti väljalülitamist toimib järeljooksufunktsioon.

02 = katlapump katel 1


Kasutades regulaatorit kahe katla töö juhtimiseks, võib vajalikuks osutuda relee kasutamine 1 katla pumba juhtimiseks.
(relee lülitab sisse koos 1. põleti releega; järeljooks = 5 min)

03 = katlapump katel 2

Kasutades regulaatorit kahe katla töö juhtimiseks, võib vajalikuks osutuda relee kasutamine 2. katla pumba juhtimiseks.
(relee lülitab sisse koos 2. põleti releega; järeljooks = 5 min)








Süsteem		
Nimetus	Parameetri väärtuste vahemik	Standard
SCREED	00, 01 (OFF/ON (VÄLJA/ SISSE LÜ- LITATUD))	00 = OFF (VÄLJA LÜLITATUD)
SCREED- PROGR	Vaadake selgitust!	
RETURN	Lahkuge tasandilt, vajutades klahvi  .	

! Alguspäeva ei arvestata: Põrandakatte kuivatamise programm algab nõutava temperatuuriga, alates 1. päevast «DAY 1» ja lülitatakse kell 00.00 päevale «DAY 1» ja seejärel iga päev kell 00.00 järgmisele päevale. Aktuaalset päeva tähistab programmis «SCREED-PROGR» märgistus «x».

! Pärast funktsiooni katkestamist/lõpetamist kütab regulaator seadistatud toimimismooduse kohaselt edasi. Juhul, kui Te ei soovi mingi küttemooduse eelisõigust, seadistage toimimismoodus  = Readiness (valmisolek)/OFF (VÄLJA LÜLITATUD).

Päev	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
VT	25	25	25	55	55	55	55	25	40	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	40	25	---	---	---	---	---	---	---
=>																												

SCREED-PROGR (programmi seadistamine)

KLAVHIGA  => SCREED programm; PÕÖRDNUPUGA  päev valida; KLAVHIGA  => Day (päev) seadistamiseks aktiveerida; PÕÖRDNUPUGA  Pealevoolutemperatuur seadistada; KLAVHIGA  => Seadistus salvestada; PÕÖRDNUPUGA  järgmine päev valida või «RETURN» + KLAVHIGA  põrandakatte kuivatamise programmist lahkuda.


Põrandakatte kuivatamise programm




SCREED (põrandakatte kuivatamise programmi aktiveerimine)

Põrandakatte kuivatamise programmi tohib kasutada funktsionaalse kütmisena, vastavalt DIN 4725 – 4, samuti, nagu ka ainult pinnakatte kuivatamise kütmisena värskest pealekantud põrandakatete korral.

! Põrandakatte kuivatamist võib teostada ainult segistijuhtimisskeemide abil.

Programm alustab kohe algusmomendist alates seadistatud pealevoolutemperatuuriga. Integreeritud segistijuhtimisskeemid reguleerivad seadistatud pealevoolutemperatuuri. Katel hoiab seda temperatuuri, olenemata seadistatud toimimismoodusest. Standardnäidus tähistatakse seda märgisega «SCREED» ja aktuaalse kehtiva pealevoolutemperatuuri näiduga. Vabalt seadistatav programm on maksimaalselt 28 päeva pikk. Pealevoolutemperatuuri võib vabalt valida iga päeva jaoks vahemikus 10 °C ja 60 °C. Tähistuse «----» sisestamine lõpetab programmi (ka programmi toimimise ajal, järgmise päeva jaoks).

Kuum vesi			
Nimetus	Parameetri väärtuste vahemik	Standard	EW
DHW RELIEF	00, 01 (OFF/ON (VÄLJA/SISSE LÜLITATUD))	01 = ON (SISSE LÜLITATUD)	
PARALLEL	00, 01, 02, 03	01	
BOILER-T-DHW	0–50 °C	20 °C	
HYST DHW	5–30 K	5 K	
DHW-FOLLOWUP	00–30 min	00 min	
THERM INPUT	00, 01 (OFF/ON (VÄLJA/SISSE LÜLITATUD))	00 = OFF (VÄLJA LÜLITATUD)	
WALL HUNG	00, 01 (OFF/ON (VÄLJA/SISSE LÜLITATUD))	00 = OFF (VÄLJA LÜLITATUD)	
RETURN	Lahkuge tasandiilt, vajutades klahvi  .		

 Hoolduskaas avatud → pöördnuppu  päripäeva pöörates leida tasand, programmeerimisklahviga  avada.

PARALLEL (pumpade paralleelne töötamine)

00 => Kuumavee eelisjärjekorras kuumutamise moodus: kuumavee kuumutamisel on kütteringid blokeeritud. Segistiventilid toimivad ja kütteringi pumbad lülitatakse välja.

01 => Kuumavee osaline eelisjärjekorras kuumutamise moodus: kuumavee kuumutamisel on kütteringid blokeeritud. Segistiventilid toimivad ja kütteringi pumbad lülitatakse välja. Segistiringid deblokeeritakse taas pärast seda, kui katel saavutab temperatuuri, mis võrdub kuumavee nõutav temperatuur + katla temperatuuritõus [DHW-TEMP + BOILER-T DHW]. Kui katlatemperatuur jälle lülitushüsterreesi [HYST DHW] võrra allapoole deblokeerimistemperatuuri langeb, segistiringid taas blokeeritakse.

02 => Pumpade paralleelne töötamine: kuumavee kuumutamisel blokeeritakse ainult otsesed kütteringid. Segistiringid jätkavad kütmist. Kuumavee kuumamine pikeneb, tänu sellele funktsioonile.

03 => Pumpade paralleelne töötamine ka otsese kütteringi jaoks: kuumavee kuumutamisel jätkavad kõik kütteringid edasi kütmist. Kuumavee kuumamine pikeneb, tänu sellele funktsioonile. Kui katlatemperatuur ületab otsese kütteringi maksimaalse pealevoolutemperatuuri 8 K võrra, lülitab kütteringipump selle kütteringi välja (Ülekuumenemiskaitse). Küttering lülitatakse taas jälle sisse, kui katlatemperatuur langeb allapoole temperatuuri [Maksimaalne pealevoolutemperatuur + 5 K].

DHW RELIEF (laadimispumba blokeering)

Laadimispump lülitatakse alles siis sisse, kui katlatemperatuur ületab kuumaveeboileri temperatuuri 5 K võrra. See lülitatakse välja, kui katlatemperatuur langeb kuumaveeboileri temperatuurist allapoole. Sellega hoitakse ära kuumaveeboileri jahtumine läbi katla kuumavee kuumutamise aguseks.

BOILER-T-DHW (katla temperatuuritõus kuumavee kuumutamisel)

Katla nõutav temperatuur kuumavee kuumutamisel = Kuumavee nõutav temperatuur + BOILER-T-DHW

! Katel peab kuumavee kuumutamisel toimima kõrgendatud temperatuuriga, sellega saavutatakse kuumaveeboileris kõrgem kuumaveetemperatuur, kui soojusgeneraator on suuteline saavutama.

HYST DHW (kuumavee laadimisviivitus)

Kuumavee kuumutamine algab, kui kuumaveeboileri temperatuur nõutavast temperatuurist kuumavee laadimisviivituse [HYST DHW] võrra allapoole langeb. Kuumavee kuumutamine lõppeb, kui kuumaveeboiler saavutab seadistatud nõutava temperatuuri (antileegion moodusel toimimisel seadistatakse nõutav temperatuur 65 °C).

DHW-FOLLOWUP (pumba järeljooksu aeg)

00 min => Standardfunktsioon: pärast põleti väljalülitamist töötab laadimispump veel 5 minutit edasi.

Kui on soojusnõudlus küttingist, katkestatakse järeljooks.

Aktiivseks muudetud laadimispumba blokeering toimib ja võib samuti põhjustada järeljooksu funktsiooni katkemise.

Suurem, kui 00 min => Laadimispump töötab pärast kuumaveeboileri laadimise lõppemist edasi seadistatud aja võrra. Järeljooksu võib katkestada ainult aktiveeritud laadimispumba blokeerimisega.

THERM INPUT (kuumaveeboiler termostaadiga)

00 => Kuumavee kuumutamine kuumaveeboileri anduriga

01 => Kuumavee kuumutamine termostaadiga: kuumavee kuumutamist alustatakse kuumaveeboileri anduri ühendusklemmide lühistamisega. See lõppeb, kui lühiühendus katkestatakse.

WALL HUNG (moduleeriva soojusgeneraatori jaoks)

Katla nõutav temperatuur kuumavee kuumutamisel = Kuumaveeboileri tegelik temperatuur + BOILER-T-DHW

Selle funktsiooni korral on võimalik vähendada soojuskadusid suitsugaasidega kuumavee kuumutamisel moduleerivate soojusgeneraatorite abil, katla nõutava temperatuuri sobitamise teel.

Selle tasandi parameetrid muutuvad, vastavalt kütteringi jaoks valitud funktsioonile [HC FUNCTION]

Küttering I/II			
Nimetus	Parameetri väärtuste vahemik	Standard	EW
HC FUNCTION	00–04	00	
PUMP MODE	00–03	00	
MIXER OPEN (mitte kuuma-veeringis)	5–25	18	
MIXER CLOSE (mitte kuuma-veeringis)	5–25	12	
Järg vaadake järgmisel leheküljel.			

HC FUNCTION (kütteringi funktsioonide valimine)

Nende parameetrite seadistamisel peab regulaatori uuesti lähtestama («reset»). Näidikule ilmub näit lühikeseks ajaks «RESET».

! Erifunktsioonid (02, 03, 04) peavad olema küttering 2 jaoks konfigureeritud, kui süsteemis peaks olema vajalik veel lisaks normaalne küttering (00, 01).

00 => Standardküttering

01 => Reguleerimine kindlale pealevoolutemperatuurile

Kütamise kellaegadel (vaadake kütteprogramm) muutub kütteringi pealevoolutemperatuur kindla teatud seadistatud temperatuuri kohaselt [FLOW-TEMP-DAY], piiratud kütamise kellaegadel muutub kütteringi pealevoolutemperatuur kindla teatud seadistatud öise kütamise temperatuuri [FLOW-TEMP-N] kohaselt.

02 => ujumisbasseini temperatuuri reguleerimine (ainult küttering II jaoks)

Seda funktsiooni võib kasutada ujumisbasseini soojendamiseks. Segistiventil reguleerib pealevoolutemperatuuri ujumisbasseini soojusvaheti jaoks. Ujumisbasseini veetemperatuuri andur ühendatakse kütteringi ruumitemperatuuri anduri ühenduskontaktidega (vaadake FBR). [pistik III; 1+2]

Pealevoolutemperatuuri reguleerimine toimub vastavalt puhtakujulisele ruumitemperatuuri poolt tüüritavale reguleerimisele [ROOMS-INFL].

Veetemperatuuri nõutav väärtuse võib kasutaja tasandil sisestada vastava kütteringi tasandile [POOL-TEMP 1/2/3]. Kütteprogramm toimib. Piiratud kütamise kellaegadel ei toimu kütmist (ainult külmumisvastane kaitse). Näitude tasandil näidatakse veetemperatuuri ja aktuaalset nõutava parameetri väärtust [POOL-TEMP / RATED POOL-T].

03 => Kuumaveering

Seda funktsiooni võib kasutada lisa-kuumaveeringi käigus hoidmiseks. Kütteringi pealevoolutemperatuuri andur paigutatakse kuumaveeboilerisse.

Kuumaveetemperatuuri nõutava väärtuse võib kasutaja piirkonnas sisestada vastava kütteringi tasandil [DHW-TEMP 1/2/3]. Kütteringi 1 kütteprogramm toimib kuumaveeboileri jaoks nagu deblokeerimisprogramm. Piiratud kütamise kellaegadel hoitakse kuumaveeboileri nõutav temperatuur 10 °C juures.

On võimalik kasutada katlaregulaatori kuumavee kuumutamise eeliskäitumise funktsiooni (Osaline eeliskäitumine toimib, nagu eeliskäitumine).

04 => Tagasivoolutemperatuuri tõus segistiventilis

Kütteringi pealevoolutemperatuuriandurit kasutatakse nagu katla tagasivoolutemperatuuri andurit. Segistiventil reguleerib 24 h kütteringi seadistatud parameetri väärtust [MIN-FLOW-T].

Paigaldamisnõuanne:

MIXER OPEN => Katla pealevoolu toidab tagasivool

(=> Tagasivoolutemperatuuri tõus)

MIXER CLOSE => Kütteringi tagasivool lastakse läbi. Avatud segistiventili korral peab olema tagatud ringvool läbi katla (katlapump).

PUMP MODE (pumpade toimimismoodus)

Ringvoolupumbad lülitatakse välja, kui pole nõudlust kütte järgi. Samaaegselt suletakse segistiventilid => «Küttering lülitatakse välja».

(Sisselülitamine 1 K hüsterreesiga (viivitusega))

00 => Standardne ringvoolupumba lülitus

Ruumitemperatuuri poolt tüüritav reguleerimine.

- Ruumitemperatuur > seadistatud nõutav ruumitemperatuuri väärtus + 1 K

Välitemperatuuri poolt tüüritav reguleerimine küttesel

- Välitemperatuur > seadistatud nõutav ruumitemperatuuri väärtus

Välitemperatuuri poolt tüüritav reguleerimine piiratud temperatuuriga küttesel

ROOMS-INFL = 0:

Väljalülitamine järgneb üleminekul piiratud temperatuuriga küttesel. Pump töötab, pärast sisselülitamist.

Sisselülitamine: Ruumitemperatuur < Nõutav ruumitemperatuuri väärtus

ROOMS-INFL = «--»:

- Nõutav pealevoolutemperatuur < 20 °C.

01 => Pumba lülitus küttepiiride järgi

Küttesel kellaeg

- Välitemperatuur < seadistatud päevane küttepiir

Piiratud küttesel kellaeg

- Välitemperatuur < seadistatud öine küttepiir

02 => Pumba lülitus kütteprogrammi kohaselt

Küttesel kellaeg

- Pump on sisse lülitatud (ON); Küttering on deblokeeritud

Piiratud küttesel kellaeg

- Pump on OFF (VÄLJA LÜLITATUD); Küttering on blokeeritud

03 => Kestev kütmine

Pump töötab 24h järjest! Küttering on kestvalt deblokeeritud.

MIXER OPEN (segistiventili dünaamika avamisel)

Seadistada kiirus, millega segistiventil reguleerimishälbe (sisendparameetri hälbe, mis kutsus esile regulaatori reageerimise) korral avaneb.

Reguleerimishälbe, mille juures segistiventil katkestamatult avaneb, sisestatakse Kelvinites.


!

Väike parameetri väärtus toob endaga kaasa liiga kiire segistiventili rakendumise ja võib põhjustada vibratsiooni.

MIXER CLOSE (segistiventili dünaamika sulgemisel)

Seadistada kiirus, millega segistiventil reguleerimishälbe korral sulgub. Reguleerimishälve, mille juures segistiventil ilma vahet pidamata sulgub, sisestatakse Kelvinites.

! Väike parameetri väärtus viib liiga kiire segistiventili rakendumise ja võib põhjustada vibratsiooni.

Küttering I/II			
Nimetus	Parameetri väärtuste vahemik	Standard	EW
MAX-FLOW-T	20–110 °C	80 °C	
MIN-FLOW-T	10–110 °C	10 °C	
FROST PROT	----; (-15)–5 °C	0 °C	
OUT-TEMP-DEL	0:00–24:00	0:00	
SLOPE OFFSET	0 K–50 K	5 K	
B-HEAT SINK	00, 01 (OFF/ON (VÄLJA/SISSE LÜLITATUD))	01 = ON (SISSE LÜLITATUD)	
RETURN	Lahkuge tasandilt, vajutades klahvi  .		

MAX-FLOW-T (maksimaalne pealevoolutemperatuur)

Kütteringi aktuaalne nõutav pealevoolu temperatuur on piiratud seadistatud maksimaalse pealevoolutemperatuuriga (ülekuumemiskaitse).

⚠ Otsese kütteringi pump lülitub välja täpselt siis, kui katlatemperatuur ületab seadistatud maksimaalset pealevoolutemperatuuri 8 K võrra. Kütteringi pump lülitub sisse taas täpselt siis, kui katlatemperatuur langeb allapoole temperatuurist [Maksimaalne pealevoolutemperatuur + 5 K].

MIN-FLOW-T (minimaalne pealevoolutemperatuur)

Vaadeldava kütteringi nõutavat pealevoolutemperatuuri tõstetakse kuni seadistatud minimaalse pealevoolutemperatuurini (näiteks, õhkkütte korral).

FROST PROT (külmumisvastase kaitse temperatuur)

Kui välistemperatuur langeb allapoole programmeeritud parameetri väärtust, lülitub süsteem külmumisvastase kaitse toimimismoodusele (pumpade sisselülitumine).

«----» Külmumisvastase kaitse funktsioon on deaktiveeritud!

OUT-TEMP-DEL (välistemperatuuri viivitus)

Välistemperatuuri viivituse valimisel peab arvestama hoone ehitusalaste parameetritega. Kapitaalsete hoonete korral (paksude seintega) peab valima suure viivituse, kuna välistemperatuuri muudatused vastavalt hiljem ruumitemperatuurile mõju avaldavad. Kergete hoonete korral (pole seinte suure soojusmahtuvuse mõju) tohib viivituse (0 tundi) seadistada.

SLOPE OFFSET (küttekõvera nihe)

Segistiringi nõutav katlateemperatuur arvutatakse välja, lisades arvestusliku kütteringi nõutavale pealevoolutemperatuurile küttekõvera nihke. Küttekõvera nihe silub andurite hälbed ja soojuskaod kuni segistiventiilini.

B-HEAT SINK (ringi deblökeerimine)

00 => OFF (VÄLJA LÜLITATUD)

01 => Kütteringi võib kõrgemalseivate funktsioonide abil (näit. soojusgeneraatori jahutusfunktsioon kaitseks ülekuumenemise eest; soojuse ärajuhtimine hooldusmoodusel toimides) kasutada, nagu soojuse vähendajat/tarbijat. Funktsiooni kestmiseks köetakse kütteringi seadistatud maksimaalse pealevoolutemperatuuriga.

Osa 3: Üldised funktsioonide kirjeldused**Kütteringi reguleerimine****Välisõhu temperatuurist olenev reguleerimine**

Seadistatud küttekõvera abil määratakse katla- või pealevoolutemperatuur, vastavalt mõõdetud välistemperatuurile nii, et korralikult paigaldatud küttesüsteemi korral vastavas ruumis püsib ligilähedane nõutav ruumitemperatuur.

=> Välistemperatuuri poolt tüüritava reguleerimise jaoks on täpne küttekõvera seadistamine äärmiselt suure tähtsusega.

Ringvoolupumba töö juhtimine toimub, olenevalt välistemperatuurist. Küttenõudluse korral ja külmumisvastase kaitse moodusel toimides lülitatakse ringvoolupump sisse.

Ruumianduri mõju

Aktuaalset ruumitemperatuuri võib olemasoleva ruumitemperatuuranduriga vajaliku pealevoolutemperatuuri arvestamisel arvesse võtta.

Mõjufaktor (parameetrite loendi) on 0 (puhtakujuline välistemperatuuri poolt tüüritav reguleerimine) ja 20 (ruumitemperatuuri poolt tüüritav reguleerimine vähese välistemperatuuri mõjuga)vahemikus seadistatav. Seades «----» on ruumitemperatuuri poolt tüüritav reguleerimine deaktiveeritud. Seaded «----» ja «0» näitavad erinevust nõudlusest oleneva ringvoolupumba lülituse jaoks.

Kuumavee kuumutamine

Programmeeritud kuumaveetemperatuuri seadistatakse kuumaveeboileri laadispumba ja põletite abil. Kuumaveeboileri laadimine algab, kui tegelik temperatuur kuumaveeboileris langeb seadistatud nõutavast temperatuurist 5 K võrra allapoole. Kuumaveeboileri laadimine lõppeb, kui seadistatud nõutav temperatuur on saavutatud.

Külmumisvastase kaitse funktsioon

Külmumisvastase kaitse lülitis hoiab kütmise automaatse sisselülitumisega ära küttesüsteemi külmumise.

Välitemperatuuri anduriga teostatav külmumisvastane kaitse

Kui mõõdetud välitemperatuur langeb allapoole seadistatud külmumisvastase kaitse temperatuuri, määratakse nõutavaks ruumitemperatuuriks vastava kütteringi jaoks 5 °C. Küttering deblokeeritakse:

- Pumbad lülitatakse sisse
- Katlale saadetakse soojusnõudlus «----» => Välitemperatuuri anduriga teostatav külmumisvastane kaitse pole aktiivne.

Funktsioon lõpetatakse, kui välitemperatuur tõuseb ca 1 K võrra üle külmumisvastase kaitse temperatuuri.

Katla külmumisvastane kaitse

Katla külmumisvastane kaitse muudetakse aktiivseks, kui katlatemperatuur langeb allapoole 5 °C. Katel lülitatakse sisse, seni kuni katlatemperatuur tõuseb üle «MIN BOILER-T».

Pealevoolu- või kuumaveeboileri anduriga teostatav külmumisvastane kaitse

Anduriga teostatav külmumisvastane kaitse muudetakse aktiivseks, kui pealevoolu- või siis vastavalt, kuumaveeboileri temperatuur langeb alla 7 °C. Seejuures lülitatakse sisse ainult vastav pump.

Anduriga teostatav külmumisvastane kaitse läheb aktiivsest olekust ooteseisundisse, kui pealevoolu- või siis vastavalt kuumaveeboileri temperatuur üle 9 °C tõuseb.


Ruumitemperatuurianduriga teostatav külmumisvastane kaitse

Kui ruumitemperatuur alla 5 °C langeb, muudetakse aktiivseks külmumisvastase kaitse funktsioon.

Nõutav ruumitemperatuur vastava kütteringi jaoks seadistatakse 5 °C. Küttering vabastatakse blokeeringust:

- Pumbad lülitatakse sisse
- Katlale saadetakse soojusnõudlus

**EEPROM-Check
(EEPROM kontroll)**

Iga 10 minuti järel kontrollitakse automaatselt, kas regulaatori seadeväärtused on nõutavates piirides. Juhul, kui parameetri väärtus hälbib väljapoole piire, seadistatakse see vastava parameetri standardväärtuse abil. Nõutavaist piirest hälbimiseset annab märku vilkuv  ja rikkekood 81. Kasutaja peaks sel juhul kontrollima regulaatori tähtsaid seadeparameetrite väärtusi. Hoiatusnäidud kustuvad pärast seadme lähtestamist (RESET).

Pumpade järeljooks

Ringvoolupumpade väljalülitamise korral töötavad need veel 5 minutit edasi juhul, kui põleti viimase 5 minuti jooksul enne väljalülitamis-kellaega oli sisse lülitatud.

**Pumpade blokeerimisvastane
kaitse**

Reguleerimine hoiab tõhusalt ära pumpade blokeerumise kestvamate seisakute jooksul. Integreeritud kaitsefunktsiooni kohaselt lülitatakse kõik pumbad, mis viimase 24 tunni jooksul pole töötanud, iga päev kell 12:00 sisse 5 sekundiks.

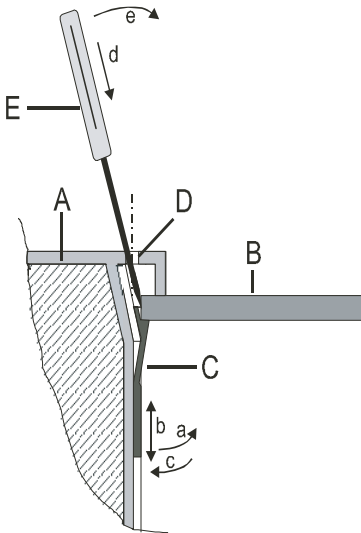
**Segistiventili blokeerumisvastane
kaitse**

Kui segistiventil 24 tundi jooksul pole rakendunud, avatakse seda ühel korral kell 03:00 täielikult. Kütteringi pump lülitatakse selleks ajaks välja. Pealevoolu maksimaaltemperatuuri kontrollitakse. Katkestus toimub pealevoolu maksimaalse temperatuuri juures – 5 K.

Osa 4: Paigaldamine ja kasutuselevõtmine

Paigaldamine

Paigaldamine/Lahti monteerimine



Eskiis:

- A Regulaatori külgvaade lõikes
- B Lülituskilbi seinaplekk
- C Kinnitusklamber
- D Ava lukustusest vabastamiseks (vaadake peatükk: Seadistuse muutmine)
- E Peeneotsaline tööriist

Regulaatori paigaldamine:

1. Kinnitusklamber vastavalt lülituskilbi seinapaksusele seadistada (seadme vasemal ja paremal poolel):
 - a) Kinnitusklamber regulaatoriseinalt allapoole tõmmata (Hammastest).
 - b) Kinnitusklamber selles asendis üles- või allapoole nihutada seni, kuni kaugus seadme servast vastab lülituskilbi seinapaksusele.
Kinnitussälk 1 \approx 0,5 – 1,0 mm seinapaksus
Kinnitussälk 5 \approx 5,0 mm seinapaksus
 - c) Kinnitusklamber allapoole regulaatori seina peale lükata.
2. Regulaator lülituskilbi väljalõikesse lükata ja kontrollida selle korralikku istumist. Juhul, kui regulaator kõigub: regulaator taas maha võtta ja kinnitusklambrid ülespoole nihutada.

Regulaatori lahtimonteerimine

⚠ Enne regulaatori lahtimonteerimist peab seadme vooluvõrgust lahti ühendama.

1. Teravaotsaline tööriist kaldu välisseina suhtes ühte lukustusest vabastamise avadest juhtida (Tööriista peab kinnitusklabri ja lülituskilbi seina vahele nihutama).
2. Tööriist kergitab seadme välisseina. Seeläbi kinnitusklamber vabastab lülituskilbi seina.
3. Seadme vastav külj veidi ülespoole kergitada ja korrata samu toiminguid seadme teiste külgedega.

Nüüd võib aparraadi maha võtta.

Ühendamisjuhised

⚠ Regulaator on ette nähtud tööpingele 230 V AC ja 50 Hz sagedusele. Põleti kontakt on pingevaba ja peab alati olema ühendatud järjestikku mehaanilise katlatermostaadiga (juhul, kui see on ette nähtud).

⚠ Tähelepanu: BUS-juhtmed ja andurite juhtmed peavad olema paigaldatud ruumiliselt eraldatult võrgujuhtmetest!

! Pärast anduri ühendamist või andurite ja kaugjuhtimise ühenduste muutmist peab regulaatori lühikeseks ajaks välja lülitama (Võrgulüliti/Kaitse). Uue sisselülitamise korral konfigureeritakse regulaatori funktsioonid, vastavalt ühendatud andurile, uuesti.

Nõuanne paigaldamiseks, seoses digitaalse ruumiseadmega

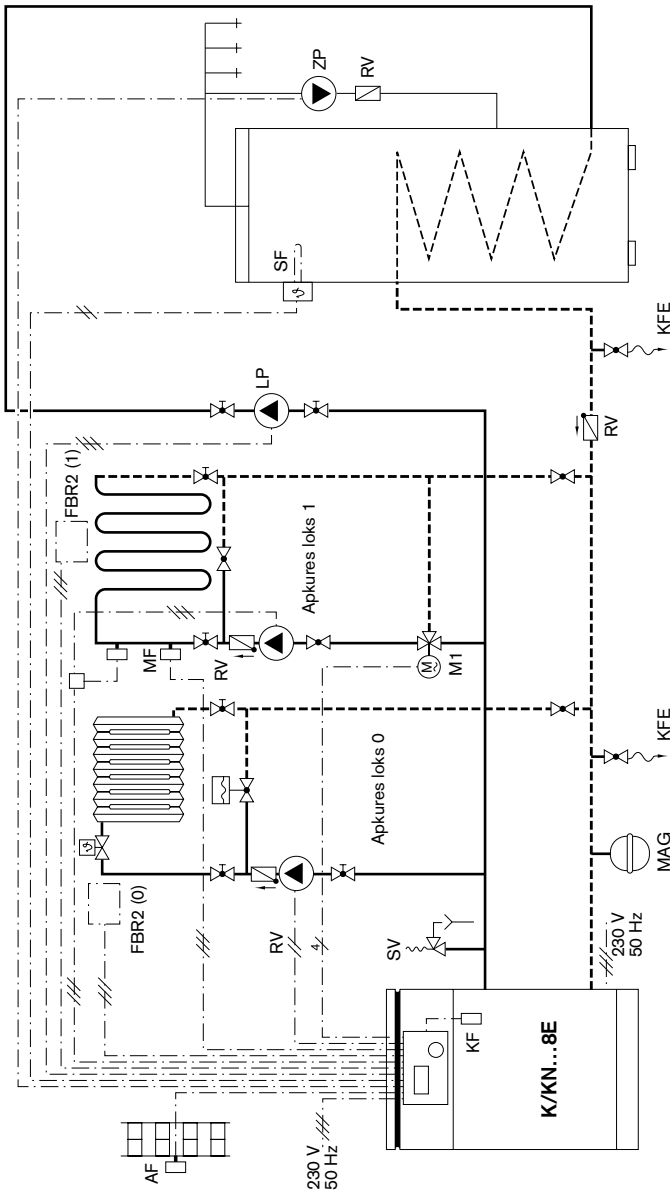
Digitaalse ruumiseadme ühendamise korral seadistatakse kütteringi spetsiifilised seadeparameetrite väärtused ruumiseadmel. Need parameetrite väärtused valitakse regulaatoris automaatselt välja.

! Juhul, kui töötamise ajal katkeb pikemaks ajaks (> 5 min) ühendus digitaalse ruumiseadme ja BUS vahel, toimib kütteregulaator edasi oma enda seadeparameetrite väärtustega.

Kahjustuste ärahoidmiseks vigade korral – hälvete puhul relevantsetest seadeparameetrite väärtustest (näit. maksimaalne pealevoolutemperatuur põrandakütte korral) – soovitame me toimida alljärgneval moel:

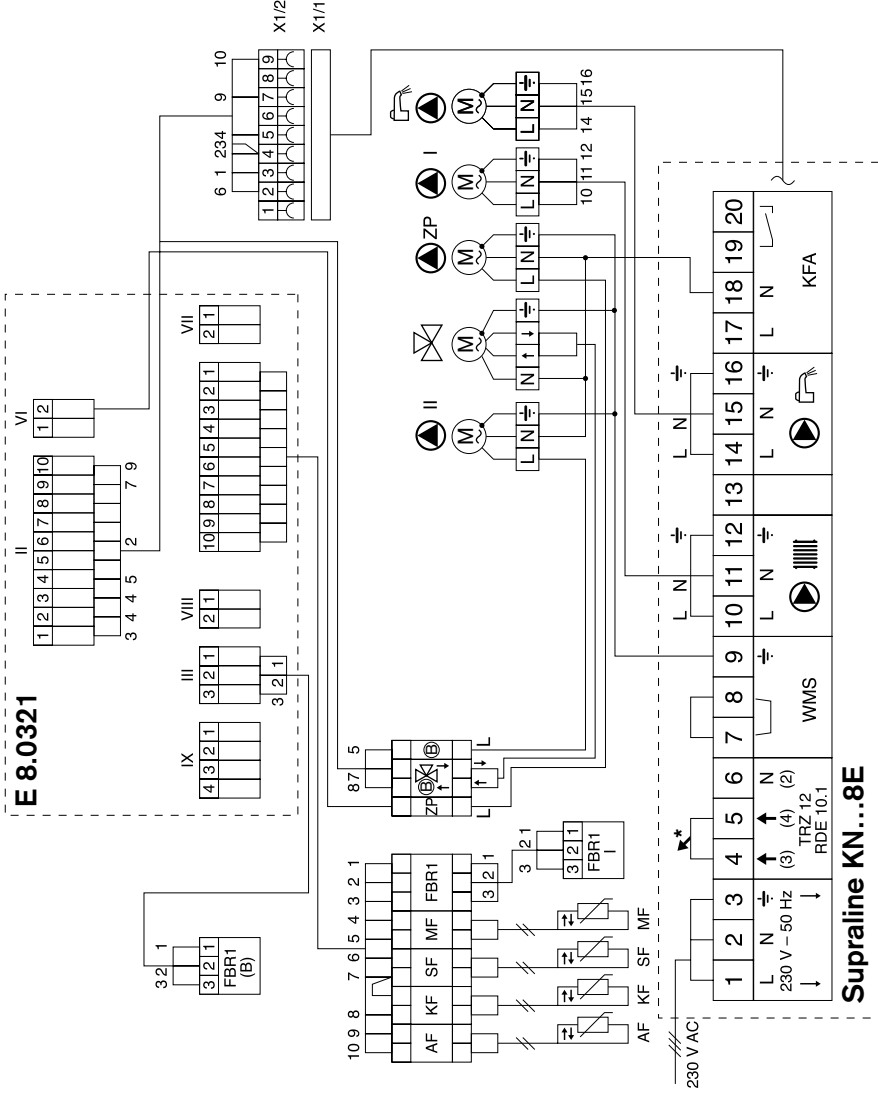
1. Installeerige kütteregulaator
2. Seadistage kõik kütteregulaatori parameetrite väärtused
3. Installeerige digitaalne ruumiseade
4. Seadistage kõik digitaalse ruumiseadme parameetrite väärtused

Supraline KN...8E ühendamise hüdrauliline põhimõtteskeem regulaatoriga E8.0321



- KF paigutada katla temperatuuranduri uputatavasse hüllssi.
- AF välitemperatuuri andur
- KF katlatemperatuuri andur
- SF kuumaveeboileri temperatuuri andur
- MF segistiventiliiga küttekontuuri pealevoolutemperatuuri andur
- FBR1/FBR2 kaugjuhtimine
- ZP kuumavee ringvoolupump
- LP kuumaveeboileri laadimisump
- M kolmetee segistiventil
- MAG membraantüüpi paisupaak
- RV tagasilöögiklapp
- KP kattakontuuri pump

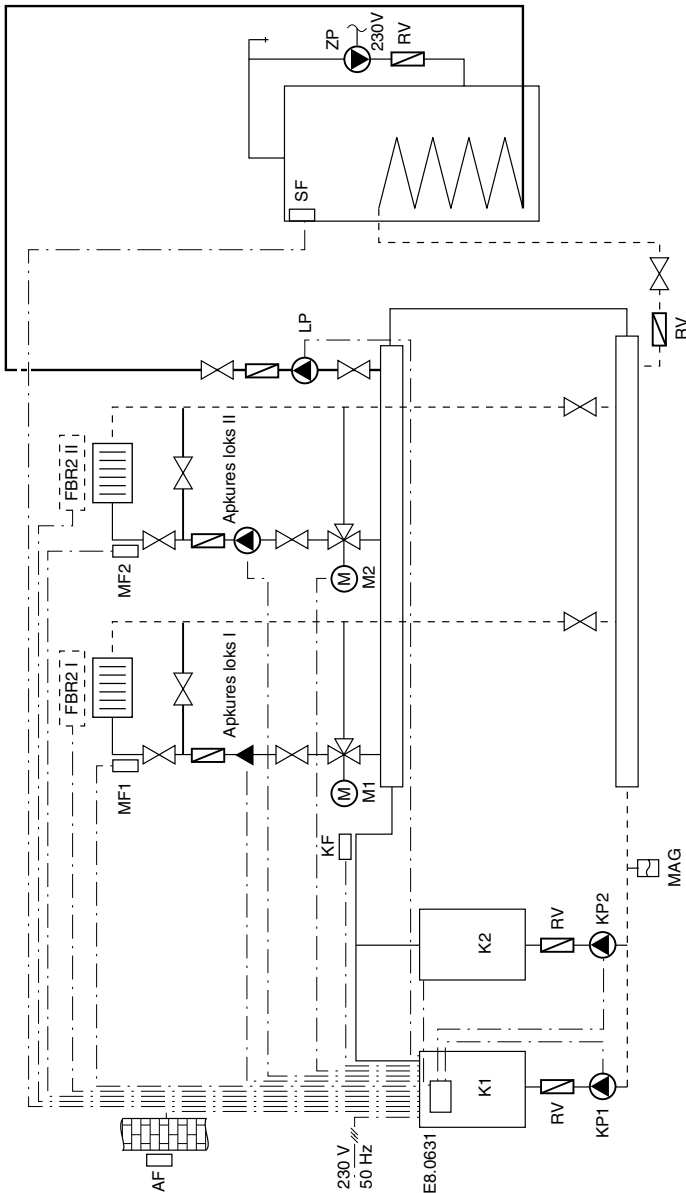
Supraline KN...8E ühendamise elektriskeem regulaatorig E8.0321



* Ühendades regulaatori E8.0321, peab eemaldama ühendussilla klemmide 4 ja 5 vahel.

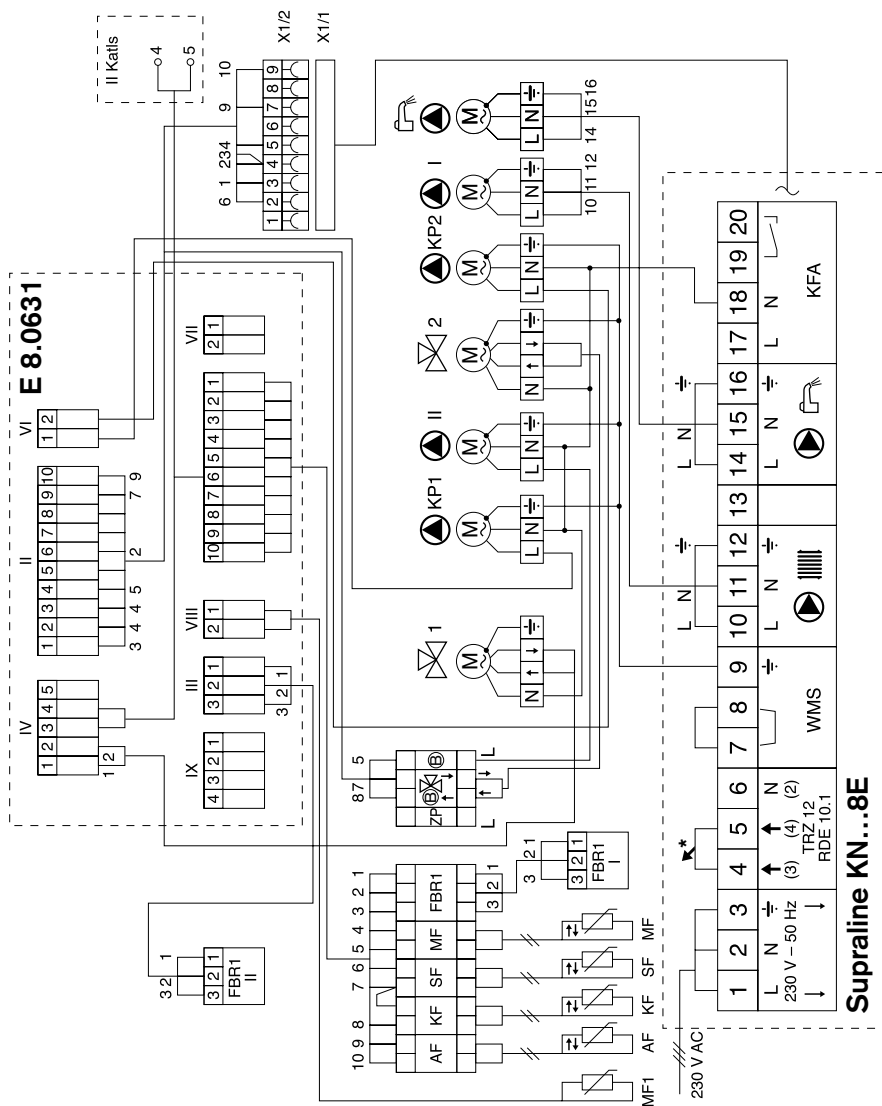
! Palume järgida maksimaalselt lubatavat voolutugevust 2 A pumpade ja segistite mootorite vahetus ühendamisel regulaatoriga.

Supraline KN...8E kaskaadi (kaks katelt) ühendamise hüdrauline põhimõtteskeem regulaatoriga E8.0631



- KF paigutada katla temperatuuranduri uputatavasse hülsis.
- AF
- KF
- SF
- MF
- FBR1/FBR2
- välitemperatuuri andur
- katlatemperatuuri andur
- kuumaveeboileri temperatuuri andur
- segistiviitliiga küttekontuuri pealevoolutemperatuuri andur
- FBR1/FBR2
- kaugjuhtimine
- ZP
- LP
- M1, M2
- MAG
- RV
- KP
- kuumavee ringvoolupump
- kuumaveeboileri laadimispump
- kolmetee segistiviitli
- membraantüüpi paisupaak
- tagasiöögiklapp
- katlakontuuri pump

Supraline KN ühendamise elektriskeem regulaatorig E8.0631



Supraline KN...8E

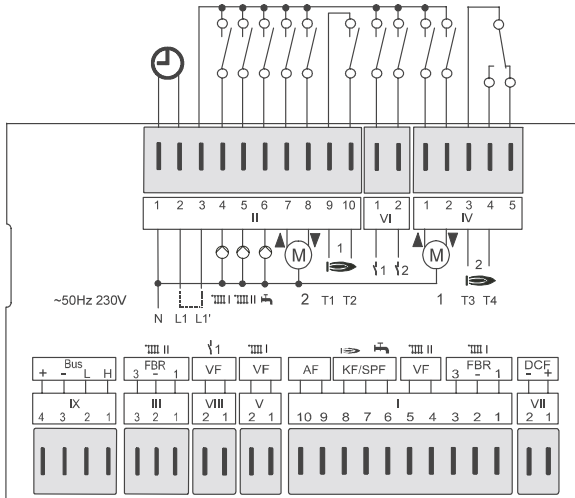
* Regulaatorite E8.0631 ühendamisel peate eemaldama ühendussilla kontaktide 4 ja 5 vahelt kaskaadi mõlemalt katalilt.

! Palume järgida maksimaalselt lubatavat voolutugevust 2 A pumpane ja segistite mootorite vahetel ühendamisel regulaatoriga.

Elektriline ühendamine

E8.0631

230 V ~; Relee lülitusvõimsus on 2(2) A, 250 V~



Siintoodud ühenduskeem on maksimaalne versioon

Klemmide jaotus

VII (1+2): DCF-antenn

I (1-3): FBR2 (FBR1) kütteringile 1

I (4+5): Pealevooluandur küttering 2

I (6+7): Kuumaveeboileri andur

I (7+8): Katla andur

I (9+10): Välistemperatuuri andur

V (1+2): Pealevooluandur kütteringl

VIII (1+2): Multifunktsionaalse relee 1 andur

III (1-3): FBR2 (FBR1) küttering 2 jaoks

III (2+3): päikesekollektori kuumaveeboileri andur II

IX (1+2): andmesiin CAN-Bus

IX (3+4): Toitepinge CAN-Bus

II (1): Vooluvõrgu nulljuhe

II (2): Süsteemi võrgutoide

II (3): Relee võrgutoide

II (4): Pump küttering 1

II (5): Pump küttering 2

II (6): Kuumaveeboileri pump

II (7): Segistiventiiil küttering 2 välja lülitatud

II (8): Segistiventiiil küttering 2 sisse lülitatud

II (9+10): Põletiaste 1/Katel 1

VI (1): Multifunktsionaalne relee

VI (2): Multifunktsionaalne relee

IV (1): Segistiventiiil küttering 1 välja lülitatud

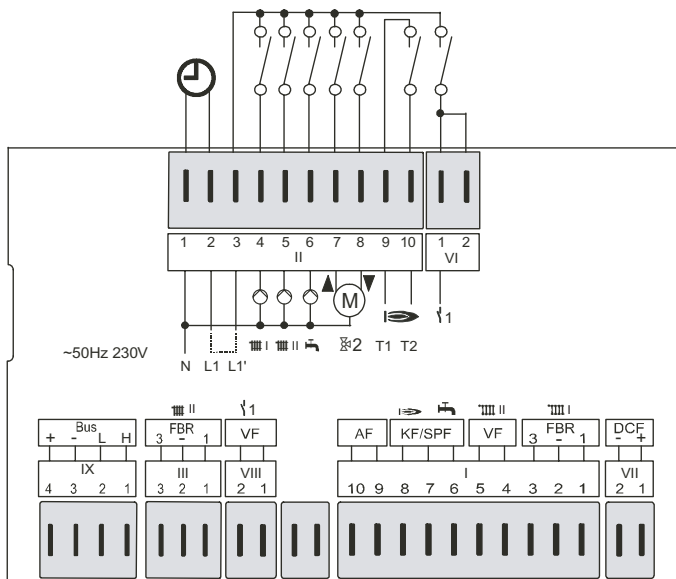
IV (2): Segistiventiiil küttering 1 sisse lülitatud

IV (3+4): Põletiaste 2/Katel 2

E8.0321

230 V ~;

Relee 2 lülitusvõimsus (2) A, 250 V~



Siintoodud ühendusskeem on maksimaalne versioon

Klemmide jaotus

VII (1+2): DCF-Antenn

I (1-3): FBR2 (FBR1) otseses kütteringis

I (4+5): Pealevoolu temperatuuri andur segistiventili ringis

I (6+7): Kuumaveeboileri andur

I (7+8): Katlaandur

I (9+10): Välistemperatuuri andur

VIII (1+2): Multifunktsionaalse relee 1 andur

III (1-3): FBR2 (FBR1) Segistiventili ringi jaoks

III (2+3): Päikesekollektori kuumaveeboileri andur II

IX (1+2): Andmesiin CAN-Bus

IX (3+4): Toide CAN-Bus

II (1): Vooluvõrgu nulljuhe

II (2): Süsteemi võrgutoide

II (3): Relee võrgutoide

II (4): Katlaringi pump

II (5): Segistiventiliringi pump

II (6): Kuumaveeboileri pump

II (7): MIXER OPEN (segistiventil avatud)

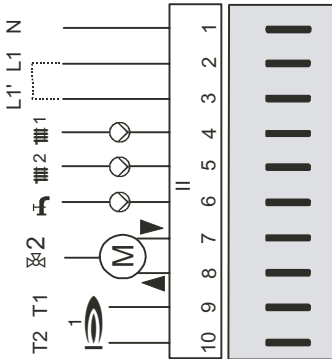
II (8): MIXER CLOSE (segistiventil suletud)

II (9+10): Katel/Põleti sisse lülitatud

VI (1/2): Multifunktsionaalne relee 1

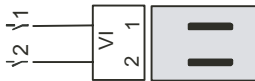
Võrguklemmide paigutus

Pistik 2 [II]



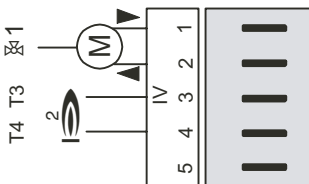
- N: Vooluvõrgu nulljuhe
- L1: Süsteemi toitepinge
- L1': Relee toitepinge
- HK I: Kütteringi pump HK 1
- HK II: Kütteringi pump HK 2
- Boiler pump symbol: Kuumaveeboileri laadimispump
- Valve symbol: Segistiventiiil kütteringis 2 välja lülitatud
- Valve symbol: Segistiventiiil kütteringis 2 sisse lülitatud
- Burner symbol: Põletiaaste 1
- Burner symbol: Põletiaaste 1

Pistik 6 [VI]



- Multifunktsionaalne relee 1
- Multifunktsionaalne relee 2

Pistik 4 [IV]



- Valve symbol: Segistiventiiil kütteringis 1 välja lülitatud
- Valve symbol: Segistiventiiil kütteringis 1 sisse lülitatud
- Burner symbol: Põletiaaste 2
- Burner symbol: Põletiaaste 2
- Burner symbol: Pole ühtegi funktsiooni

Anduriklemmide jaotus

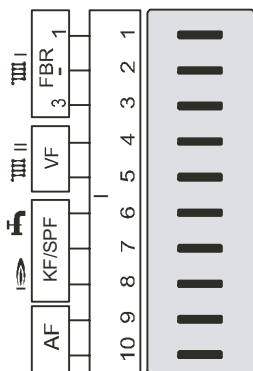
Pistik 7 [VII]



Kontakt. 1: DCF

Kontakt. 2: DCF (Mass)

Pistik 1 [I]



Kontakt. 1: FBR Küttering 1
(Ruumitemperatuuriandur)

Kontakt. 2: FBR Küttering 1 (Mass)

Kontakt. 3: FBR Küttering 1 (Nõutav
parameetri väärtus/
Toimimismoodus)

Kontakt. 4: Pealevooluandur Küttering 2
(Mass)

Kontakt. 5: Pealevooluandur Küttering 2

Kontakt. 6: Tarbevee temperatuuri andur

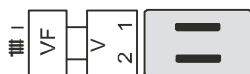
Kontakt. 7: Tarbevee - ja katla-
temperatuuri andur (Mass)

Kontakt. 8: Katlatemperatuuri andur

Kontakt. 9: Välistemperatuuri andur
(Mass)

Kontakt. 10: Välistemperatuuri andur

Pistik 5 [Pistik 1 [I]]



Kontakt. 1: Pealevoolu temperatuuri
andur Küttering 1 (Mass)

Kontakt. 2: Pealevoolu temperatuuri
andur Küttering 1

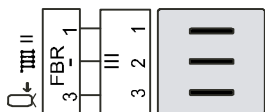
Pistik 8 [Pistik 1 [I]]



Kontakt. 1: Multifunktsionaalse rele
andur \downarrow 1 (Mass)

Kontakt. 2: Multifunktsionaalse rele
andur \downarrow 1

Pistik 3 [III] (ilma päikese mõju arvestamata)

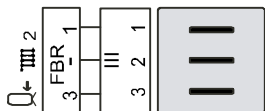


Kontakt 1: FBR Küttering 2
(Ruumitemperatuuriandur)

Kontakt 2: FBR Küttering 2 (Mass)

Kontakt 3: FBR Küttering 2 (Nõutav
parameetri väärtus/
Toimimismoodus)

Pistik 3 [III] (kütteaine-/ päikese mõju arvestav)

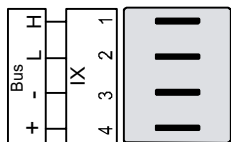


Kontakt 1: Ruumitemperatuuriandur
(Küttering 2)

Kontakt 2: Puhverandur alumine ja
ruumitemperatuuriandur (Mass)

Kontakt 3: Puhverandur alumine
(BUFFER-T LOW)
sissevoolupiirkonnas, päikese/
kütteaine mõju arvestav

Pistik 9 [IX]



CAN Bus Kontakt 1 = H (Andmed)

CAN Bus Kontakt 2 = L (Andmed0)

CAN Bus Kontakt 3 = – (Mass, Gnd)

CAN Bus Kontakt 4 = + (Toide 12V)

Tarvikud**Teenindusmoodul BM**

(Ainult CAN-Bus ühendusega regulaatori tüüpidele)

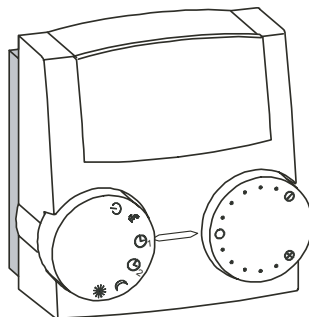
Ühendus: pistik IX; 1–4

Regulaator võimaldab ühendada üht teenindusmoodulit BM iga kütteringiga Bus-kaabli abil. Teenindusmooduli abil on võimalik erinevaid teenindusfunktsioone ja süsteemi parameetrite kontrolli teostada kaugjuhtimise teel eluruumist. Tänu sellele on võimalik tagada ülim mugavus. Täpne kõigi võimalike funktsioonide ülevaade ja kirjeldus on ära toodud mooduli BM tehnilistes andmetes.

- Süsteemi parameetrite näit
- Kütteringi parameetrite sisestamine
- Ruumitemperatuuri reguleerimine
- Küttekõvera automaatne kohaldamine

**Kaugjuhtimismoodul FBR2**

Ühendus: pistik I; 1–3 või siis vastavalt pistik III; 1–3



- Pöördlüli nõutava ruumitemperatuuri muutmiseks
Seadistuspiirkond: (± 5 K)
- Ruumitemperatuuri poolt tüüritav reguleerimine integreeritud ruumitemperatuurianduri abil
- Pöördlüli toimimismooduse valimiseks
 - ⏻ Valmisolek/OFF (VÄLJA LÜLITATUD) (ainult külmumisvastane kaitse)
 - ⌚₁ Automaatne toimimismoodus (Regulaatori kellaajalise programmi 1 kohaselt)
 - ⌚₂ Automaatne toimimismoodus (Regulaatori kellaajalise programmi 2 kohaselt)
 - ☾ 24 h Öine kütmine (piiratud kütmistemperatuuriga)
 - ☀ 24 h Päevane kütmine (mugavustemperatuuriga)
 - 🔥 Suvine kütmine (Küte OFF (VÄLJA LÜLITATUD), ainult kuum vesi)
- ! Kütteprogrammi ümberlüli regulaatoril peab olema asendis «⌚».

Paigalduskoht:

- Küttekontuuri määravaimas eluruumis (ruumi ühe siseseina juures).
- Mitte paigaldada küttekehade ja teiste soojust kiirgavate seadmete lähedusse.
Juhul, kui ruumianduri mõju küttele pole seadistatud, võib paigaldada mistahes kohas.

Paigaldamine:

- Tõmmata ära sokli allosas olev kaitsekaas.
- Sokkel paigalduskohale kinnitada.
- Teostada elektrilised ühendused.
- Paigaldada, kergelt surudes, oma kohale taas kaitsekaas.

FBR anduri takistused

Temperatuur	FBR1 Klemmid 1–2 Lüliti asendis ⌚	FBR2 Klemmid 1–2 Ruumi- tempera- tuuriandur
+10 °C	680 Ω	9,950 Ω
+15 °C	700 Ω	7,855 Ω
+20 °C	720 Ω	6,245 Ω
+25 °C	740 Ω	5,000 Ω
+30 °C	760 Ω	4,028 Ω

DCF- vastuvõtja

Ühendus: pistik VII; 1,2

Regulaatoril on ette nähtud võimalus ühendada sellega üht DCF vastuvõtjat, mille abil toimub regulaatori kellaaja täpseksseadistamine iga päev kell 03.02 ja lisaks, 5 minutit pärast pinge sisselülitamist.

Kui kellaage ei seadistu õigeks, valida DCF jaoks muu paigalduskoht (näit. teine sein) ja lähtestada taas regulaator (Restart) (lülitada ühel korral pinge välja ja seejärel sisse).

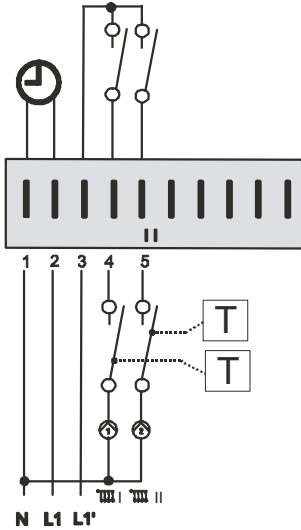
PC (Personaalarvuti)

Parameetrite seadistamise tarkvaraga *ComfortSoft* on võimalik seadistada kõiki süsteemi spetsiifilisi parameetreid ja teostada nende kohta käivaid päringuid. Parameetreid on võimalik salvestada personaalarvuti mälus eelnevalt ettevalmistatud tabelis, graafiliselt esitada ja töödelda. PC-ga ühendamiseks vajate Te optilist adapterit või *CoCo PC active*, mis koos modemiga toetab ka rikketeadete saatmist SMS lühisõnumitega ja regulaatori andmete kaugpäringuid.

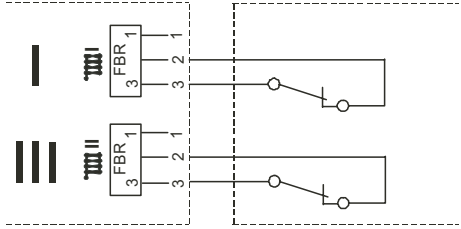
Maksimaalse temperatuuri piiraja

Juhul, kui maksimaalse temperatuuri piiraja on vajalik, ühendatakse see kütteringi pumba ja regulaatori (pumba ühendamiseks ettenähtud) väljundkontaktide vahele.

Pistik I, klemm 4 või siis vastavalt 5.



Telefonlülititi



Telefonlülititi abil on võimalik lülitada kütmine ümber küttemoodusele ☼. Ühendamiseks kasutatakse regulaatori kaugjuhtimise FBR jaoks ettenähtud klemme (vaadake ühendusskeemi). Niipea, kui vastava pistiku klemmid 2 ja 3 lühistatakse, lülitub selle poolt juhitud küttering küttemoodusele. Lisaks muudetakse aktiivseks kuumavee kuumutamise (katlaregulaator). Niipea, kui (lühi-) ühendus katkestatakse, juhib regulaator kütmist jälle eelnevalt sisestatud kütteprogrammi kohaselt.

⚠ Juhul, kui kütteringi kaugjuhitakse teenindusmooduli abil, peab telefonlülititi ühendama järjestikku teenindusmooduliga.

**Anduri parameetri väärtus/
Tunnusköver**

Temperatuur	5 KΩ NTC	1 KΩ PTC
-60 °C	698961 Ω	470 Ω
-50 °C	333908 Ω	520 Ω
-40 °C	167835 Ω	573 Ω
-30 °C	88340 Ω	630 Ω
-20 °C	48487 Ω	690 Ω
-10 °C	27648 Ω	755 Ω
0 °C	16325 Ω	823 Ω
10 °C	9952 Ω	895 Ω
20 °C	6247 Ω	971 Ω
25 °C	5000 Ω	1010 Ω
30 °C	4028 Ω	1050 Ω
40 °C	2662 Ω	1134 Ω
50 °C	1801 Ω	1221 Ω
60 °C	1244 Ω	1312 Ω
70 °C	876 Ω	1406 Ω
80 °C	628 Ω	1505 Ω
90 °C	458 Ω	1607 Ω
100 °C	339 Ω	1713 Ω
110 °C	255 Ω	1823 Ω
120 °C	194 Ω	1936 Ω

Regulaatoriga võib kasutada 5 KΩ NTC (negatiivse temperatuurikoefitsiendiga) (Standard) ning ka 1 KΩ PTC (positiivse temperatuurikoefitsiendiga) andureid. Anduritüübi kindlaksmääramine järgneb kasutuselevõtmisele, kasutuselevõtmise tasandil.

Kasutuselevõtmise tasand ilmub, kui avada hoolduskaas pärast toitepinge sisselülitamist, ühel korral. Seda on võimalik taas aktiivseks muuta toitepinge lühiajalise väljalülitamisega.

Andurite ümberlülitamine toimib kõigile andureile.

Erandid:

- Analoo-kaugjuhtimise ühendamisel tuvastatakse see viivitamatult automaatselt. Seega on senine ja uus versioon sobivad regulaatoriga ühendamiseks [pistik I; 13 või siis vastavalt pistik III; 1–3].
- Regulaatoril on olemas võimalus, ruumitemperatuuri anduri ühendamise abil klemmidega [pistik I; 1+2 või siis vastavalt pistik III; 1+2] teostada ruumitemperatuuri poolt tüüritavat reguleerimist. Sel juhul tohib, olenemata sisestatud anduri tüübist, ainult 5 KΩ NTC andurit kasutada.

Välistemperatuuri andur AF **Paigalduskoht:**

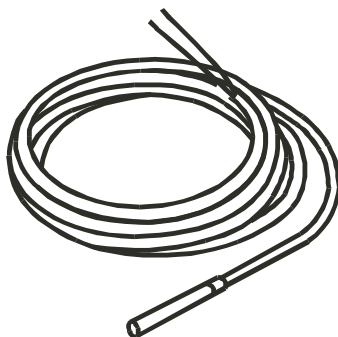
- Võimaluse korral köetava ruumi põhja- või kirdeseina juures.
- Ligikaudu 2,5 m maapinnast kõrgemal.
- Mitte paigaldada akende või ventilatsioonikanalite kohale.

**Paigaldamine:**

- Eemaldada kattekaas.
- Kinnitada andur komplektis oleva kruviga.

Katlatemperatuuri andur KF **Paigalduskoht:**


- Küttekatla termomeetri, temperatuuriregulaatori ja katla temperatuurianduri jaoks ettenähtud sukeldatavas hülssis.

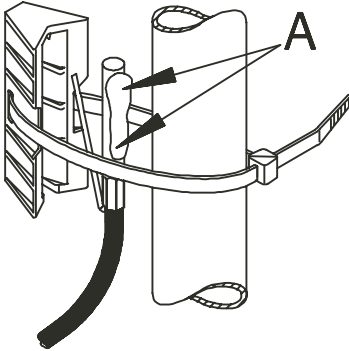
**Paigaldamine:**

- Andur täielikult lükata olemasolevasse sukeldatavasse hülssi.

Pealevoolu temperatuuri andur VF 

Paigalduskoht:

- Katla anduri KF kohal – võimalikult lähedale katlale – kütte pealevoolutoru juures.
- Juhul, kui on olemas segisti , siis ligikaudu 0,5 m küttepumba taga.



00990-01

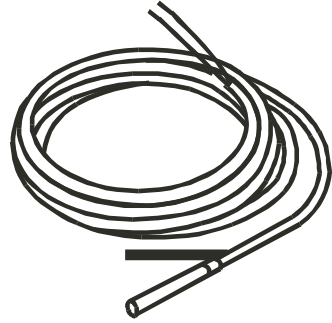
Paigaldamine:

- Hästi puhastada kütte pealevoolutoru.
- Kanda peale soojustjuhtiv pasta (A).
- Kinnitada andur kinnitusklambriga.

Kuumaveeboileri andur SPF 

Paigalduskoht:

- Kuumaveeboileri sukeldatavas torus (kõige sagedamini boileri esipoolel).



Paigaldamine:

- Andur täielikult lükata sukeldatavasse torusse.

! Sukeldatav toru peab olema kuiv.

Kasutuselevõtmine

Kasutuselevõtmise tasand Selle tasandi kõigi parameetrite väärtused peab üksteise järel – ilma katkestamata – sisestama.	
☞ tasand avada, pöördnupuga ⦿ parameetri väärtus seadistada, ☞ parameetri väärtus salvestada ja järgmine parameetri väärtus aktiivseks muuta	
POLSKI	Keel seadistada
TIME	Aktuaalne kellaeg seadistada: 1. Minut => ☞ => 2. Tund
YEAR	Aktuaalne aasta kuupäev seadistada
MONTH	Aktuaalne kuu kuupäev seadistada
DAY	Aktuaalne kuupäev seadistada
BUS ID 1 (vaadake lk. 64)	Number küttering «1» jaoks sisestada: 00–15 => Standard 01
BUS ID 2 (vaadake lk. 64)	Number küttering «2» jaoks sisestada: 00–15 => Standard 02
1 K SENSOR	00 = 5 KΩ NTC anduriga 01 = 1 KΩ PTC anduriga Koodinumber nõutav; pärast sisestamist On vajalik regulaator välja/uuesti sisse lülitada (Restart)
RETURN	Kasutuselevõtmise lõpetamine

Kasutuselevõtmise toimingud

1. Palume Teid lugeda käesolev juhend enne kasutuselevõtmist hoolikalt läbi
2. Regulaator paigaldada, teostada elektrilised ühendused ja katel või siis vastavalt, toitepinge pealüliti sisse lülitada
3. Oodake seni kuni ilmub regulaatori standardnäit
4. Hoolduskaas avada
Koo esmakordse hoolduskaane avamisega, pärast pinget sisselülitamist, kuvatakse näidikule tasand «INSTALLATION (PAIGALDAMINE)».
5. ☞ alustada «INSTALLATION (PAIGALDAMINE)».
6. Pöördnupuga ⦿ parameetri väärtus seadistada
7. ☞ Parameetri väärtus salvestada ja järgmine parameetri väärtus leida
8. Hoolduskaas sulgeda (paigaldamise lõpp)
9. Programmi ümberlülitamine soovitatavale toimimismoodusele
Seadistada, näit. Automatik 1 (vaadake lehekülge 6).

BUS-abonendi tuvastamine (BUS-aadressid) (Kütteringi number):

Kütteringid nummerdatakse järjest, alates «01». Sama numbrit ei tohi omistada kahele kütteringile. «00» palume Teid ainult vahetusregulaatori korral kasutada.

Süsteemi BUS-laiendus**Küttesüsteem**

Antud regulaatorit on võimalik lisamooduli abil, mis on ühendatud integreeritud BUS ühenduse kaudu, laiendada. Süsteemi on võimalik, maksimaalversioonis, kasutada küttesüsteemi alljärgnevate komponentide reguleerimiseks:

- 1–8 Katel (moduleerides või lülitades)
- 1–15 Segistiventiliga, välistemperatuuri poolt tüüritav küttering
- 0–15 Raumiregulaator (digitaalne või analoogne)
- 1 Päikeseenergiat kasutav süsteem (2 kollektorit, 2 kuumaveeboilerit)
- 1 Tahkekütuse katel

Erinevad komponendid lihtsalt ühendatakse System-Busiga. Moodulid registreerivad end süsteemi iseseisvalt ja otsivad oma seadistatud BUS ID (BUS tuvastamise) abil (kütteringi number pöördnupuga või siis vastavalt katla number) oma kommunikatsioonipartnerit.

BUS-tuvastamine (BUS- aadressid)Segistiregulaatorite ja hooldusseadmetega

BUS-tuvastamine (00–15; Parameeter EXPERT(spetsialisti) tasandil) kujutab endast ettenähtud kütteringide nummerdamist.

- Kütteringi numbrit pöördnupuga (00–15) ei tohi kaks korda omistada erinevatele kütteringidele.
- Kütteringi numbreid 00 ja 01 ei tohi üheaegselt kasutada.
- Kütteringid nummerdatakse järjest, alates «01».
- Kütteringi numbrit 00 palume Teid kasutada ainult vahetusregulaatorites juhul, kui «00» oli kasutatud vahetusregulaatoris.


Eeltingimus

Küttering 1 → 01

Küttering 2 → 02



- !** Pärast kõigi BUS-tuvastuste seadistamist peab kütteseadme ühel korral vooluvõrgust välja lülitama.

Rikketeated	
Rikke nr.	Rikke kirjeldus
Segistiventili tõrked	
E 69	Pealevoolutemperatuuri anduri defekt (purunemine/lühis) HK II
E 70	Pealevoolu temperatuurianduri defekt (purunemine/lühis) HK I
Katla rike	
E 75	Välitemperatuuri anduri defekt (purunemine/lühis)
E 76	Kuumaveeboileri anduri defekt (purunemine/lühis)
E 77	Katlaanduri defekt (purunemine/lühis)
E 79	Relee anduri defekt (purunemine/lühis)
Sisemised rikked	
E 80	Ruumitemperatuurianduri või siis lisarelee temperatuurianduri defekt (purunemine/ lühis) HK I
E 81	EEPROM- rike. Kehtetud parameetri väärtused asendatakse parameetri standardväärtustega => Parameetrite väärtuseid kontrollida!
E 83	Ruumitemperatuurianduri defekt (purunemine/lühis) HK II
Kommunikatsioonivead	
E 90	BUS aadress 0 ja 1. Ei tohi kasutada üheaegselt BUS aadresse 0 ja 1.
E 91	BUS aadress on juba hõivatud. Seadistatud (seadistatavat) BUS aadressi kasutab mingi muu seade.

Rikke ilmnemisel küttesüsteemis, ilmub regulaatori näidikule vilkuv hoiatuskolmnurk  ja vastav rikkekood. Nimetatud rikkekoodi tähenduse võite leida juuresolevast tabelist.

Pärast rikke kõrvaldamist peate seadme välja ja uuesti sisse lülitama => RESET (lähtestamine).

RESET: Seadme lühiajaline väljalülitamine (võrgulülitiga). Regulaator lülitub uuesti sisse, configureerib end uuesti ja toimib taas edasi juba sisestatud parameetri väärtustega.

RESET+: Asendab kõik seadeparameetrite väärtused parameetrite standardväärtustega (v.a. keel, kellaeg ja andurite väärtused). Regulaatori sisselülitamisel (toitepinge sisselülitamisel) peab vajutama lisaklahvi  seni, kuni ilmub näit «EEPROM».

Rikete otsing

Üldiselt

Teie seadme väärtalitluse ilmnemisel peaksite Te kõigepealt kontrollima regulaatori ja regulaatori komponentide ja moodulite vaheliste ühenduskaablite korrasolekut.

Andur

Tasandil «General/Service/Sensor test» on võimalik kontrollida kõiki andureid. Siin peavad kõik ühendatud andurid näha olema tõeääraste mõõteparameetri väärtustega.

Täiturmehanismid (segistiventiiolid, pumbad)

Tasandil «General/Service/Sensor test» on võimalik kontrollida kõiki täiturmehanisme. Sel tasandil on võimalik kõiki releesid ühekaupa ümber lülitada. Sellelabi on nende komponentide õiget ühendust (näit. segistiventiiil pöörlemissuunda) hõlbus kontrollida.

BUS – ühendus

Teenindusmoodulites, nende ühendamise korral

- segistiventiiiliga => Kommunikatsioonisümboli näit standardsel näidikul (olenevalt modifikatsioonist)
- Katlaregulaator => välis- ja katlatemperatuuri näit (vaadake «DISPLAY/INSTALLATION»)

Katlaregulaatoris, selle ühendamise korral

- teenindusseadmega => Ruumitemperatuuri näit ja aktuaalse nõutava ruumitemperatuuri valimine «----» (vaadake «DISPLAY/HEATCIRCUIT»)

Segistiventiiil laiendusregulaatoris, koos

- katlaregulaatoriga => Välis- ja katlatemperatuuri näit (vaadake «DISPLAY/INSTALLATION»)
- Hooldusmoodul => Ruumitemperatuuri näit ja aktuaalse nõutava ruumitemperatuuri valimine «----» (vaadake «DISPLAY/HEATCIRCUIT»)

Kommunikatsioonihäirete korral

Kontrollida ühendusjuhtmeid: Bus- liinid ja andurite juhtmed peavad olema ruumiliselt eraldatud vahelduvvooluvõrgu juhtmetest. Kas polaarsus on õige?

Kontrollida Bus-toitepinget: BUS- pistiku klemmide «+» ja «-» vahel peab olema vähemalt 8V DC (pistik IX, klemmid 3+4). Kui mõõtmised näitavad Teile väiksemat pinget, paigaldage väline toiteallikas.

Pumbad ei lülitu välja

Kontrollida käsi-/automaatse toimimismooduse ümberlülitit => Automaatne

Pumbad ei lülitu sisse

Toimimismoodust kontrollida => Standard ☹ (☼ testida)

Kellaaega ja küttesprogrammi kontrollida => Kütmise aeg

Pumba lülitust kontrollida => Pumba lülitusmoodus

Standard => Välistemperatuur > Nõutav ruumitemperatuur?

Küttepiirid => Välistemperatuur > kehtiv küttepiir?

Ruumitemperatuuri poolt tüüritav reguleerimine => Ruumitemperatuur > Nõutav temperatuur + 1 K

Põleti ei lülitu õigeaegselt välja

Kontrollida katla minimaaltemperatuuri ja minimaalpiirangu moodust => Korrosioonikaitse

Põleti ei lülitu sisse

Kontrollida katla nõutavat temperatuuri => Nõutav temperatuur peab olema katlatemperatuurist kõrgem.

Kontrollida toimimismoodust => Standard ⊖ (☼ testida)

Solar (Päikesekollektoriga): Põleti blokeerumist kontrollida

Tehnilised andmed

Toitepinge, vastavalt IEC 38	230 V AC ±10%
Tarbitav võimsus	max 8 VA
Relee poolt kommuteeritav võimsus	250 V 2 (2) A
Max vool klemmil L1'	10 A
Kaitsemoodus, vastavalt EN 60529	IP 40
Kaitseklass, vastavalt EN 60730	II, kaitseisolatsiooniga
Lülituskilpi monteerimine, vastavalt DIN IEC 61554	ava 138 x 92
Kella käigureserv	> 10 t.
Lubatud ümbritseva keskkonna temperatuur töötamisel	0 kuni 50 °C
Lubatud ümbritseva keskkonna temperatuur säilitamisel-	20 kuni 60 °C
Andurite takistused	Mõõtetakistus NTC 5 kΩ
Takistuste lubatud hälve Ω	±1% 25 °C juures
Temperatuuri lubatud hälve	±0,2 K 25 °C juures
	Mõõtetakistus PTC 1010 Ω
Takistuse lubatud hälve Ω	±1% 25 °C juures
Temperatuuri lubatud hälve	±1,3 K 25 °C juures

Funktsioonihäired, mis on tingitud valest hooldamisest või seadistamisest, ei kuulu garantiikatte alla.