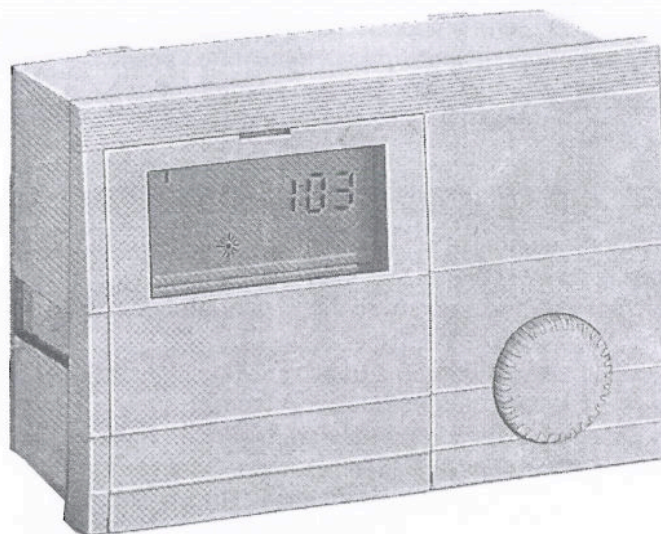


E8.

Küttesüsteemi regulaator

KASUTUS- JA PAIGALDUSJUHE



**Palun järgige ohutusjuhiseid ja
lugege see juhend enne regulaatori
kasutuselevõttu tähelepanelikult läbi.**

Ohutusjuhised

Võrku ühendamise eeskirjad

Järgige oma kohaliku energiavarustustevõtte tingimusi ja VDE-eeskirju. Küttesüsteemi regulaatorit on lubatud paigaldada ja hooldada ainult selleks vastavaid volitusi omaval erialapersonalil.

⚠ Mittenõuetekohane paigaldamine võib põhjustada vigastusi ja on eluohtlik.

Garantiitingimused

Regulaatori mittenõuetekohase paigaldamise, töölepaneku, hoolduse ja remondi korral valmistajatehasele garantiinõudeid esitada ei ole võimalik.

Teksti olulised osad

! Teksti olulised osad on tähistatud hüüumärgiga.

⚠ Selle hoiatusmärgi abil viidatakse käesolevas juhendis ohtudele.

Paigaldamine

Juhised paigaldamise ja käikulaskmise kohta ning elektriskeemi leiate juhendi 3. osast.

Kirjeldus

Vastavusdeklaratsioon



Seade vastab paigalduseeskirjadest ning valmistajatehase juhistest kinnipidamise korral nende aluseks olevatele direktiividele ja standarditele.

Tööpõhimõte

Seade koosneb kaheastmelisest katla, tarbevee valmistamise ja kahe ühendatud kütteringi juhtimissüsteemist ning tal on järgnevad lisafunktsioonid:

- 1 aja järgi juhitud väljund (tsirkulatsioonipump)
- 1 temperatuuri järgi juhitud väljund.
Seda väljundit võib ühendada järgmiste funktsioonidega (tsirkulatsioonipump, kogumispump, solaarühendus, tahkainekatel, tagasivoolu temperatuuri tõstmine)
- Tarbimisest sõltuv tsirkulatsioonipumba lülitus
- Automaatne suve-talveaja ümberlülitamine
- Funktsioonide automaatne sobitumine andurite konfiguratsiooniga.

Ohutusjuhised	2	Koodi numbri sisestamine	14
Võrku ühendamise eeskirjad	2	RELEE TEST	14
Garantiitingimused	2	ANDURI TEST	15
Kirjeldus	2	SW-NR XXX-XX	16
Vastavusdeklaratsioon	2	BREN-LAUFG ja BREN-STARTS	16
Tööpõhimõte	2	STB-TEST XX,	16
1. OSA. KÄSITSEMINE NORMAALREŽIIMIL	6	KUNDENDIENST	16
Juhtelemendid	6	RESET...	16
○ Töörežiimi valik	6	Tsoon Näidud	17
Töörežiimi mõju	7	T-AUSSEN	17
Ekraan normaalrežiimil	8	T-KESSEL SOLL	17
Seadistuste muutmine	9	T-KESSEL	17
Juhtelemendid	9	Multifunktsionaalse anduri temperatuur	17
Teenindustasandid	10	MODULATION	18
Näidud	11	T-PUFFER-UNT	18
Kasutaja	11	Soe vesi	19
Programmid	11	Küttering I/II	19
Erialaspetsialist	11	T-TRAUMSOLL A	19
Tasandid	11	Tsoon Kasutaja	20
Süsteem	11	DEUTSCH => keel	20
Soe vesi	11	KONTRAST	20
Küttering I/II	11	AUSWAHL-ANZ	20
2. OSA. SEADISTATAVATE PARAMEEETRITE ÜLEVAADE ...	12	Soe vesi	21
Üldine tsoon	12	1X WWASSER (1 x soe vesi)	21
Kuupäev/kellaaeg/puhkus	12	T-WW 1-3 (sooja vee soovitatav temperatuur)	21
Service	14	BOB-WERT (töö ilma põletita)	21
		ZIRK-WW (tsirkulatsioon sooja veega)	21
		ANTILEG (bakterite hävitamise funktsioon)	21

Sisukord

Küttering I/II	22	MIN-BERGEN (katla minimaalpiirang)	31
BETRIEBSART	22	Seade	32
T-RAUMSOLL 1–3	22	Katla dünaamiline lülitushüsterees	32
T-ABSENKUNG	22	HYSTERESE (dünaamiline lülitushüsterees)	32
T-ABWESEND	22	ja HYST ZEIT (hüstereesiaeg)	32
HEIZGRENZE-T / HEIZGRENZE-N (öösel/päeval)	23	Väike soojustarve	32
HEIZKURVE	23	Soor soojustarve	32
HEIZK-ADAPT (küttekarakteristiku kohandamine)	24	Töö kaheastmeliste kateldega	33
RAUMEINFL (toaanduri mõju)	24	SPERRZ BR2 (põleti 2. astme blokeeritud aeg)	33
AUFH-OPTIM (temperatuuri tõstmise optimeerimine)	25	HYST BRENN 2 (põleti 2. astme hüsterees)	33
M-AUF-ZEIT (maksimaalne ettepoole nihutamine)	25	Põleti 2. astme sisselülitamine	33
ABSENK-OPTIM (temperatuuri langetamise optimeerimine) .	25	Seade	34
PC-FREIGABE	25	Lisarelee funktsioonid	34
ZURUECK	25	ZUSATZRELAIS (reele funktsiooni valik)	34
Tsoon Programmid	26	T-RELAIS (reele lülitustemperatuur)	34
Programmi valimine	26	HYST ZUSATZR (reele hüsterees)	34
Aja/kütteprogrammide seadistamine	27	Ohutus / Seadme kaitse	35
Küttering 1	28	Põrandaprogramm	37
Küttering 2	28	ESTRICH (Põranda kuivatamise sisselülitamine)	37
Tsirkulatsioon	29	Soe vesi	38
Seade	30	LPS (täitepumba blokeering)	38
CODENUMMER	30	PPL (pumpade paralleelne töö)	38
BUSKENNUNG 1/2 (Kütteringi tunnus)	30	T-KESSEL WW (katla lisamine sooja vee tootmisel)	39
AFS SPANNUNG (välisanduri toide)	30	HYSTERESE WW (sooja vee täitehüsterees)	39
A-TEMP-VER (välistemperatuuri viivitus)	30	WW-NACHLAUF (pumba järeljooksuaeg)	39
ZEITMASTER	31	TH-EINGANG (termostaadiga boiler)	39
T-KESSELMAX (katla maksimaalne temperatuur)	31	THEMENFKT (moduleeriva soojusallika jaoks)	39
T-KESSELMIN (katla minimaalne temperatuur)	31	Küttering I/II	40
ANFAHRENTL (käivitusvabastus)	31	HZK-FUNKTION (kütteringi funktsiooni valik)	40

BETRIEB HZKP (pumpade töörežiim)	41	Lisavarustus	53
MISCHER AUF (segisti dünaamika avamisel)	42	Juhtpult BM	53
MISCHER ZU (segisti dünaamika sulgemisel)	42	Kaugjuhtimissüsteem FBR	53
T-VORLAUFMAX (eelvoolu maksimaalne temperatuur) .	42	DCF-vastuvõtja	54
T-VORLAUFMIN (eelvoolu minimaalne temperatuur)	42	Personaalarvuti	54
T-FROST (külmumiskaitse temperatuur)	43	Maksimaalväärtuse piiraja	55
KURVENABST (küttekarakteristikute vahe)	43	Telefonilüliti	55
ANP-RAUM (toaanduri sobitamine)	43	Andurite parameetrid/karakteristikud	56
ABNAHMEZWANG (ringi lubav signaal)	43	Välisandur AFS 	57
3. OSA. ÜLDISED FUNKTSIOONIKIRJELDUSED	43	Katla andur KFS 	57
Kütteringi juhtimine	43	Eelvoolu andur VFAS 	58
Sooja vee tootmine	44	Boileri andur SPFS 	58
Külmumiskaitsefunktsioon	44	Käikulaskmine	59
Külmumiskaitse välise anduri abil	44	Käikulaskmise protsess	59
Katla külmumiskaitse	44	Siinisüsteem	60
Eelvoolu või boileri anduri külmumiskaitse	44	Küttesüsteem	60
4. OSA. INSTALLIMINE JA KÄIKULASKMINE	45	Siinitunnus	60
Installimine	45	Veateated	61
Montaaž/demontaaž	45	Veaotsing	62
Ühendusjuhised	46	Üldine	62
Süsteemi skeem	47	Siiniühendus	62
Elektriühendus	48	Kommunikatsioonihäirete korral	62
E8.0231/E8.0631	48	Pumbad ei lülitu välja	62
E8.0321	49	Veaotsing	63
Võrguklemmide asetus	50	Pumbad ei lülitu sisse	63
Andurite klemmide asetus	51	Põleti ei lülitu õigeaegselt välja	63
		Põleti ei lülitu sisse	63
		Tehnilised parameetrid	64

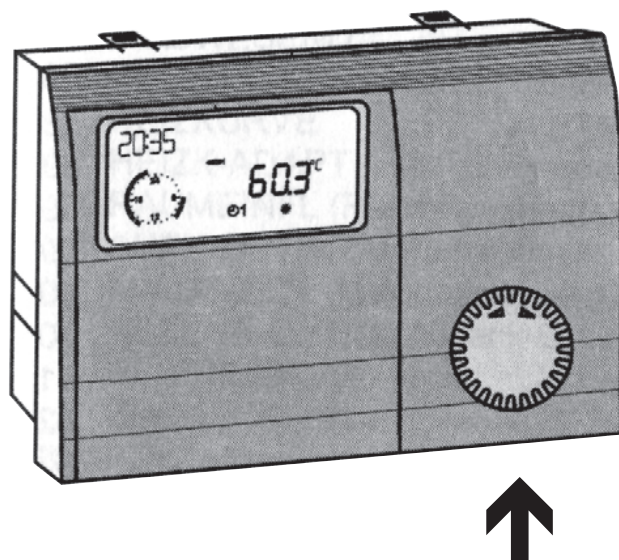
Käsitsemine normaalrežiimil

1. osa. Käsitsemine

Esmakordsel käikulaskmisel lugege palun peatükki “Paigaldamine ja käikulaskmine”

Käsitsemine normaalrežiimil

(teenindusklapp on suletud)



Juhtelemendid

☉ Seadistatud töörežiimi muutmine

☉ Töörežiimi valik

Soovitud töörežiimi saate valida nuppu pöörates. Valitud töörežiimi näitab vastav sümbol ekraani alumises osas. Režiim lülitub sisse, kui seadistust 5 sekundi jooksul ei muudeta.

Võimalik on valida järgmisi töörežiime:

⏻ **Valmisolek / VÄLJAS**

(Küte VÄLJAS ja sooja vee tootmine VÄLJAS, ainult külmumiskaitsefunktsioon)

⌚₁ **Automaatikarežiim 1**

(Kütmine vastavalt programmile 1; soe vesi vastavalt sooja vee tootmise programmile)

⌚₂ **Automaatikarežiim 2**

(Kütmine vastavalt programmile 2; soe vesi vastavalt sooja vee tootmise programmile)

☀ **Päevarežiim**

(Ööpäevaringne kütmine mugavustemperatuuril 1; soe vesi vastavalt sooja vee tootmise programmile)

☾ **Öörežiim**

(Ööpäevaringne kütmine langetatud temperatuuril, soe vesi vastavalt sooja vee tootmise programmile)

Suvine režiim

(Küte VÄLJAS, soe vesi vastavalt sooja vee tootmise programmile)

 **Teenindus** (automaatne lõpetamine 15 minuti pärast). Katel lülitub temperatuurile 65°C; kui katel on saavutanud temperatuuri 60°C, siis lülitatakse tarbijad soojuse ärajuhtimiseks maksimaalsele eelvoolu temperatuurile (jahutusfunktsioon).

! Jahutusfunktsioon tuleb seadistada tarbijate ringvooludes täpselt vastava parameetri abil.

Töörežiimi mõju

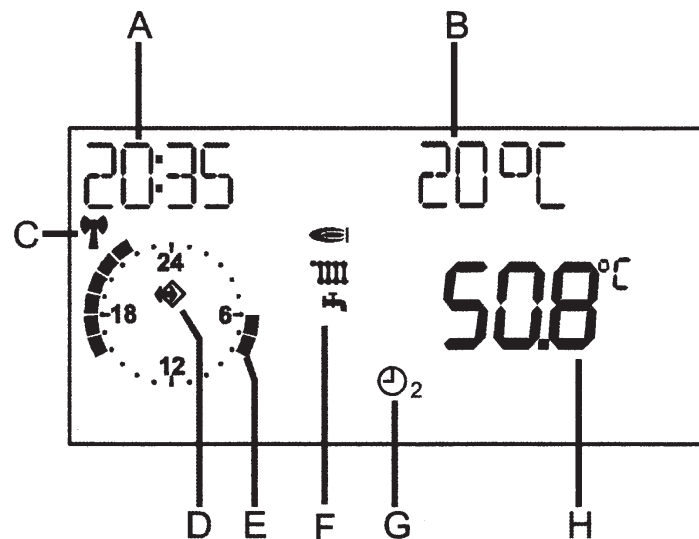
Siin kirjeldatud töörežiim juhib katla juhtimissüsteemi ja regulaatoriga integreeritud kütteringe.

Igale kütteringile võib eraldi omistada sellest erineva töörežiimi parameetrite “Töörežiim” abil.

Töörežiimide “ = Valmisolek/VÄLJAS” ja “ = Suvine režiim” sisselülitamisel vähendavad nad parameetreid kõikides kütteringides ja kõikidel tarbijatel.

Käsitsemine normaalrežiimil

Ekraan normaalrežiimil



- ! Tänu andurite tolerantsidele on erinevate temperatuuride näitude vahelised hälbed +/- 2K (2°C) normaalsed. Kiiresti muutuvate temperatuuride korral on hälbed tänu eri andurite erinevale kiirusele ajutiselt suuremad.
- ! Kütteprogrammi näit kehtib seadme esimese kütteringi kohta.

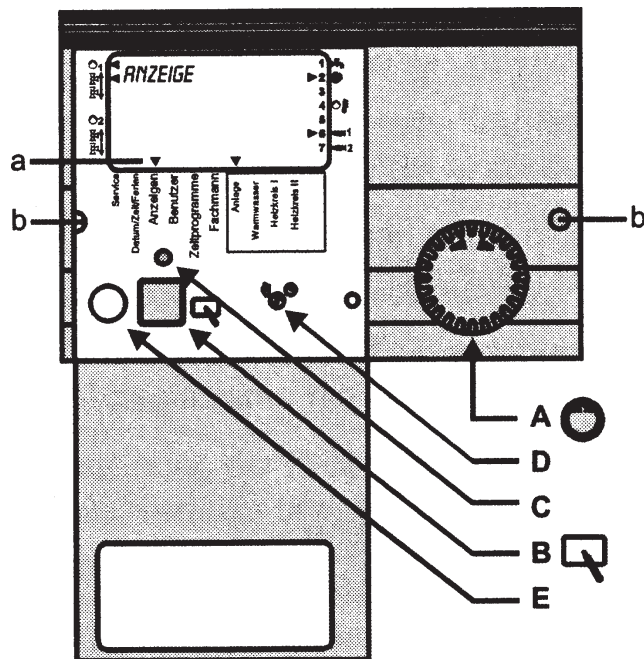
Selgitused

- A Kellaaeg
- B Vabalt valitav näit (vaata parameetrit "AUSWAHL ANZ")
- C DCF vastuvõtt OK (ainult ühendatud vastuvõtja korral)
- D Siinisümbol (kui seda sümbolit ei ole näha, siis tuleb kontrollida ühendatud regulaatori andmekaableid)
- E Aktiivse kütteprogrammi seadistamine esimese kütteringi jaoks (käesoleval juhul: kell 6.00 kuni 8.00 ja kell 16.00 kuni 22.00).
- F Staatus näit: Põleti SEES; Kütterežiim; Sooja vee tootmine
- G Töörežiimi valiku lüliti, näit kehtib kõikide kütteringide jaoks, millele ei ole valitud seadistava parameetri "TÖÖREŽIIM" abil spetsiaalset töörežiimi (antud juhul => kütmine programmi 2 järgi).
- H Katla temperatuuri näit.

Seadistuste muutmine

Seadistatavate parameetrite muutmiseks või päringute teostamiseks tuleb kõigepealt avada teenindusklapp.

=> Regulaator lülitub ümber teenindusrežiimile



- a Kehtiva põhitasandi näiduga ekraan
- b Avad reguleerimiskruvide vabastamiseks. Lükake peenike kruvikeeraja sügavale avadesse ja tõstke regulaator üles.

Juhtelemendid



A => Pöördnupp

Parameetri/tasandi otsimiseks või parameetri seadistamiseks



B => Programmeerimisklahv

- Parameetri tasandi valimine
- Seadistatava väärtuse valimine
- Uue väärtuse salvestamine



C => Seadistatav näit

Valgusdiood PÕLEB => Ekraanil näidatavat väärtust on võimalik nupu (A) pööramise teel muuta.



D => käsitsi-automaat-režiimi lüliti

Käsitsirežiimil on kõik pumbad ja põleti esimene kontuur sisse lülitatud. Segisteid ei reguleerita/juhita.

Piirang (väljalülitamine 5K hüstereesi abil):

- Põleti => T KESSELMAX (erialaspetsialist)
- Kütteringide pumbad => T-VORLAUFMAX (erialaspetsialist)
- Ohutustäitepump => T-WW I (kasutaja)

⚠ Ettevaatust ülekuumenemise eest nt pöranda või seinakütete puhul! => Seadistage segistid käsitsi!

E => PC-ühendus optilise adapteri abil.

Seadistuste muutmine

Teenindustasandid

	Üldine	SERVICE DATUM/ZEIT/URLAUB
Avage teenindus- klapp	 Pöörake paremale 	
	 Pöörake vasakule 	
	Näidud	ANLAGE WARMWASSER HEIZKREIS I HEIZKREIS II
	Kasutaja	ANLAGE WARMWASSER HEIZKREIS I HEIZKREIS II
	Programmid	ANLAGE WARMWASSER HEIZKREIS I HEIZKREIS II
	Erialaspetsialist	ANLAGE WARMWASSER HEIZKREIS I HEIZKREIS II

Käsitsemine on jagatud erinevatesse tsoonidesse

Üldine – Näidud – Kasutaja – Programmid – Erialaspetsialist

Teenindusklapi avamisel liigutakse automaatselt näitude tsooni.

- Ekraanil näidatakse aktuaalset tsooni "ANZEIGE".
- Peagi lülitub ekraan aktuaalsele tasandile "ANLAGE".
- Ümberlülitamisel uude tsooni näidatakse seda lühikese aja vältel.

 Valige pöördnupu abil välja tasand, millel asub seadistatav või näidatav parameeter.

 Vajutage Prog-klahvile! => Tasandi avamine/valik

 Leidke pöördnupu abil parameeter

 Vajutage Prog-klahvile! => Parameetri valik
Valgusdiodid põleb => Nüüd on seadistamine võimalik

 Muutke väärtus pöördnupu abil

 Vajutage Prog-klahvile! => Salvestage väärtus.
Valgusdiodid kustub

Tsoonid

Üldine

Sisaldab parameetrid

Service => teenindustehniku jaoks

Kuupäev/aeg/puhkus => kasutaja jaoks

Näidud

Seadme parameetrite näitamine (nt andurite ja seadistatud väärtused).

Seadistamine ei ole võimalik. Ebaõige käsitlemine on selles tsoonis seega välistatud.

Kasutaja

Sisaldab kõiki seadistatavaid parameetreid, mida kasutaja saab muuta.

Programmid

Sisaldab kütteringide, soojaveeringi ja olemasolu korral tsirkulatsioonipumba programme.

Erialaspetsialist

Sisaldab parameetreid, mille seadistamiseks on vajalikud erialased teadmised (paigaldaja).

⚠ Erialaspetsialisti tasandi parameetrite ebaprofessionaalne muutmine võib põhjustada seadme või köetava objekti rikke. => Erialaspetsialist-tasandi parameetrid on kaitstud numbrikoodi abil.

Tasandid

Seadistatavad parameetrid on jaotatud kasutustasanditele:

- Süsteem
- Soe vesi
- Küttering I
- Küttering II

Süsteem

Kõik näidatavad ja seadistatavad parameetrid, mis on seotud soojusallika või kogu seadmega ehk mida ei ole võimalik omistada eraldi ühelegi tarbijaringile.

Soe vesi

Kõik näidatavad ja seadistatavad parameetrid, mis puudutavad tsentraalset sooja vee tootmist, samuti selle tsirkulatsiooni.

Küttering I/II

Kõik näidatavad ja seadistatavad parameetrid, mis puudutavad vastavat tarbijaringi.

Nt II kütteringi konfigureerimisel soojaveeringina on selle detsentraalse soojaveeringi seadistatavad parameetrid leitavad kasutajatasandil "Küttering II".

! Ülevaate kõikidest seadistatavatest parameetritest leiate järgnevatelt lehekülgedelt.

Üldine tsoon

2. osa. Näidatavate-seadistatavate parameetrite ülevaade

Üldine tsoon

(valige põhitase  abil ja avage see  abil)

Kuupäev/kellaaeg/puhkus

Tsoonis sisalduvad erinevad parameetrid, mis võimaldab neile kiire juurdepääsu.

(Valige parameetrid/parameetrite grupid  abil ja avage need  abil)

Kellaaeg-kuupäev => Parameetrite grupp
(Tasand Üldine -> Kuupäev/kellaaeg/puhkus) Kõik selle grupi parameetrid seadistatakse üksteise järel => seadistage  abil => edasi 

UHRZEIT (minutid)	Minutid vilguvad ja neid on võimalik muuta
UHRZEIT (tunnid)	Tunnid vilguvad ja neid on võimalik muuta (sekundid seatakse salvestamisel "00")
JAHR	Aasta seadistamine
MONAT	Kuu seadistamine
TAG	Kuupäeva seadistamine

 Klapp LAHTI ➔ liikuge  abil vasakule, leidke tasand, avage  abil

- ! Kui küttesüsteemi regulaator on seadistatud ZEITMASTER'i järgi (aja edastamist kõikidele regulaatoritele vaata FACHMANN/ANLAGE) või kui süsteemi on installitud DCF (kellaajasignaali vastuvõtt raadio teel), siis süsteemi kõikides teistes regulaatorites kellaaja sisestamist ei näidata.
- ! Võimalik on kella hälve kuni 2 minutit kuus (vajadusel korrigeerige palun kellaaega). DCF-vastuvõtja olemasolul näidatakse alati õiget kellaaega.

Nädalapäev arvestatakse automaatselt. Seda on võimalik kontrollida vabalt valitava staatuse näidu abil standard-ekraanil => seadistamine nädalapäevale.

Kuupäeva sisestades on võimalik automaatne ümber-seadistus suveajalt talveajale.

Kui nädalapäeva ei näidata õigesti, saab selle muuta kuu-päeva näidu kaudu.

Puhkus => Parameetrite grupp (Tasand Üldine -> Kuupäev/kellaaeg/puhkus) Kõik selle tasandi parameetrid seadistatakse üksteise järel => seadistage ☺ abil => edasi ↗	
JAHN START	Puhkuse alguse aasta seadistamine
MONAT START	Puhkuse alguse kuu seadistamine
TAG START	Puhkuse alguse kuupäeva seadistamine
JAHN STOP	Puhkuse lõpu aasta seadistamine
MONAT STOP	Puhkuse lõpu kuu seadistamine
TAG STOPP	Puhkuse lõpu kuupäeva seadistamine

Suveaeg => Parameetrite grupp (Tasand Üldine -> Kuupäev/kellaaeg/puhkus) Kõik selle grupi parameetrid seadistatakse üksteise järel => seadistage ☺ abil => edasi ↗	
MONAT START	Suveaja alguse kuu seadistamine
TAG START	Suveaja alguse kuupäeva seadistamine
MONAT STOP	Talveaja alguse kuu seadistamine
TAG STOP	Talveaja alguse kuupäeva seadistamine

- ! Sisestage alustamise kuupäevana mitte ärasõidupäev, vaid puhkuse esimene päev (sel päeval enam ei kõeta).
- ! Sisestage lõpetamise kuupäevana mitte saabumiskuupäev, vaid kuupäev, milleni ei tule kütta. Koju saabumisel peaksid korter ja dušivesi olema soojad.
- ! Puhkusefunktsiooni lõpetamine => nt puhkuselt ennetähtaegsel tagasipöördumisel vajutage selleks programmlülitile.
- ! Mitte ajaetaloni ega DCF korral.
- ! Standardseadistus kehtib Kesk-Euroopa ajavööndi kohta. Seda on vaja muuta vaid siis, kui kuupäeva muudetakse poliitilise otsusega.
- ! Seadistada tuleb kuupäev, millal lähim ümberlülitamine toimub. Regulaator lülitab aja ümber sellele kuupäevale järgneva pühapäeva öösel vastavalt kell 2.00 või 3.00.
- ! Kui aja ümberlülitamist ei soovita, siis seadistage MONAT STOP võrdseks MONAT START-iga ja TAG STOP võrdseks TAG START-iga.

Üldine tsoon

Service

Tsooni on koondatud klienditeeninduse parameetrid, see võimaldab neile kiire juurdepääsu.

(Valige seadistustasand  abil ja kinnitage  abil)

Relee test => Parameetrite grupp (vajalik koodi number) (Tasand Üldine -> Service) Relee valimine  abil => relee lülitub	
00	Relee puudub
01	Pump, küttering 1
02	Segisti AVATUD, küttering 1
03	Segisti SULETUD, küttering 1
04	Pump, küttering 2
05	Segisti AVATUD, küttering 2
06	Segisti SULETUD, küttering 2
07	Põleti 1 SEES
08	Põletid 1 ja 2 SEES (2. pärast 10 sekundi möödumist)
09	Sooja vee täitepump
10	Aja järgi juhitud relee, nt tsirkulatsiooni korral
11	Temperatuuri järgi juhitud relee, nt päikeseenergia

 Klapp LAHTI ➔ liikuge  abil vasakule, leidke tasand, avage  abil

Selle funktsiooni jaoks on vajalik sisestada koodi number.

 Valik tasandil Relee test => "Koodi number"

Koodi numbri sisestamine

 Koodi numbri sisestamise start => [valgusdiod]

 Valige 1. number

 Kinnitage sisestus

 Valige 2. number

 Kinnitage sisestus

 Valige 3. number

 Kinnitage sisestus

 Valige 4. number

 Kinnitage sisestus

=> Relee test

RELEE TEST

 Relee testi käivitamine

 Relee valimine => relee lülitub

 Järgmise relee valimine või

 Relee testi lõpetamine

Anduri testi käivitamine  abil, anduri valimine  abil =>
Näidatakse temperatuuri, anduri testi lõpetamine  abil

Anduri test => Parameetrite grupp (Tasand Üldine -> Service) Sensori/anduri valimine  abil => näidatakse väärtust	
T-AUSSEN	Välistemperatuur
T-KESSEL	Katla temperatuur
T-WW	Sooja vee temperatuur
T-VORLAUF  1	Eelvoolu temperatuur, küttering 1
T-RAUM  1	Toatemperatuur, küttering 1
T-VORLAUF  2	Eelvoolu temperatuur, küttering 2
T-RAUM  2	Toatemperatuur, küttering 2
T-RUECKLAUF T-FESTSTOFF T-SAMMLER T-KOLLEKTOR T-ZIRK T-WW UNTEN	Multifunktsionaalse anduri temperatuur => multifunktsionaalse relee seadistatud funktsiooni näit (vt vasakul)
T-PUFFER-UNT	Tahkaine või päikeseenergia kasutamise korral => boileris asuv andur

ANDURI TEST

Multifunktsionaalne andur relee seadistatud funktsiooni järgi

00 = Tagasivoolu temperatuuri tõstmine
=> T-RUECKLAUF = Tagasivoolu temperatuur soojusvahetis

01 = Tahkainekatla sidumine
=> T-FESTSTOFF = Tahkainekatla temperatuur;
=> T-PUFFER-UNT = Boileri temperatuur sissevoolu piirkonnas

02 = Kogumispump
=> T-SAMMLER = Koguja temperatuur (nt ainult ühendatud anduri korral)

03 = Päikeseenergia kasutamine
=> T-KOLLEKTOR = Päikesekollektori temperatuur
=> T-PUFFER-UNT = Boileri temperatuur sissevoolu piirkonnas

04 = Temperatuuri järgi juhitud tsirkulatsioonipump
=> T-ZIRK = Tsirkulatsiooniringi tagasivoolu temperatuur

05 = Tsirkulatsioonipumba juhtimine impulsside abil
=> Temperatuuri ei näidata

06 = Boileri täitmine 2 boileri anduri abil
=> T-WW UNTEN = Soojaveeboileri temperatuur sissevoolu piirkonnas

Üldine tsoon

Täiendavad kanded (Tasand Üldine -> Service) Parameetri valimine  abil => näidatakse väärtust	
SW-NR XXX-XX	Tarkvaranumber koos indeksiga
BREN-LAUFGZ 1 	 Põleti 1 töötamise aeg
BREN-STARTS 1 	 Põleti 1 käivituste arv
BREN-LAUFGZ 2 	 Põleti 2 töötamise aeg
BREN-STARTS 2 	 Põleti 2 käivituste arv
STB-TEST XX, X°C	Kaitsetemperatuuri piiraja test koos soojusallika temperatuuriga. Start  abil (hoidke klahvi all)!
KUNDENDIENST (ainult koos koodi nr-ga)	Kuupäeva sisestamine iga-aastasest hooldusest teatamiseks
RESET BENUTZ 00	Valmistajatehase seadistus kasutajaparameetrite laadimiseks
RESET FACHM 00 (ainult koos koodi nr-ga)	Valmistajatehase seadistus erialaspetsialisti parameetrite laadimiseks
RESET Z-PRG 00	Valmistajatehase seadistus programmide laadimiseks
ZURUECK	Tasandilt lahkumine  abil

SW-NR XXX-XX

Tarkvaranumbri näit koos indeksiga (esitage regulaatorit puudutavate probleemide/küsimuste korral)

BREN-LAUFGZ ja BREN-STARTS

 => aktuaalse parameetri näit  => tagasi

Hoidke  all, kuni näit "RESET" kustub => näidu nullimine

STB-TEST XX, X°C

Soojusallika temperatuuri näit.

Hoidke  programmeerimisklahvi all, kuni piiraja käivitub => Põleti I SEES; kõik pumbad VÄLJAS; kõik segistid SULETUD

Ekraanil on võimalik vaadata temperatuuri

KUNDENDIENST

Kuupäeva sisestamine iga-aastasest hooldusest teatamiseks.

Aktiivse hooldusteate kustutamine

Avage teenindusklapp, vajutage 2 korda programmeerimisklahvile , seadistage  abil näidu väärtus "00", kinnitage  abil.

Programmeeritava iga-aastase hooldusteate kustutamine
Tasandil Üldine/Service seadistage parameeter KUNDENDIENST => TAG kriipsudeks.

RESET...

Reset-funktsiooni abil on võimalik seadistada kolm parameetrite gruppi valmistajatehase seadistustele.

 abil valige funktsioon, seadistage  abil "01"-le ja kinnitage  abil.

Tsoon Näidud

 Klapp LAHTI → liikuge  abil paremale, leidke tasand, avage  abil

! Ainult näidud. Seadistamine ei ole võimalik.

Seade	
(WE => soojusallikas) Parameetri valimine d abil => näidatakse väärtust	
T-AUSSEN	Välistemperatuur
T-KESSEL SOLL	Katla soovitatav temperatuur
T-KESSEL	Soojusallika eelvoolu temperatuur
T-RUECKLAUF T-FESTSTOFF T-SAMMLER T-KOLEKTOR ZIRK-TEMP ZIRK-IMPULS T-WW UNTEN	Soojusallika tagasivoolu temperatuur Tahkainekatla temperatuur Koguja temperatuur Päikesekollektori temperatuur Tsirkulatsiooni tagasivoolu temperatuur — Soojaveeboileri alumise mõõtepunkti temperatuur (vaata soojaveeboileri funktsioone)
MODULATION	Soojusallika modulatsioonimäär
T-PUFFE-UNT	Puhverboileri alumine temperatuur
ZURUECK	Tasandilt lahkumine  abil

! Näitu näidatakse ainult siis, kui andur on külge ühendatud või seadmes on vastav väärtus olemas. Juhul, kui seadistatav väärtus puudub, siis seda ei näidata või ekraanile ilmuvad kriipsud (- - -).

T-AUSSEN

Mõõdetud välistemperatuur regulaatori jaoks silutakse. Siin näidatakse silutud väärtust.

T-KESSEL SOLL

Vastab küttesüsteemi tarbijate ringide kõige kõrgemale nõutavale temperatuurile (kaasa arvatud sooja vee tootmine). Segistiringid vajavad Teie soovitava temperatuuri ja küttekarakteristiku vahet (erialaspetsialisti väärtus).

T-KESSEL

Katla täpne temperatuur

Multifunktsionaalse anduri temperatuur

T-RUECKLAUF = Süsteemi tagasivoolu temperatuur

T-FESTSTOFF = Tahkaine katla temperatuur;
=> T-PUFFER-UNT = Boileri temperatuur sissevoolu piirkonnas

Üldine tsoon

T-SAMMLER = Koguja temperatuur (näidatakse ainult külgeühendatud anduri korral)

T-KOLLEKTOR = Päikesekollektori temperatuur,
=> T-PUFFER-UNT = Boileri temperatuur sissevoolu piirkonnas

T-ZIRK = Tsirkulatsioonitoru tagasivoolu temperatuur
- - - - Impulsside abil töötava tsirkulatsioonipumba korral

T-WW UNTEN = Boileri temperatuur sissevoolu piirkonnas

MODULATION

Näidatakse ainult moduleeriva soojusallika ühendamise korral siinisüsteemi abil, mis edastab selle väärtuse

T-PUFFER-UNT

Tahkaine või päikeseenergia kasutamise korral => puhverboileri temperatuur sissevoolu piirkonnas

Soe vesi	
T-WW SOLL	Sooja vee soovitatav temperatuur vastavalt kütteprogrammile, töörežiimilülile ja puhkuseprogrammile
T-WW	Sooja vee temperatuur
ZURUECK	Tasandilt lahkumine  abil

Küttering I/II	
T-TRAUMSOLL A	Soovitatav toatemperatuur vastavalt kütteprogrammile, töörežiimilülile ja puhkuseprogrammile
T-RAUM	Toatemperatuur
T-POOL SOLL *)	Ujumisbasseini soovitatav temperatuur
T-POOL *)	Ujumisbasseini temperatuur
T-WW SOLL **)	Sooja vee soovitatav temperatuur
T-WW **)	Sooja vee temperatuur
T-VORL SOLL	Eelvoolu soovitatav temperatuur
T-VORLAUF	Eelvoolu temperatuur
B-AUF-ZEIT	Viimati kulutatud soojendamisaeg sisse lülitatud soojenduse optimeerimise korral
ZURUECK	Tasandist lahkumine  abil

! Näitu näidatakse ainult siis, kui andur on külge ühendatud või seadmes on vastav väärtus olemas. Juhul, kui seadistatav väärtus puudub, siis seda ei näidata või ekraanile ilmuvad kriipsud (- - - -).

T-TRAUMSOLL A

Juhtpuldi külgeühendamisel näitu ei näidata., “- - - -” => Näitu näidatakse juhtpuldil

*) Väärtused ilmuvad ainult kütteringi programmeerimisel ujumisbasseini reguleerimiseks.

**) Väärtused ilmuvad ainult kütteringi programmeerimisel soojaveeringi reguleerimiseks.

Tsoon Kasutaja

Tsoon Kasutaja

Süsteemi käitaja saab seadistada kõiki väärtusi.

Seade			
Kõik seadistatavad parameetrid, mis ei kuulu ühegi tarbijaringi juurde (tarbijaringid: kütteringid ja soe vesi). Parameetri valimine  abil, seadistamine  abil, salvestamine  abil			
Tähis	Väärtuste piirkond	Standard	EW *)
DEUTSCH	Vastavalt modifikatsioonile	DEUTSCH	
KONTRAST	(-20) – (20)	0	
AUSWAHL-ANZ	Andur, nädalapäev	----	
ZURUECK	Tasandilt lahkumine  abil		

***) EW = isiklikud parameetrid**

Koht süsteemis salvestatud parameetrite ülesmärkimiseks.

 Klapp LAHTI → liikuge  abil paremale, leidke tasand, avage  abil

DEUTSCH => keel

Regulaatori keele seadistamine

KONTRAST

Ekraani intensiivsuse seadistamine

AUSWAHL-ANZ

Täiendava näidu valik standardrežiimis

---- => Täiendav näit puudub

WOCHENTAG => Nädalapäev (esmaspäev, teisipäev, kolmapäev...)

T-AUSSEN => Välistemperatuur

T-VORLAUF  1 => Eelvoolu temperatuur, küttering 1

T-VORLAUF  2 => Eelvoolu temperatuur, küttering 2

T-WW => Sooja vee temperatuur (ülal)

T-KESSEL => Soojusallika temperatuur

T-RAUM  1 => Toatemperatuur, küttering 1 => *)

T-RAUM  2 => Toatemperatuur, küttering 2 => *)

*) ainult külge ühendatud kaugjuhtimissüsteemi korral

Soe vesi			
Tähis	Väärtuste piirkond	Standard	EW
1X WWASSER	00, 01 (SEES/VÄLJAS)	00 = VÄLJAS	
T-WW 1	10°C – 70°C	60°C	
T-WW 2	10°C – 70°C	60°C	
T-WW 3	10°C – 70°C	60°C	
BOB-WERT	0K – 70K	0K	
ZIRKP-WW	00, 01 (SEES/VÄLJAS)	00 = VÄLJAS	
ANTILEG	00, 01 (SEES/VÄLJAS)	00 = VÄLJAS	
ZURUECK	Tasandist lahkumine * abil		

Bakteritevastane funktsioon

ANTILEG = 01 => Iga 20. ülessoojendamise korral või vähemalt üks kord nädalas laupäeviti kell 1.00 soojendatakse boiler 65°C-ni.

Bakterite hävitamise funktsiooni on võimalik seadistada nt kolmanda sooja vee etteandeaia abil.

 Klapp LAHTI ➔ liikuge  abil paremale, leidke tasand, avage  abil

1X WWASSER (1 x soe vesi)

01 => Boiler lülitatakse täitmiseks sisse (nt duši all käimiseks väljaspool sooja vee aegu)

Täitmine käivitub, kui "Soovitav temperatuur 1" langeb allapoole lülitushüstereesi.

T-WW 1-3 (sooja vee soovitatav temperatuur)

Sooja vee soovitava temperatuuri seadistamine

T-WW 1 => mõjub esimesele sisselülitusajale

T-WW 2 => mõjub teisele sisselülitusajale

T-WW 3 => mõjub sooja vee programmi kolmandale sisselülitusajale.

BOB-WERT (töö ilma põletita)

Energia kokkuhoiufunktsioon päikeseenergia või tahkaine kasutamiseks. Seadistuste korral > "0" ei lülitata põletit sooja vee tootmiseks sisse, kuni sooja vee temperatuur pole langenud seadistatud väärtuse + lülitushüstereesi võrra allapoole seadistatud soovitavast temperatuurist.

ZIRKP-WW (tsirkulatsioon sooja veega)

01 => Tsirkulatsioonipump töötab koos sooja vee sisselülitamisega, tsirkulatsiooniprogramm ei tööta.

ANTILEG (bakterite hävitamise funktsioon)

01 => bakterite hävitamise funktsiooni sisselülitamine

Tsoon Kasutaja

Küttering I/II			
Tähis	Väärtuste piirkond	Standard	EW
BETRIEBSART	---- ⏻, ⌚1, ⌚2, ☀, ☾	----	
T-RAUMSOLL 1 *)	5°C – 40°C	20°C	
T-RAUMSOLL 2 *)	5°C – 40°C	20°C	
T-RAUMSOLL 3 *)	5°C – 40°C	20°C	
T-ABSENKUNG	5°C – 40°C	10°C	
T-ABWESEND	5°C – 40°C	15°C	
HEIZGRENZE T	----, (-5°C) – 40°C	19°C	
HEIZGRENZE N	----, (-5°C) – 40°C	10°C	
HEIZKURVE	0,00 – 3,00	1,20	
HEIZK-ADAPT	00, 01 (SEES/VÄLJAS)	00 = VÄLJAS	
RAUMEINFL	00 – 20	10	
AUFH-OPTIM	00, 01, 02	00	
M-AUF-ZEIT	0:00 – 03:00 [h]	2:00 [h]	
ABSENK-OPTIM	0:00 – 03:00 [h]	0:00 [h]	
PC-FREIGABE	0000 – 9999	0000	
ZURUECK	Tasandilt lahkumine ↩ abil		

⏻ Klapp LAHTI ➔ liiguge ⌚ abil paremale, leidke tasand, avage ↩ abil

*) või T-POOL või T-WW (kütteringi funktsiooni järgi)

BETRIEBSART

---- => kehtib regulaatori programmeerimislüliti.

Töörežiimi seadistamisel kehtib see ainult vastava kütteringi suhtes. Töörežiimide “⏻ = Töövalmis/VÄLJAS” ja “☀ = suverežiim” seadistamisel regulaatori programmilüliti abil mõjub see vähendavalt kõikidele töörežiimidele või tarbijate ringidele terves süsteemis.

T-RAUMSOLL 1–3

Soovitava toatemperatuuri seadistamine

T-RAUMSOLL 1 => Töötab aktiivse kütteprogrammi selles kütteringis esimeses töotsükli

T-RAUMSOLL 2 => Töötab teises töotsükli

T-RAUMSOLL 3 => Töötab kolmandas töotsükli

T-ABSENKUNG

Soovitava toatemperatuuri seadistamine temperatuuri öise vähendamise ajal

T-ABWESEND

Soovitava toatemperatuuri seadistamine puhkuse ajaks.

HEIZGRENZE-T / HEIZGRENZE-N (öösel/päeval)

Kehtib ainult siis, kui see funktsioon on sisse lülitatud => seadistatav väärtus "Spetsialist/kütterinng/BETRIEB HZKP = 01 => Pumba lülitamine küttepiiri järgi."

Juhul, kui anduri poolt mõõdetud ja arvutatud välistemperatuur ületab siinkohal seadistatud küttepiiri, siis küttesüsteem blokeeritakse, pumbad lülituvad välja ja segistid sulguvad. Küttesüsteem lülitatakse uuesti sisse, kui välistemperatuur langeb 1K (= 1°C) võrra alla küttepiiri.

HEIZGRENZE-T => on sisse lülitatud kütmisaja jooksul

HEIZGRENZE-N => on sisse lülitatud kütmisaja temperatuuri vähendusaegade jooksul

"- - -" => küttepiir on välja lülitatud. Tsirkulatsioonipumpa lülitatakse vastavalt standardfunktsioonile (vaata peatükki Tsirkulatsioonipumba lülitamine)

HEIZKURVE

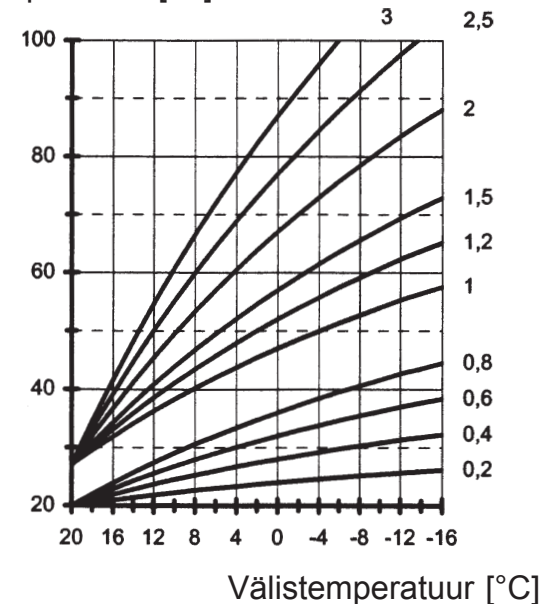
Küttekarakteristiku tõusunurk näitab seda, mitme kraadi võrra muutub eelvoolu temperatuur, kui välistemperatuur tõuseb või langeb 1K võrra.

Seadistusjuhised:

Madalate välistemperatuuride korral on toatemperatuur liiga madal => tõstke küttekarakteristikut (ja vastupidi).

Kõrgete välistemperatuuride korral (nt 16°C) on toatemperatuur liiga madal => korrigeerige soovitava toatemperatuuri kaudu.

Eelvoolu temperatuur [°C]



Küttekarakteristik (seadistusjuhend)

Seadistus 0 => Toatemperatuuri ei reguleerita.

! Küttekarakteristikut on kõige parem seadistada siis, kui välistemperatuur on alla 5°C. Küttekarakteristiku muutmise tuleb teostada väikeste sammude võrra ja suurema ajavahemiku jooksul (vähemalt 5–6 tunni jooksul), sest süsteem peab pärast küttekarakteristiku igakordset muutmist end kohandama uute parameetritega.

Tsoon Kasutaja

Orienteeruvad väärtused

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

HEIZK-ADAPT (küttekarakteristiku kohandamine)

On aktiivne ainult analoogse FBR-tüüpi toaseadme (toaandur + töörežiimi valik) ja välise anduri külgeühendamisel.

Küttekarakteristiku automaatse seadistuse funktsioon

Starditingimused:

- Välistemperatuur $< 8^{\circ}\text{C}$
- Toatemperatuur $< 18^{\circ}\text{C}$

Kohandamisel alustatakse pärast 3 tunni pikkuse temperatuuri langetusaja (öösel) möödumist eluruumi soojendamisega. Toatemperatuur reguleeritakse soovitavale temperatuurile 21°C . Niipea kui toatemperatuur ületab 20°C , hoitakse toatemperatuuri veel $\frac{1}{2}$ tundi 20°C . Seejärel mõõdetakse eelvoolu- ja välistemperatuuri. Nendest väärtustest arvutatakse optimaalne tõusunurk, mis salvestatakse regulaatoris.

Arvutamine toimub pärast sisselülitamist üks kord. Kõige väiksem võimalik küttekarakteristiku seadistatakse radiaatoritega kütmisel väärtusele "1". Pindade abil kütmise korral (põrand, sein, lagi vm) tuleb küttekarakteristikute väärtused valida väiksemad kui "1".

Kui nelja tunni jooksul kohandamise käigus toatemperatuuri ei saavutata, siis adapteerimine katkestatakse (hoiatusmärk vilgub). Adapteerimise katkestamisel korraldatakse seda järgmisel päeval.

! Adapteerimise ajal on sooja vee tootmine välja lülitatud.

RAUMEINFL (toaanduri mõju)

On aktiivne ainult analoogse FBR tüüpi toaseadme (toaandur + töörežiimi valik) korral.

Katla temperatuuri tõstetakse seadistatud väärtuse võrra, kui toatemperatuur langeb soovitavast toatemperatuurist 1K võrra allapoole.

Suuremad väärtused toovad endaga kaasa kiirema reguleerimise katla temperatuuride suurema kõikumiste juures.

- - - => Juhtimine ainult ilmastiku järgi

0 => Juhtimine ainult ilmastiku järgi *)

20 => Juhtimine ainult toatemperatuuri järgi.

*) Erifunktsioon RAUMEINFL = 0 korral

Ühekordse kütmisvajaduse korral temperatuuri öise langetamise ajal töötab kütteringi pump pidevalt kuni järgmise kütmisajani (vaata peatükki Tsirkulatsioonipumba lülitus).

AUFH-OPTIM (temperatuuri tõstmise optimeerimine)

Funktsioon aktiveeritakse kütmise alguse aja automaatselt ettepoole nihutamiseks.

Näide: Kütmissprogramm kella 6.00–22.30.

VÄLJAS: Korteris kütmist alustatakse kell 6.00.

SEES: Kütmisega alustatakse sõltuvalt ilmastikutingimustest ja aktuaalsest toatemperatuurist nii varakult, et kella 6.00-ks saavutataks korteris soovitud seadistatud toatemperatuur.

00 => Kütmise algusaja nihutamist ei toimu

01 => Kütmise alguse nihutamine sõltuvalt ilmastikutingimustest

02 => Kütmise alguse nihutamine sõltuvalt toatemperatuurist *)

*) Aktiivne ainult analoogse FBR-tüüpi toaseadme (toaandur + töörežiimi valik) korral.

! Kütmise optimeerimine toimub ainult siis, kui kütteringi temperatuuri langetamise aja pikkus on vähemalt 6 tundi.

M-AUF-ZEIT (maksimaalne ettepoole nihutamine)

Aktiivne ainult "AUFH-OPTIM = 01 või 02"

Kütmise aega nihutatakse ettepoole maksimaalselt ainult selle aja võrra.

ABSENK-OPTIM (temperatuuri langetamise optimeerimine)

Automaatne optimeerimine põleti blokeerimiseks seadistatud kütmisaja lõpuks.

Seadistatud kütmisaja jooksul enne kütmisaja lõppu (ainult viimase kütmisaja jooksul) põletit enam ei käivitata, kui ta veel ei tööta.

Funktsioon takistab soojusallika lühiajalist üleskuumutamist enne kütmisaja lõppu.

PC-FREIGABE

Koodi number kütteringi andmete edastamise võimaldamiseks personaalarvuti kaudu.

"0000" => juurdepääs on blokeeritud.

ZURUECK

Väljumine kütteringi-tasandilt => tagasi tsooni "kasutaja".

Tsoon Programmid

Tsoon Programmid

Selles tsoonis on võimalik seadistada kõiki programme.

Kasutatavate programmide nimekiri	
Regulaatori maksimaalse konfiguratsiooni korral. Programmi valimine  abil, programmi valimine tema kuvamiseks või muutmiseks  abil	
ZIRKP-PROG	Programm tsirkulatsioonipumba jaoks
WARMW-PROG	Sooja vee täitepumba käivitusprogramm
HEIZPROG 1  1	1. kütteprogramm regulaatori esimesele kütteringile
HEIZPROG 2  1	1. kütteprogramm regulaatori esimesele kütteringile
HEIZPROG 1  2	1. kütteprogramm regulaatori esimesele kütteringile
HEIZPROG 2  2	1. kütteprogramm regulaatori esimesele kütteringile
ZURUECK	Tasandist lahkumine  abil

 Klapp LAHTI → liikuge  abil paremale, leidke tasand, avage  abil

Programmi valimine

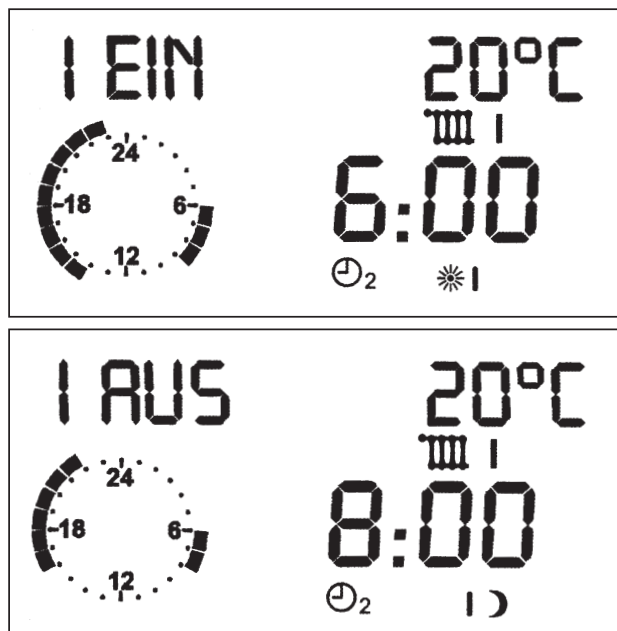
Avage klapp => “Näit => Seade”

 Paremale kuni kellani => “BENUTZER => ANLAGE”

 Paremale kuni kellani => “Programm => ZIRK-PROG”

 Valige programm => nt “HEIZPROG 2  1” = Kütteprogramm 2 regulaatori kütteringile 1

 Kinnitage/avage programm => “MONTAG”



Sümbolid:

I EIN = Esimene sisselülitusaeg (I VÄLJAS = esimene väljalülitusaeg)

20°C = Soovitav toatemperatuur kuvatud kütteaia jaoks

Uhr = Programmi üldnimetus [täistunnid]

III₁ = Programm kütteringile 1

⌚₂ Kütteprogramm 2, ⌚₁ = Kütteprogramm 1

☀_I = Stardiaeg 1, ⌚_I = Lõppaeg 1; ☀_{II} = Stardiaeg 2,

⌚_{II} = Lõppaeg 2, ☀_{III} = Stardiaeg 3, ⌚_{III} = Lõppaeg 3

Aja/kütteprogrammide seadistamine

⌚ Valige nädalapäev (esm-püh) või plokk (MO-FR => esmaspäev-reede, SA-SO => laupäev-pühapäev, MO-SO = esmaspäev-pühapäev)

☑ Avage nädalapäev/plokk (vaata vasakul) => "I EIN 20°C" Esimene sisselülitusaeg – soovitud väärtus I = 20°C

⌚ Seadistage esimene sisselülitusaeg => nt kell 6.00

☑ Kinnitage esimene sisselülitusaeg => "I AUS 20°C" Esimene väljalülitusaeg – soovitud väärtus I = 20°C

⌚ Seadistage esimene väljalülitusaeg => nt kell 8.00

☑ Kinnitage esimene väljalülitusaeg => "II EIN 20°C" Esimene väljalülitusaeg – soovitud väärtus II = 20°C

⌚ ☑ Täpselt sama skeemi järgi sisestage sisse- ja väljalülitusajad 2 ja 3!

⌚ Valige järgmine nädalapäev/plokk sisestamiseks või väljuge kütteprogrammist "ZURUECK" abil ja seadistage uus programm.

! Kütteaia salvestatakse alles pärast kõikide aegade sisestamist ühe nädalapäeva/ploki kohta.

"- - -" sisse-/väljalülitusaja kohta => vastav kütteaeg kustutatakse.

Tsoon Programmid

Küttering 1

Kütteprogramm 1 => Valmistajatehase seadistus:

Esmaspäevast reedeni: 6.00 kuni 22.00

Laupäev ja pühapäev: 7.00 kuni 23.00

	Kütteaeg 1		Kütteaeg 2		Kütteaeg 3	
E						
T						
K						
N						
R						
L						
P						

Kütteprogramm 2 => Valmistajatehase seadistus:

Esmaspäevast reedeni: 6.00 kuni 8.00, 16.00 kuni 22.00

Laupäev ja pühapäev: 7.00 kuni 23.00

	Kütteaeg 1		Kütteaeg 2		Kütteaeg 3	
E						
T						
K						
N						
R						
L						
P						

Küttering 2

Kütteprogramm 1 => Valmistajatehase seadistus:

Esmaspäevast reedeni: 6.00 kuni 22.00

Laupäev ja pühapäev: 7.00 kuni 23.00

	Kütteaeg 1		Kütteaeg 2		Kütteaeg 3	
E						
T						
K						
N						
R						
L						
P						

Kütteprogramm 2 => Valmistajatehase seadistus:

Esmaspäevast reedeni: 6.00 kuni 8.00, 16.00 kuni 22.00

Laupäev ja pühapäev: 7.00 kuni 23.00

	Kütteaeg 1		Kütteaeg 2		Kütteaeg 3	
E						
T						
K						
N						
R						
L						
P						

Soe vesi

Valmistajatehase seadistus:

Esmaspäevast reedeni: 5.00 kuni 21.00

Laupäev ja pühapäev: 6.00 kuni 22.00

	Kütteaeg 1		Kütteaeg 2		Kütteaeg 3	
E						
T						
K						
N						
R						
L						
P						

Tsirkulatsioon

Valmistajatehase seadistus:

Esmaspäevast reedeni: 5.00 kuni 21.00

Laupäev ja pühapäev: 6.00 kuni 22.00

	Kütteaeg 1		Kütteaeg 2		Kütteaeg 3	
E						
T						
K						
N						
R						
L						
P						

Tsoon Erialaspetsialist

Tsoon Erialaspetsialist

Seadistusparameetrite muutmine on võimalik alles pärast koodi sisestamist.

⚠ Antud parameetrite valed seadistused võivad põhjustada süsteemi puudulikku tööd ja rikkeid.

Seade			
Tähis	Väärtuste piirkond	Standard	EW
CODENUMMER	0000–9999	Sisestus	
CODENUMMER (seadistamine)	0000–9999	0000	
BUSKENNUNG 1	(00); 01–15	01	
BUSKENNUNG 2	(00); 01–15	02	
AFS SPANNUNG	00, 01 (SEES/VÄLJAS)	01= SEES	
A-TEMP-VER	0.00–24.00	0.00	
ZEITMASTER	00, 01 (SEES/VÄLJAS)	00 = VÄLJAS	
T-KESSELMAX	30°C – 110°C	85°C	
T-KESSELMIN	10°C – 80°C	40°C	
ANFAHRENTL	10°C – 85°C	35°C	
MIN-BEGREN	00, 01, 02	00 = VÄLJAS	
Järgneb järgnevatel lehekülgedel			

↩ Klapp LAHTI ➔ liikuge ☺ abil paremale, leidke tasand, avage ☞ abil

CODENUMMER

Pärast koodi sisestamist (vt lk 14) on võimalik muuta kõiki spetsialisti seadistusparameetreid => ja ka koodi enda numbrit (esimene parameeter)

(☺ paremale => CODENUMMER 0000 ☞=>☺
1.number ☞=>☺ 2.number ☞=>☺ 3.number ☞=>☺
4.number ☞=>☺)

BUSKENNUNG 1/2 (Kütteringi tunnus)

Kütteringid numereeritakse järjest alates numbrist “01”. Kütteringide numbraid ei tohi omistada mitmekordselt. Regulaatorit vahetades palun seadistage täpselt samad numbrid, mis esialgse regulaatori puhul.

AFS SPANNUNG (välisanduri toide)

Toitepinge väljalülitamine välisel anduril. Väljalülitamine võimaldab töötada kuni 5 regulaatoriga ainult ühe anduri abil. Pinge tohib olla sisse lülitatud ainult ühel regulaatoril ühe anduri kohta = “01”.

A-TEMP-VER (välistemperatuuri viivitus)

Välistemperatuuri viivitus tuleb valida vastavalt hoone ehitusele. Raske ehitusviisi korral (paksud seinad) tuleb

valida suurem viivitusaeg, sest välistemperatuuri muutumine mõjub toatemperatuurile hiljem. Kerge ehitusviisi korral (seinte väike salvestusmahtuvus) tuleks viivituseks valida 0 tundi.

ZEITMASTER

(ainult ilma DCF- või ZEITMASTER-ita süsteemide korral)

00 Ajaetalon puudub => igal kütteringil on oma aeg.

01 regulaator on ajaetalon => kõik regulaatorid ja kaug-regulaatorid võtavad selle regulaatori seadistatuid aja üle.

! Süsteemis võib olla ainult üks ajaetalon!

T-KESSELMAX (katla maksimaalne temperatuur)

- Kaitseb katelt ülekuumenemise eest / takistab STB käivitumist.
- Katla temperatuuri piiramine energia kokkuhoiu eesmärgil.

! Ettevaatust – mõjub ka sooja vee tootmisel.

T-KESSELMIN (katla minimaalne temperatuur)

Vähendab katla töörežiime kondensaadi tekkimise piirkonnas väikese soojustarbe korral. Katel lülitub välja alles minimaalse temperatuuri saavutamisel +5K (vaata ka MIN-BEGREN).

ANFAHRENTL (käivitusvabastus)

Lühendab tööaega kondensaadi tekkimise piirkonnas. Tsirkulatsioonipumbad lülitatakse välja ja segistid suletakse, kuni katel on saavutanud käivitustemperatuuri.

MIN-BERGEN (katla minimaalpiirang)

Katla minimaalpiirang vähendab katla töötamist kondensaadi tekkimise piirkonnas väikese soojustarbe korral. Katel lülitub välja alles minimaalse temperatuuri – HYSTERESE (standard 5K) saavutamisel.

00 = VÄLJAS => Minimaalpiirang puudub. Katel kütab kuni tarbija poolt nõutava temperatuuri (+ HYSTERESE) saavutamiseni ja lülitub siis välja. Ta lülitub uuesti sisse, kui temperatuur langeb alla nõutud väärtuse.

01 = SEES => Minimaalpiirang. Katel kütab kuni "T-KESSELMIN" (+ HYSTERESE) ja lülitub siis välja. Ta lülitub uuesti sisse alles siis, kui kütteringide temperatuur langeb alla kütteringide poolt nõutud väärtuse.

02 = Pidevalt SEES => 24h minimaalpiirang. Katel kütab kuni "T-KESSELMIN" (+HYSTERESE) ja lülitub siis välja. Ta lülitub uuesti sisse, kui temperatuur langeb alla "T-KESSELMIN".

! Ka töörežiimis Valmisolek/VÄLJAS = .

Tsoon Erialaspetsialist

Seade			
Tähis	Väärtuste piirkond	Standard	EW
HYSTERESE	5K – 20K	5K	
HYST ZEIT	00 min – 30 min	00 min	
SPERRZ BR2	00 min – 30 min	00 min	
HYST BRENN 2	2K - 20K	2K	
Järgneb järgnevatel lehekülgedel			

Katla dünaamiline lülitushüsterees

HYSTERESE (dünaamiline lülitushüsterees)

ja HYST ZEIT (hüstereesiaeg)

Funktsioon katla töötamise optimeerimiseks katla erineva koormuse korral.

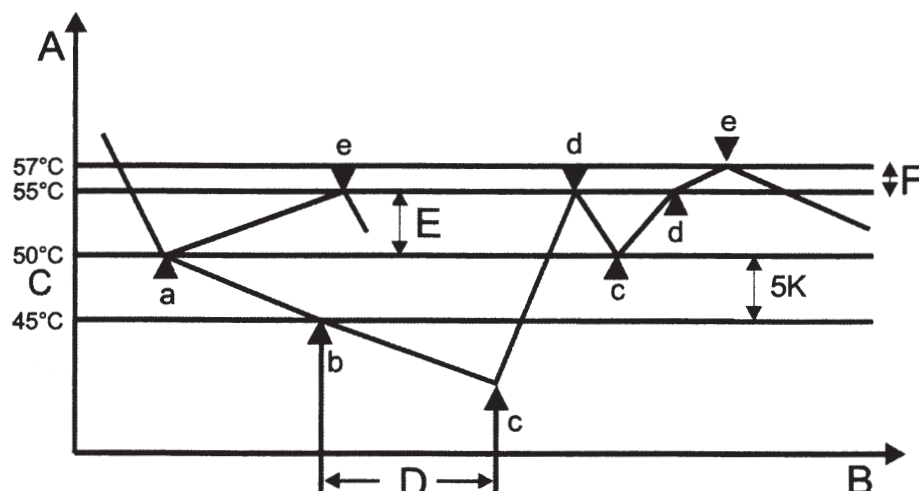
Toimivat lülitushüstereesi vähendatakse pärast põleti sisselülitamist hüstereesiaja “HYST ZEIT” jooksul lineaarselt seadistatud HYSTERESE-lt minimaalsele hüstereesile (5K).

Väike soojustarve

Süsteemi väikese soojustarbe korral saavutab katel soovitava temperatuuri kiiresti. Sel juhul toimib seadistatud kõrgem HYSTERESE: välditakse lühikesi töotsükleid ja põleti suurt lülitussagedust.

Soor soojustarve

Põleti pikema töötamise korral (küttekoormus on suur) vähendatakse hüstereesi automaatselt 5K-le. Sellega takistatakse katla asjatut kuumenemist kõrge temperatuurini. Nii optimeeritakse küttesüsteemi energiatarvet.



- A Katla temperatuur
 B Aeg
 C Katla soovitud temperatuur
 D SPERRZ BR2 (põleti 2. astme blokeeringuaeg)
 E HYSTERESE (dünaamiline lülitushüsterees)
 F HYST BRENN 2 (põleti 2. astme hüsterees)

- a Aste 1 lülitub sisse
 b Blokeeritud aja algus
 c Aste 2 lülitub sisse (2. astme lubav signaal)
 d Aste 2 lülitub välja.
 e Aste 1 lülitub välja (2. astme lubava signaali väljalülitamine)

Töö kaheastmeliste kateldeg

SPERRZ BR2 (põleti 2. astme blokeeritud aeg)

HYST BRENN 2 (põleti 2. astme hüsterees)

(ainult töötamisel kaheastmeliste kateldeg)

Põleti 1. astme sisselülitamine, kui katla temperatuur langeb soovitud väärtusest allapoole

Põleti 1. astme väljalülitamine, kui katla temperatuur ületab soovitud väärtust HYSTERESE võrra.

Põleti 2. astme sisselülitamine

- pärast põleti 1. astme käivitamist,
- kui temperatuur langeb soovitud väärtusest 5K võrra allapoole (= blokeeritud aja algus / põleti 2. astme lubav signaal),
- pärast blokeeringuaja möödumist.

Põleti 2. astme väljalülitamine, kui katla temperatuur ületab soovitud väärtuse HYSTERESE võrra.

Põleti 2. astme uuesti sisselülitamine, kui katla temperatuur langeb soovitud väärtusest allapoole.

Põleti 1. astme väljalülitamine, kui 2. astmel on lubav signaal ja temperatuur ületab soovitud väärtuse [HYSTERESE + HYST BRENN 2] võrra.

Tsoon Erialaspetsialist

Seade			
Tähis	Väärtuste piirkond	Standard	EW
ZUSATZRELAIS	00–06	00	
T-RELAIS	30°C – 90°C	30°C	
HYST ZUSATZR	2K – 10K	5K	
Järgneb järgnevatel lehekülgedel			

Lisarelee funktsioonid

Siinkohal nimetatud funktsioonidele vastab multifunktsionaalse relee andur (V pistik, kontakt 1+2). Temperatuuri nimetus vastab regulaatorile (lk 15).

ZUSATZRELAIS (relee funktsiooni valik)

T-RELAIS (relee lülitustemperatuur)

HYST ZUSATZR (relee hüsterees)

00 = Tagasivoolu temperatuuri tõstmine

T-RUECKLAUF = tagasivoolu temperatuur süsteemist

SISSE: $T\text{-RUECKLAUF} < T\text{-RELAIS}$

VÄLJA: $T\text{-RUECKLAUF} > [T\text{-RELAIS} + \text{HYST ZUSATZR}]$

Tagasivoolu temperatuuri tõstmise pump lülitatakse sisse, kui tagasivoolu temperatuur langeb alla seadistatud piirtemperatuuri (T-RELAIS). Ta lülitatakse uuesti välja, kui tagasivoolu temperatuur ületab seadistatud piirtemperatuuri hüstereesi võrra (HYST ZUSATZR).

01 = Tahkekütusekatla sidumine

T-FESTSTOFF = Tahkekütusekatla temperatuur

T-PUFFER-UNT = Boileri temperatuur sissevoolu piirkonnas (III pistik, kontakt 2+3)

SISSE: $T\text{-FESTSTOFF} > [T\text{-PUFFER-UNT} + \text{HYST ZUSATZR} + 5K]$

VÄLJA: $T\text{-FESTSTOFF} < [T\text{-PUFFER-UNT} + \text{HYST ZUSATZR}]$

Käivitusvabastus:

Pump lülitatakse sisse, kui tahkekütusekatla temperatuur ületab boileri temperatuuri sissevoolu piirkonnas (T-PUFFER-UNT) hüstereesi (HYST ZUSATZR + 5K) võrra. Väljalülitumine toimub siis, kui temperatuur langeb 5K võrra allapoole sisselülitustemperatuuri.

Käivitusvabastus:

Väljalülitumine toimub siis, kui tahkekütusekatla temperatuur langeb seadistatud piirtemperatuurist (T-RELAIS)

5K võrra allapoole. Pump saab uuesti lubava signaali, kui tahkekütusekatla temperatuur tõuseb üle seadistatud piirtemperatuuri (T-RELAIS).

02 = Kogumispump

SISSE: tarbija vajab soojust.

VÄLJA: tarbija ei vaja soojust.

Kui süsteemi vähemalt üks tarbija vajab soojust, siis lülitatakse pump sisse. Pärast põleti väljalülitumist lülitub sisse järeljooksufunktsioon.

03 = Päikesepatarei sidumine

T-KOLLEKTOR = Päikesekollektori temperatuur

T-PUFFER-UNT = Boileri temperatuur sissevoolu piirkonnas (III pistik, kontakt 2+3)

SISSE: $T\text{-KOLLEKTOR} > [T\text{-PUFFER-UNT} + \text{HYST ZUSATZR} + 5K]$

VÄLJA: $T\text{-KOLLEKTOR} < [T\text{-PUFFER-UNT} + \text{HYST ZUSATZR}]$

Ohutus / Süsteemi kaitse:

VÄLJA: $T\text{-PUFFER-UNT} > T\text{-RELAIS}$

SISSE: $T\text{-PUFFER-UNT} < [T\text{-RELAIS} - 5K]$

Pump lülitatakse sisse siis, kui päikesekollektori tempe-

ratuur ületab boileri temperatuuri sissevoolu piirkonnas (T-PUFFER-UNT) hüstereesi (HYST ZUSATZR + 5K) võrra. Väljalülitumine toimub siis, kui temperatuur langeb 5K võrra alla selle sisselülitustemperatuuri.

Ohutus / Seadme kaitse

Väljalülitumine toimub siis, kui boileri temperatuur sissevoolu piirkonnas tõuseb üle piirtemperatuuri (T-RELAIS). Pumpale antakse lubav signaal, kui boileri temperatuur langeb 5K võrra alla piirtemperatuuri.

04 = Temperatuuri järgi juhitud tsirkulatsioonipump

T-ZIRK = Tsirkulatsioonitoru tagasivoolu temperatuur

SISSE: $T\text{-ZIRK} < T\text{-RELAIS}$

VÄLJA: $T\text{-ZIRK} > [T\text{-RELAIS} + \text{HYST ZUSATZR}]$

Tsirkulatsioonipump lülitatakse sisse, kui tagasivoolu temperatuur langeb alla seadistatud piirtemperatuuri (T-RELAIS). Pump lülitatakse uuesti välja, kui tagasivoolu temperatuur ületab seadistatud piirtemperatuuri hüstereesi (HYST ZUSATZR) võrra. Seadistatud tsirkulatsiooniprogramm, samuti seadistus "Tsirkulatsioon sooja veega", on prioriteetse tähtsusega => sisselülitumine toimub ainult lubava signaali korral.

Tsoon Erialaspetsialist

05 = Tsirkulatsiooniprogramm impulsi kaudu

SISSE: lühiühenduse korral multifunktsionaalse anduri sisendil.

VÄLJA: pärast 5 minuti möödumist.

Multifunktsionaalse anduri sisendi lühiühenduse korral lülitatakse tsirkulatsioonipump 5 minutiks sisse. Sisselülitumine toimub tiival ühekordselt.

Seadistatud tsirkulatsiooniprogramm, samuti seadistuse "Tsirkulatsioon sooja veega" on prioriteetse tähtsusega => sisselülitumine toimub ainult lubava signaali korral.

06 = Sooja vee tootmine 2 boilerianduriga

T-WW UNTEN = Soojaveeboileri temperatuur sissevoolu piirkonnas (V pistik, kontakt 1+2)

T-WW = Soojaveeboileri temperatuur väljavoolu piirkonnas (I pistik, kontakt 6+7)

Boileri täitmine:

SISSE: $T-WW < T-WW_{SOLL} - HYSTERESE_{WW}$

VÄLJA: $T-WW_{SOLL} > T-WW$

Seade		
Tähis	Väärtuste piirkond	Standard
ESTRICH	00, 01 (VÄLJAS/SEES)	00 = VÄLJAS
ESTRICH-PROG	Vaata selgitust!	
ZURUECK	Tasandilt väljumine  abil	

- ! Stardipäeva ei loeta: põrandaprogramm käivitub “Päev 1” soovitava temperatuuriga ja lülitub kell 00.00 “Päevale 1”, seejärel vastavalt kell 00.00 järgmisele päevale. Jooksvat päeva tähistatakse programmis “ESTRICH-PROG” tähisega “x”.
- ! Pärast funktsiooni katkestamist/lõpetamist kütab regulaator seadistatud töörežiimis edasi. Kui kütmist ei soovita, lülitage töörežiim  = Valmisolek / VÄLJAS.

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	--	--	--	--	--	--	--	--
=>																												

ESTRICH-PROG (Programmi seadistamine)

-  => Põrandaprogramm;  Päeva valimine;  Ümberlülituse päeva aktiveerimine;  Eelvoolu temperatuuri seadistamine;
-  => Seadistuse salvestamine;  Järgmise päeva valimine või lahkumine “ZURUECK” +  abil põrandaprogrammist.

Põrandaprogramm

ESTRICH (Põranda kuivatamise sisselülitamine)

Põrandaprogrammi võib kasutada funktsionaalseks kütmiseks vastavalt standardile DIN 4725 – 4 või ka värskelt paigaldatud põrandakatte kuivatamiseks.

! Põranda kütmist võib teostada ainult segistiringide abil. Pärast käivitamist kontrollib programm eelvoolu seadistatud temperatuure. Integreeritud segistiringid reguleerivad eelvoolu seadistatud temperatuurile. Katel annab selle temperatuuri – sõltumata seadistatud töörežiimist. Standardekraanil tähistatakse seda kirjega “ESTRICH” ja aktuaalselt kehtiva eelvoolu temperatuuriga.

Vabalt seadistatav programm on maksimaalselt 28 päeva pikkune. Eelvoolu temperatuure võib valida iga päeva jaoks vabalt vahemikus 10°C ja 60°C. Sisestus “- - - -” lõpetab programmi (ka siis, kui järgmiseks päevaks on ette nähtud töörežiim).

Tsoon Erialaspetsialist

Soe vesi			
Tähis	Väärtuste piirkond	Standard	EW
LPS	00, 01 (VÄLJAS/SEES)	01 = SEES	
PPL	00, 01, 02, 03	01	
T-KESSEL WW	00°C – 50°C	20°C	
HYSTERESE WW	5K – 30K	5K	
WW-NACHLAUF	00 min – 30 min	00 min	
TH-EINGANG	00, 01(VÄLJAS/SEES)	00 = VÄLJAS	
THERMENFKT	00, 01 (VÄLJAS/SEES)	00 = VÄLJAS	
ZURUECK	Tasandilt väljumine * abil		

LPS (täitepumba blokeering)

Täitepump lülitatakse sisse alles siis, kui katla temperatuur ületab boileri temperatuuri 5K võrra. Ta lülitatakse välja, kui katla temperatuur langeb alla boileri temperatuuri. Sellega takistatakse boileri jahtumist, kui katel alustab sooja vee tootmist.

 Klapp LAHTI → liikuge  abil paremale, leidke tasand, avage  abil

PPL (pumpade paralleelne töö)

00 => Sooja vee eelisrežiim: sooja vee tootmisel kütteringid blokeeritakse. Segistid sulguvad ja kütteringide pumbad lülituvad välja.

01 => Sooja vee osaline eelisrežiim: sooja vee tootmisel lülitatakse kütteringid välja. Segistid sulguvad ja kütteringide pumbad lülituvad välja. Segistiringid avatakse uuesti, kui katel on saavutanud temperatuuri Sooja vee soovitatav temperatuur + Katla lisa [T-WW + T-KESSEL WW]. Kui katla temperatuur on langenud lülitushüstereesi [HYSTERESE WW] võrra jälle alla lubava signaali temperatuuri, siis suletakse segistiringid uuesti.

02 => Pumpade paralleelne töötamine: sooja vee tootmisel suletakse ainult otsene küttering. Segistiringe köetakse edasi. Selle funktsiooni abil pikendatakse sooja vee tootmist.

03 => Pumpade paralleelne töötamine ka otsese kütteringi jaoks: sooja vee tootmisel köetakse kõiki kütteringe edasi. Selle funktsiooni abil pikendatakse sooja vee tootmist. Kui katla temperatuur ületab otsese kütteringi maksimaalse

eelvoolu temperatuuri 8K võrra, siis lülitatakse selle kütteringi pump välja (ülekuumenemiskaitse). Kütteringi pump lülitatakse uuesti sisse, kui katla temperatuur langeb antud temperatuurist [maksimaalne eelvoolu temperatuur + 5K] allapoole.

T-KESSEL WW (katla lisamine sooja vee tootmisel)

Katla soovitud temperatuur sooja vee tootmisel = sooja vee soovitud temperatuur + T-KESSEL WW

! Katelt tuleb sooja vee tootmisel lasta töötada kõrgemal temperatuuril, et boileris oleva sooja vee temperatuuri oleks võimalik saavutada soojusvaheti abil.

HYSTERESE WW (sooja vee täitehüsterees)

Sooja vee tootmine käivitatakse, kui sooja vee boileri temperatuur on soovitud temperatuurist väiksem hüstereesi võrra [HYSTERESE WW]. Sooja vee tootmine lõpetatakse, kui boiler saavutab seadistatud soovitud temperatuuri (bakterivastases režiimis asetatakse soovitud temperatuur 65°C peale).

WW-NACHLAUF (pumba järeljooksuaeg)

00 min => Standardfunktsioon: pärast põleti väljalülitumist töötab täitepump veel 5 minutit. Kui mõnes kütteringis tekib soojavajadus, siis järeljooks katkestatakse. Aktiveeritud täitepumba blokeering toimib ja võib samuti põhjustada järeltäitefunktsiooni katkestamist.

Suurem kui 00 min => Täitepump töötab pärast boileri täitmist veel seadistatud aja. Järeljooksu on võimalik katkestada ainult aktiveeritud täitepumbablokeeringu abil.

TH-EINGANG (termostaadiga boiler)

00 => sooja vee tootmine boileri anduri kaudu

01 => sooja vee tootmine termostaadi abil: tootmine käivitatakse boileri anduri ühenduskontaktide lühistamisel. See lõpetatakse, kui lühiühendus katkestatakse.

THEMENFKT (moduleeriva soojusallika jaoks)

Katla soovitud temperatuur sooja vee tootmisel = boileri tegelik temperatuur + T-KESSEL WW

Selle funktsiooni korral on võimalik vähendada heitgaaside kadu sooja vee tootmisel moduleeriva soojusallikaga katla soovitud temperatuuri sobitamise teel.

Tsoon Erialaspetsialist

Selle tasandi parameetrid muutuvad vastavalt kütteringi jaoks valitud funktsioonile [HZK-FUNKTION]

Küttering I/II			
Tähis	Väärtuste piirkond	Standard	EW
HZK-FUNKTION	00 – 04	00	
BETRIEB HZKP	00 – 03	00	
Järgneb järgnevatel lehekülgedel			

HZK-FUNKTION (kütteringi funktsiooni valik)

Selle parameetri muutmisel käivitatakse regulaator uuesti. Ekraanile ilmub lühikeseks ajaks “RESET”.

00 => Standardne küttering

01 => Juhtimine püsivatele eelvoolu temperatuuridele

Küttetsüklite jooksul (vt kütteprogramm) töötab küttering püsiva eelvoolu temperatuuriga [T-VORLAUFMAX], langetustsüklite jooksul vastavalt seadistatud püsiva eelvoolu temperatuuriga [T-VORLAUFMIN].

02 => Ujumisbasseini juhtimine (ainult kütteringile II)

Funktsiooni on võimalik kasutada ujula kütmiseks. Segisti reguleerib ujumisbasseini soojusvaheti eelvoolu temperatuuri. Ujumisbasseini veetemperatuuri andur ühendatakse kütteringi toaanduri ühenduskohaga (vaata FBR) [I pistik, 1+2 või III pistik, 1+2].

Eelvoolu temperatuuri juhtimine töötab vastavalt ruumi reguleerimisele [RAUMEINFL].

Veetemperatuuri soovitava väärtuse võib tsoonis Kasutaja sisestada vastava kütteringi tasandil [T-POOL 1/2/3]. Kütteprogramm töötab. Langetustsüklis ei köeta (on ainult külmumiskaitse).

Ekraanitasandil näidatakse veetemperatuuri ja aktuaalset soovivat väärtust [T-POOL / T-POOL SOLL].

03 => Soojaveering

Seda funktsiooni võib kasutada täiendavate soojaveeringide käitamiseks. Kütteringi eelvoolu andur asetatakse soojaveeboilerisse.

Sooja vee soovitava temperatuuri võib sisestada tsoonis Kasutaja vastava kütteringi tasandil [T-WW 1/2/3]. Kütteprogramm kütteringile 1 toimib boileri lubava signaali programmina. Langetusajal seatakse boileri soovitav temperatuur 10°C-le.

Võib kasutada katla regulaatori sooja vee eelisfunktsiooni (osaline eelis toimib nagu eelis).

04 => Tagasivoolu temperatuuri tõstmine segisti abil

Kütteringi eelvoolu andurit kasutatakse katla tagasivoolu andurina. Segisti reguleerib 24h jooksul kütteringi seadistatud väärtusele [T-VORLAUFMIN].

Paigaldusjuhised:

Segisti AVATUD => katla eelvool suunatakse tagasivoolu (=> tagasivoolu temperatuuri tõstmine)

Segisti SULETUD => Kütteringide tagasivool juhitakse läbi. Avatud segisti korral peab tsirkulatsioon läbi katla olema garanteeritud (katla pump).

BETRIEB HZKP (pumpade töörežiim)

Tsirkulatsioonipumbad lülitatakse välja, kui küttevajadus puudub. Samaaegselt suletakse segistid => "Küttering lülitatakse välja".

00 => Standardne tsirkulatsioonipumba lülitamine

Juhtimine ruumi järgi

- Toatemperatuur > seadistatud soovitav toatemperatuur + 1K

Juhtimine ilmastiku järgi

- Välistemperatuur > seadistatud soovitav toatemperatuur või
 - Eelvoolu soovitav temperatuur < 20°C.
- ! Toaanduri mõju "0" korral töötab pump ühekordse küttevajaduse korral langetusajal pidevalt.

01 => Pumba lülitamine küttepiiride järgi

Kütteaeg

- Välistemperatuur > seadistatud päevane küttepiir langetusajal
- Välistemperatuur > seadistatud öine küttepiir.

02 => Pumba lülitamine kütteprogrammi järgi

Kütteaeg

- Pump on SEES; küttering on avatud

Langetusaeg

- Pump on VÄLJAS; küttering on suletud

03 => Püsirežiim

Pump töötab pidevalt 24h! Küttering on pidevalt avatud.

Tsoon Erialaspetsialist

Küttering I/II			
Tähis	Väärtuste ala	Standard	EW
MISCHER AUF (mitte soojaveeringi korral)	5–25	12	
MISCHER ZU (mitte soojaveeringi korral)	5–25	12	
T-VORLAUFMAX	20°C – 110°C	80°C	
T-VORLAUFMIN	10°C – 110°C	10°C	
T-FROST	---; (-15)°C – (5)°C	0°C	
KURVENABST	0K – 50K	5K	
ANP-RAUM	(-5,0)K – (5,0)K	0,0K	
ABNAHMEZWANG	00, 01 (SEES, VÄLJAS)	01 = SEES	
ZURUECK	Tasandilt väljumine  abil		

MISCHER AUF (segisti dünaamika avamisel)

Seadistatakse kiiruse, mille puhul segisti avaneb reguleerimishälbe korral. Sisestatakse reguleerimishälve kelvinites, mille korral segisti avaneb ilma seiskumata.

! Väikesed väärtused põhjustavad segisti kiiret liikumist ja võivad põhjustada võnkumisi.

MISCHER ZU (segisti dünaamika sulgemisel)

Seadistatakse kiiruse, mille puhul segisti sulgub reguleerimishälbe korral. Sisestatakse reguleerimishälve kelvinites, mille korral segisti sulgub ilma seiskumata.

! Väikesed väärtused põhjustavad segisti kiiret liikumist ja võivad põhjustada võnkumisi.

T-VORLAUFMAX (eelvoolu maksimaalne temperatuur)

Kütteringi määratud eelvoolu soovitatav temperatuur on piiratud eelvoolu seadistatud maksimaalse temperatuuriga (ülekuumenemiskaitse).

⚠ Otsese kütteringi pump lülitatakse välja siis, kui katla temperatuur ületab eelvoolu seadistatud maksimaalse temperatuuri 8K võrra. Kütteringi pump lülitatakse uuesti sisse juba siis, kui katla temperatuur langeb alla selle temperatuuri [eelvoolu maksimaalne temperatuur + 5K].

T-VORLAUFMIN (eelvoolu minimaalne temperatuur)

Kütteringi määratud eelvoolu soovitatav temperatuur tõstetakse seadistatud minimaalsele temperatuurile (nt õhukütte korral).

T-FROST (külmumiskaitse temperatuur)

Kui välistemperatuur langeb alla programmeeritud väärtuse, siis lülitub süsteem külmumiskaitse režiimile (pumbad lülituvad sisse).

“- - - -“ Külmumiskaitse funktsioon on välja lülitatud!

KURVENABST (küttekarakteristikute vahe)

Ühe kütteringi katla nõutav temperatuur leitakse arvutatud kütteringi eelvoolu soovitava temperatuuri ja küttekarakteristiku vahe liitmise teel. Küttekarakteristiku vahe kompenseerib andurite tolerantsid ja soojuskaod kuni segistini.

ANP-RAUM (toaanduri sobitamine)

Reguleerimisel toa järgi (nt FBR abil) võib korrigeerida ühendatud anduri mõõteviga selle seadistava väärtuse võrra.

ABNAHMEZWANG (ringi lubav signaal)

00 =>VÄLJAS

01 =>Kütteringi võib kasutada prioriteetsete funktsioonide (nt soojusallika jahutusfunktsioon kaitseks tema ülekuumenemise vastu; soojuse ärajuhtimine teenindusrežiimis) soojuse ärajuhtimiseks/tarbijana. Selle funktsiooni kestel köetakse kütteringi eelvoolu maksimaalse seadistatud temperatuuriga.

3. osa. Üldised funktsioonikirjeldused

Kütteringi juhtimine

Juhtimine ilmastiku järgi

Seadistatud küttekarakteristiku järgi määratakse katla või eelvoolu temperatuur vastavalt mõõdetud välistemperatuurile selliselt, et korrektselt väljareguleeritud küttesüsteemi korral saavutatakse vastavas toas seadistatud soovitud väärtus.

=> Juhtimisel ilmastiku järgi on küttekarakteristiku täpne seadistamine äärmiselt tähtis.

Tsirkulatsioonipumpa juhitakse vastavalt ilmastikule. Küttesvajadusel ja külmumiskaitse režiimis lülitatakse tsirkulatsioonipump sisse.

Toaanduri mõju

Jooksva toatemperatuuri võib vajaliku eelvoolu temperatuuri arvutamiseks kaasata olemasoleva toatemperatuuri anduri kaudu.

Mõjufaktor (parameetrite nimekiri) on seadistatav vahemikus 0 (temperatuuri juhtimine ainult ilmastiku järgi) kuni 20 (toatemperatuuri juhtimine välistemperatuuri väikese mõjuga). Asendis “- - - -“ on toatemperatuuri juhtimine välja lülitatud. Asendid “- - - -“ ja “0” erinevad tsirkulatsioonipumba lülitamiseks sõltuvate tingimuste poolest.

Tsoon Erialaspetsialist

Sooja vee tootmine

Sooja vee programmeeritud temperatuuri reguleeritakse boileri täitepumba ja põleti lülitamise teel. Boileri täitmine käivitatakse, kui temperatuur boileris langeb seadistatud soovitatavast temperatuurist 5K võrra allapoole. Boileri täitmine lõpetatakse, kui saavutatakse seadistatud soovitatav temperatuur.

Külmumiskaitsefunktsioon

Külmumiskaitselülitus takistab küttesüsteemi külmumist kütterežiimi automaatse sisselülitamise abil.

Külmumiskaitse välise anduri abil

Kui mõõdetud välistemperatuur langeb alla seadistatud külmumiskaitse temperatuuri, siis seadistatakse soovitatav toatemperatuur vastavas kütteringis 5°C-le. Küttering lülitatakse sisse:

- pumbad lülitatakse sisse
- katlale saadetakse soojusvajaduse signaal.

“- - - -“ => Külmumiskaitse välise anduri abil on välja lülitatud.

See funktsioon lõpetatakse, kui välistemperatuur tõuseb 1K võrra üle seadistatud külmumiskaitse temperatuuri.

Katla külmumiskaitse

Katla külmumiskaitse lülitatakse sisse, kui katla temperatuur langeb alla 5°C. Katel lülitatakse sisse seniks, kuni katla temperatuur tõuseb üle katla minimaalse temperatuuri.

Eelvoolu või boileri anduri külmumiskaitse

Anduri külmumiskaitse lülitatakse sisse, kui eelvoolu või boileri temperatuur langeb alla 7°C. Sealjuures lülitatakse sisse ainult vastav pump.

Anduri külmumiskaitse lülitatakse välja, kui eelvoolu või boileri temperatuur tõuseb üle 9°C.

Külmumiskaitse toaanduri abil

Kui toatemperatuur langeb alla 5°C, siis lülitatakse külmumiskaitse funktsioon sisse.

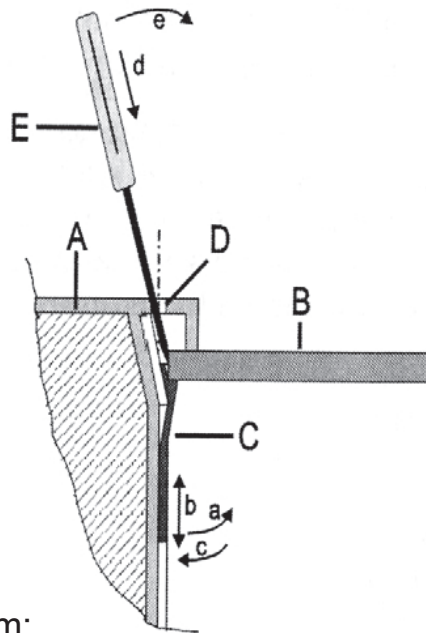
Vastava kütteringi soovitatav toatemperatuur seadistatakse 5°C-le. Küttering lülitatakse sisse:

- pumbad lülitatakse sisse
- katlale saadetakse soojusvajaduse signaal.

4. osa. Installimine ja käikulaskmine

Installimine

Montaaž/demontaaž



Põhimõtteskeem:

- A Regulaatori külgvaade lõikes
- B Lülituspuldi plekk
- C Kinnitusklamber
- D Lukustuse avamise ava
(vt peatükki Programmeerimine)
- E Terava otsaga tööriist

Regulaatori paigaldamine:

1. Seadistage kinnitusklamm lülituspuldi seinapaksuse järgi (seadme vasakul ja paremal küljel):
 - a. Tõmmake kinnitusklamm regulaatori alumise seina küljest maha (hammastus).
 - b. Lükake kinnitusklamm selles asendis ülepoole, kuni tema kaugus seadme servast võrdub lülituspuldi seina paksusega.
Aste 1 = 0,5–1 mm seinapaksuse korral
Aste 5 = 5,0 mm seinapaksuse korral.
 - c. Suruge kinnitusklamm suunaga allapoole regulaatori seina vastu.
2. Suruge regulaator lülituspuldi väljalõikesse ja kontrollige, kas ta istub seal kindlalt. Juhul, kui regulaator kõigub, võtke regulaator maha ja lükake kinnitusklambreid ülepoole.

Installimine

Regulaatori demontaaž:

- ⚠ Enne regulaatori demonteerimist tuleb seade pinge alt välja lülitada.
- 1. Lükake terava otsaga tööriist välisseinalukustuse avamise ava kaudu kaldu vastu (tööriist tuleb lükata kinnitusklemmi ja lülituspuldi seina vahele).
- 2. Keerake tööriista seadme välisseina poole. Nii vabaneb kinnitusklemm lülituspuldi seinast.
- 3. Tõmmake seadet kergelt ülespoole ja korrake operatsiooni seadme teisel küljel.

Nüüd on võimalik seade maha võtta.

Ühendusjuhised

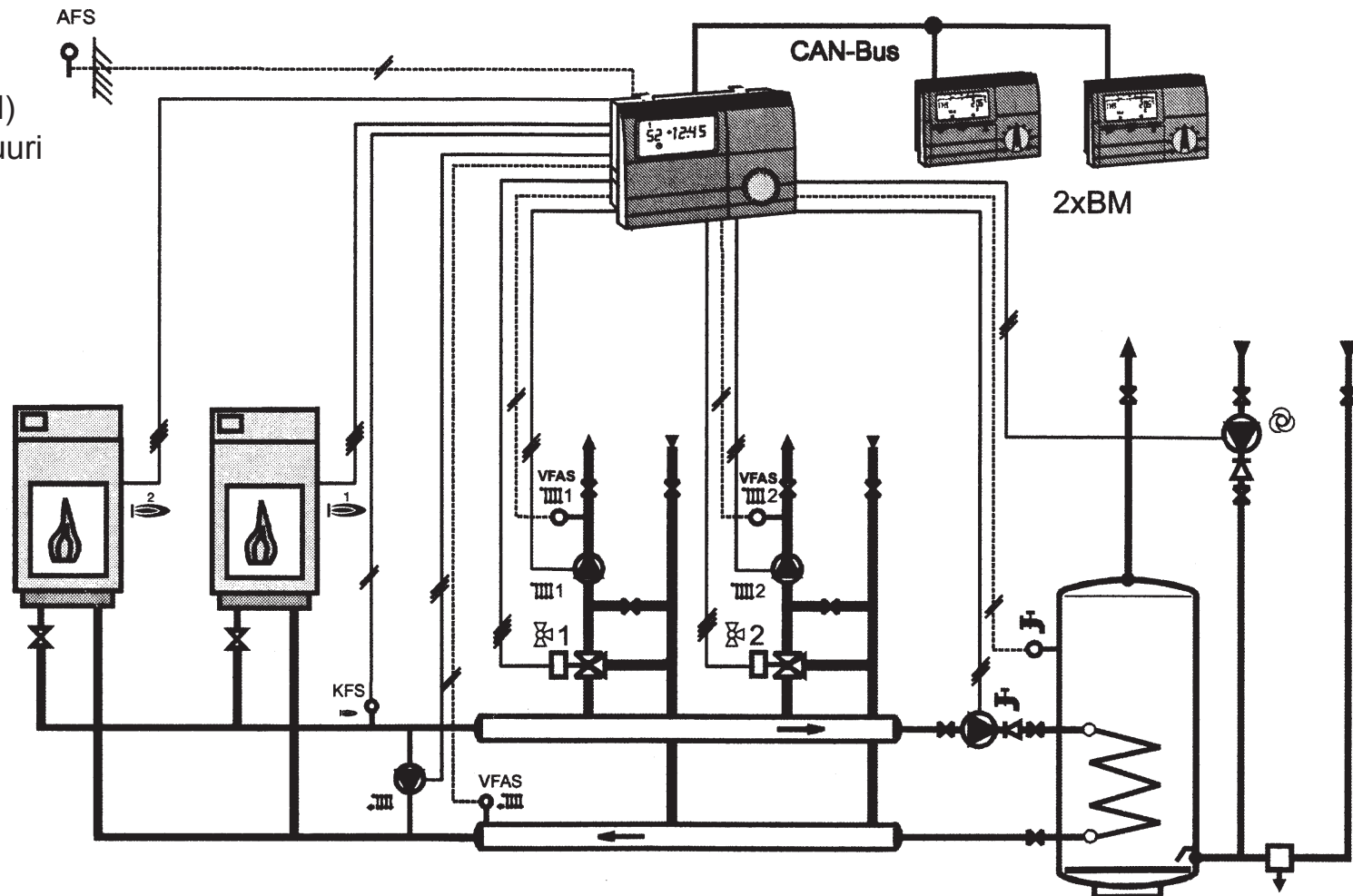
- ⚠ Regulaator on konstrueeritud tööpingele 230 V AC 50 Hz. Põleti kontakt on potentsiaalivaba ja ta tuleb ühendada katla mehaanilise termostaadiga alati järjestikku (kui olemas).
- ⚠ Tähelepanu: süsteemi ja andurite juhtmed tuleb ruumis paigaldada võrgujuhtmetest eemale!
- ! Pärast andurite ja kaugjuhtimissüsteemide ühendamist või selle muutmist tuleb regulaator korraks välja lülitada (võrgulüliti/kaitse). Uuesti sisselülitamisel konfigureeritakse regulaatori funktsioon vastavalt külgeühendatud anduritele uuesti.

Süsteemi skeem

Maksimaalne konfiguratsioon:
 Katla regulaator (2-astmeline)
 Sooja vee tootmine
 2 segatud kütteringi
 (mõlema kütteringi
 kaugjuhtimine siini abil)
 Tagasivoolu temperatuuri
 tõstmine

Tsirkulatsioonipump

! Olenevalt regulaatori tüübist on Teie regulaator varustatud ainult osade funktsioonidega (vaata ühendusskeemi).

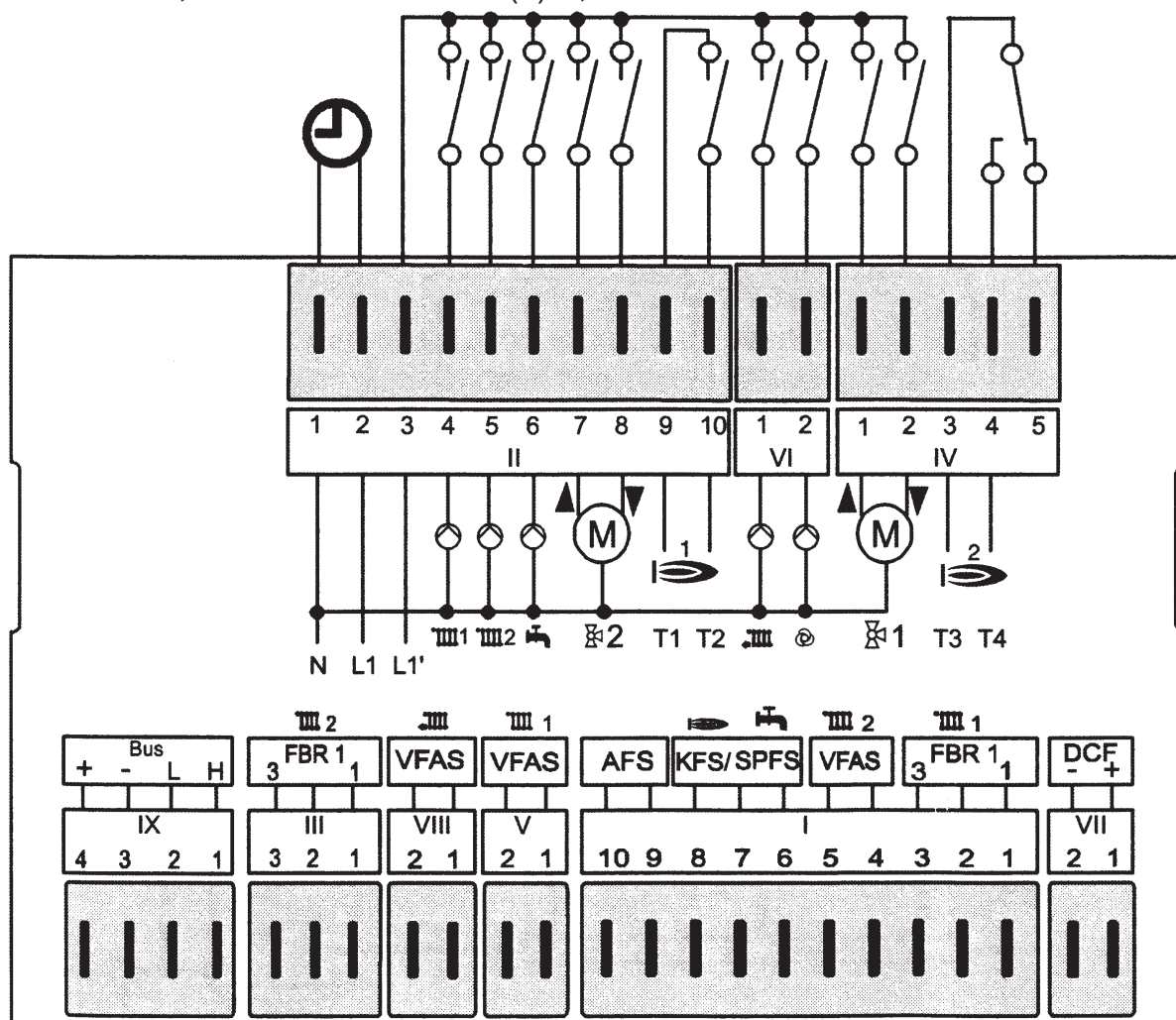


Installimine

Elektriühendus

E8.0231/E8.0631

230 V~; rele relüitussvõimsus 2(2) A, 250 V~

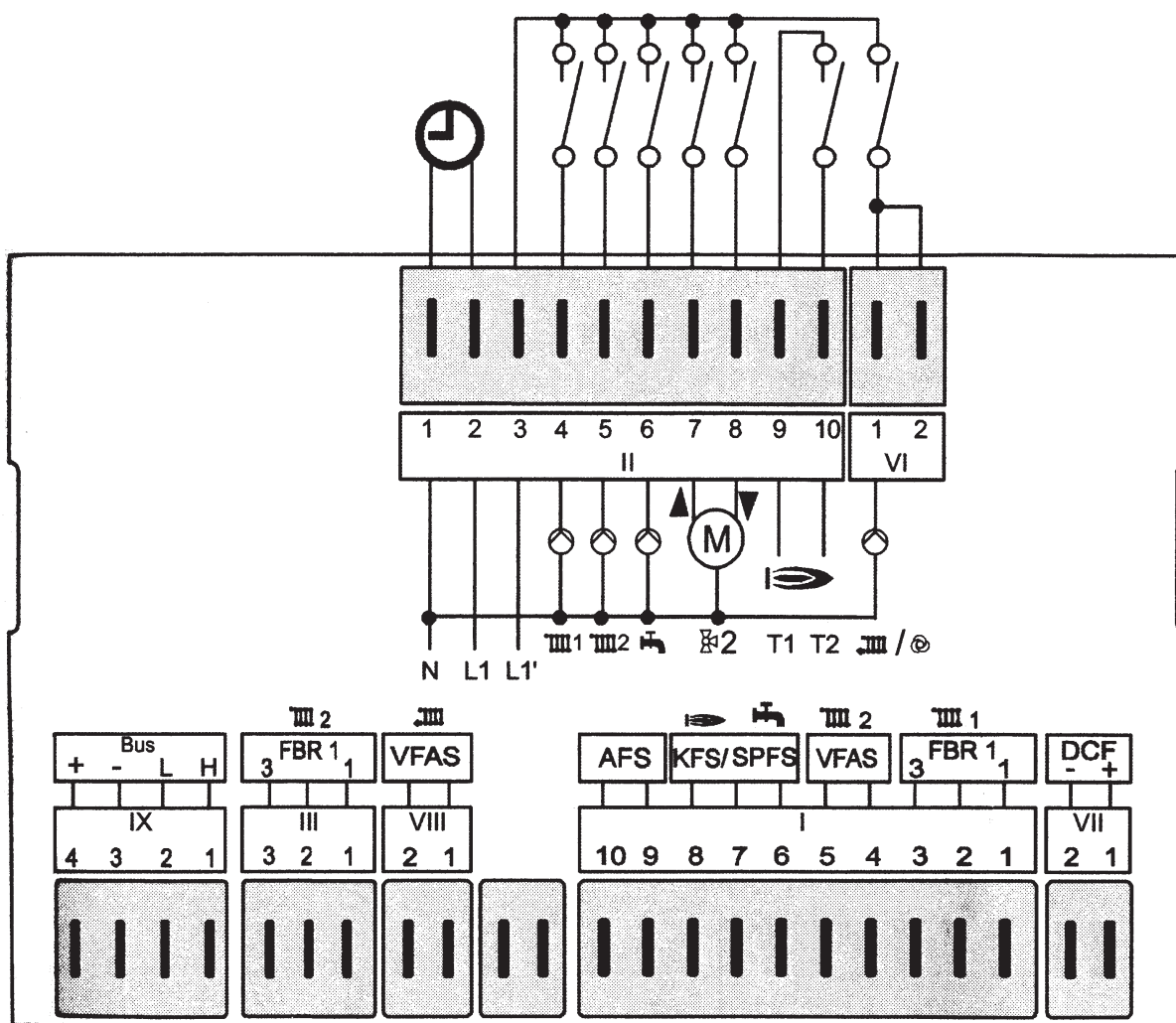


Klemmide asetus

- | | | |
|------|--------|-----------------------------------|
| VII | (1+2) | : DCF-antenn |
| I | (1-3) | : FBR1, küttering 1 |
| I | (1+2) | : Solaarseadme boileri andur II |
| I | (4+5) | : Segistiringi eelvoolu andur |
| I | (6+7) | : Boileri andur |
| I | (7+8) | : Katla andur |
| I | (9+10) | : Välisandur |
| V | (1+2) | : Eelvoolu andur, küttering 1 |
| VIII | (1+2) | : Andur multifunktsionaalne rele |
| III | (1-3) | : FBR1, küttering 2 |
| IX | (1+2) | : Andmekaabel CAN-Bus |
| IX | (3+4) | : Toitepinge CAN-Bus |
| II | (1) | : Võrgu N-juhe |
| II | (2) | : Seadme vooluvarustus |
| II | (3) | : Relee vooluvarustus |
| II | (4) | : Pump, küttering 1 |
| II | (5) | : Pump, küttering 2 |
| II | (6) | : Boileri pump |
| II | (7) | : Segisti, küttering 2, avatud |
| II | (8) | : Segisti, küttering 2, suletud |
| II | (9+10) | : Põleti, aste 1 / katel 1 |
| VI | (1) | : Lisarelee (multifunktsionaalne) |
| VI | (2) | : Lisarelee (aeg) |
| IV | (1) | : Segisti, küttering 1, avatud |
| IV | (2) | : Segisti, küttering 1, suletud |
| IV | (3+4) | : Põleti, aste 2 / katel 2 |

E8.0321

230 V~; relee lülitusvõimsus 2(2) A, 250 V~



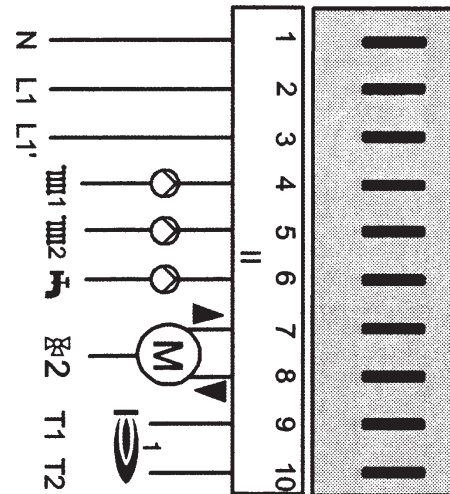
Klemmide asetus

- VII (1+2) : DCF-antenn
- I (1-3) : FBR1, otsene küttering
- I (1+2) : Solaarseadme boileri andur II
- I (4+5) : Segistiringi eelvoolu andur
- I (6+7) : Boileri andur
- I (7+8) : Katla andur
- I (9+10) : Välisandur
- VIII (1+2) : Andur, multifunktsionaalne relee
- III (1-3) : FBR1, segistiring
- IX (1+2) : Andmekaabel CAN-Bus
- IX (3+4) : Toitepinge CAN-Bus
- II (1) : Võrgu N-juhe
- II (2) : Seadme vooluvarustus
- II (3) : Relee vooluvarustus
- II (4) : Katla tsirkulatsioonipump
- II (5) : Pump, segistiring
- II (6) : Boileri pump
- II (7) : Segisti, avatud
- II (8) : Segisti, suletud
- II (9+10) : Põleti, katel sees
- VI (1/2) : Lisarelee (multifunktsionaalne/aeg)

Installimine

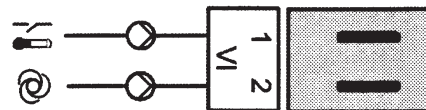
Võrguklemmide asetus

Pistik 2 [II]



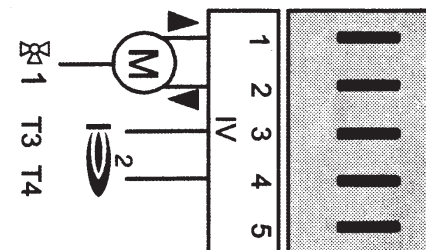
- N : Võrgu N-juhe
- L1 : Seadme vooluvarustus
- L2 : Relee vooluvarustus
- ▢ 1 : Kütteringi pump KR 1
- ▢ 2 : Kütteringi pump KR 2
- ⊥ : Boileri täitepump
- * : Segisti, küttering 2, avatud
- * : Segisti, küttering 2, suletud
- ☉ : Põleti, aste 1
- ☉ : Põleti, aste 1

Pistik 6 [VI]



- Multifunktsionaalne relee (seadistamise väärtus erialaspetsialisti tasandil)
- Aegrelee (tsirkulatsioonipump)

Pistik 4 [IV]



- * : Segisti, küttering 1, avatud
- * : Segisti, küttering 1, suletud
- ☉ : Põleti, aste 2
- ☉ : Põleti, aste 2
- Funktsioon puudub

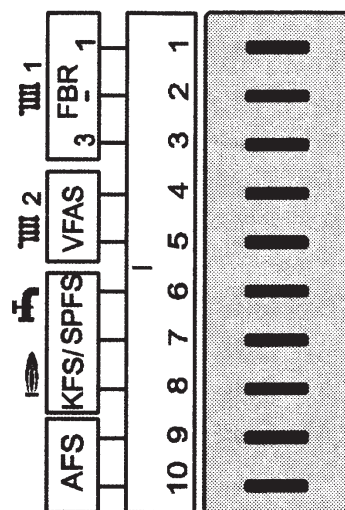
Andurite klemmide asetus

Pistik 7 [VII]



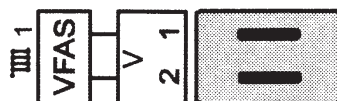
Klemm 1 : DCF
Klemm 2 : DCF (mass)

Pistik 1 [I]



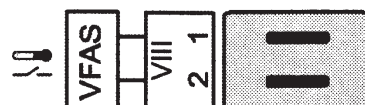
Klemm 1 : FBR, küttering 1 (toaandur)
Klemm 2 : FBR, küttering 1 (mass)
Klemm 3 : FBR, küttering 1
(soovitav väärtus / töörežiim)
Klemm 4 : Eelvoolu andur, küttering 2 (mass)
Klemm 5 : Eelvoolu andur, küttering 2
Klemm 6 : Tarbevee andur
Klemm 7 : Tarbevee ja katla andur (mass)
Klemm 8 : Katla andur
Klemm 9 : Välisandur (mass)
Klemm 10 : Välisandur

Pistik 5 [Pistik 1 [I]]



Klemm 1 : Eelvoolu andur, küttering 1 (mass)
Klemm 2 : Eelvoolu andur, Küttering 1

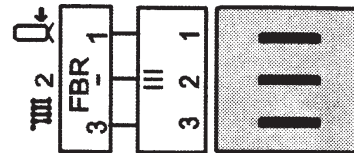
Pistik 5 [Pistik 1 [I]]



Klemm 1 : Multifunktsionaalse relee andur (mass)
Klemm 2 : Multifunktsionaalse relee andur

Installimine

Pistik 3 [III] (ilma päikeseenergia kasutamiseta)

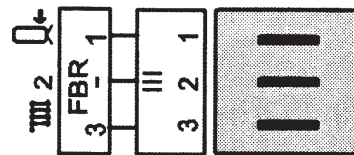


Klemm 1 : FBR, küttering 2 (toaandur)

Klemm 2 : FBR, küttering 2 (mass)

Klemm 3 : FBR, küttering 2 (soovitav väärtus / töörežiim)

Pistik 3 [III] (tahkekütusekatla /
päikeseenergia kasutamisega)

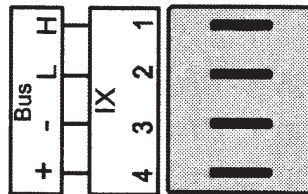


Klemm 1 : Küttering 2 (toaandur)

Klemm 2 : Toaandur ja puhvri andur all (mass)

Klemm 3 : Puhvri andur all (T-PUFFER-UNT)
(päikese-/tahkekütuse toite piirkonnas)

Pistik 9 [IX]



CAN BUS Klemm 1 = H (andmed)

CAN BUS Klemm 2 = L (andmed)

CAN BUS Klemm 3 = - (mass)

CAN BUS Klemm 4 = + (toide 12V)

Lisavarustus

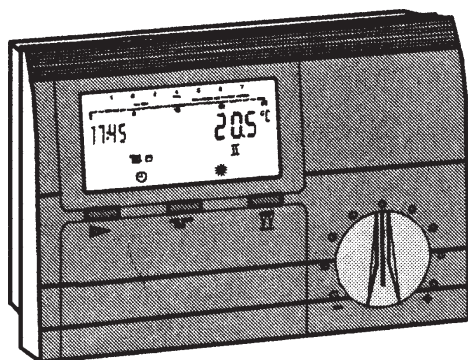
Juhtpult BM

(Ainult CAN-Bus-ühendusega regulaatoritüüpide juures)

Ühendus: IX pistik; 1–4

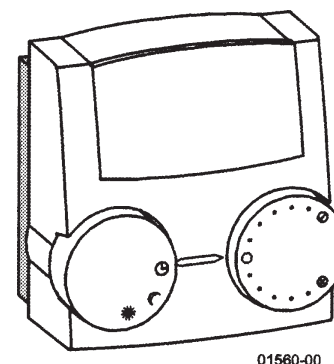
Regulaator võimaldab ühendada siinisüsteemiga ühendatud BM-juhtpulti igale kütteringile. Selle juhtpulti abil on võimalik teostada erinevaid teenindusfunktsioone ja jälgida süsteemi parameetreid eluruumist, mis suurendab oluliselt mugavust. Kõikide funktsioonide täpsem kirjeldus on toodud BM kirjelduses.

- Süsteemi parameetrite näitamine
- Kütteringi parameetrite sisestamine
- Toatemperatuuri juhtimine
- Küttekarakteristiku automaatne adaptatsioon



Kaugjuhtimissüsteem FBR

Ühendamine: I pistik, 1–3 või III pistik, 1–3



- Pöördlüliti soovitava toatemperatuuri muutmiseks
Seadistuspiirkond: ($\pm 5K$)
- Toatemperatuuri juhtimine sisseehitatud toaanduri abil
- Pöördlüliti töörežiimi valikuks
 - ⏻ Valmisolek/VÄLJAS (ainult külmumiskaitse)
 - ⌚ Automaatikarežiim (regulaatori programmi järgi)
 - 🌙 24h öörežiim (langetatud temperatuur)
 - ☀ 24h päevarežiim (mugavustemperatuur)
 - 🔥 suverežiim (küte VÄLJAS, ainult soe vesi)
- ! Regulaatori kütterežiimi lüliti peab olema asendis ⌚

Lisavarustus

Paigaldamise koht:

- Kütteringi sihtruumis/elutoas (elutoa siseseinal).
- Mitte küttekehade või teiste soojust andvate seadmete lähedusse.
- Ükskõik missugune, kui toaanduri mõju lülitatakse välja.

Paigaldamine:

- Tõmmake kaas sokli alumiselt küljelt maha.
- Kinnitage sokkel montaažikoha külge
- Teostage elektriühendused
- Paigaldage kaas uuesti kohale.

DCF-vastuvõtja

Ühendamine: VII pistik; 1,2

Regulaatoril on ühendusvõimalus DCF-vastuvõtja abil.

Juhul kui DCF-vastuvõtja on külge ühendatud, siis täpsustatakse regulaatori kellaaega iga päev kell 03.02 ja lisaks sellele 5 minutit pärast pinge sisselülitamist.

Juhul, kui kellaaega antud ajal ei korrigeerita, siis valige DFC jaoks mõni muu paigaldamiskoht (nt teine sein) ja käivitage regulaator uuesti (lülitage korraaks pinge välja).

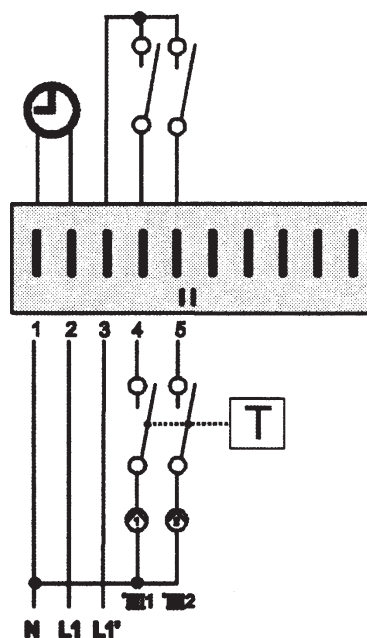
Personaalarvuti

Süsteemi spetsiifilisi parameetreid on võimalik seadistada ja vaadata parameetrite tarkvara *ComfortSoft* abil. Neid parameetreid võib PC abil vastavalt etteantud ajavahemikele salvestada, graafiliselt näidata ja hinnata. Personaalarvutiga ühendamiseks on teil vaja optilist adapterit või *CoCo active*'i, mis võimaldab koos modemiga saata veateateid SMS-i teel ja teostada regulaatori andmete kaugpäringuid.

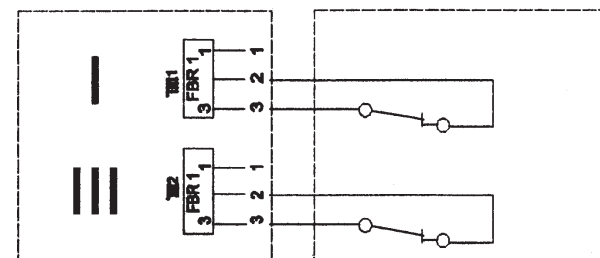
Maksimaalväärtuse piiraja

Juhul, kui osutub vajalikuks maksimaalväärtuse piiraja kasutamine, siis tuleb see ühendada kütteringi pumba ja regulaatori pumba lülitusväljundi vahele.

I pistik, klemm 4 või 5



Telefonilüliti



Telefonilüliti abil on küttesüsteem võimalik lülitada kütterežiimi ☀. Selle installimiseks kasutatakse regulaatori kaugjuhtimissüsteemi FBR ühendusklemme (vaata ühendusskeemi). Niipea, kui vastava pistiku klemmide 2 ja 3 vahel tuvastatakse lühiühendus, lülitub sellele vastav küttering kütterežiimi. Lisaks sellele lülitatakse sisse sooja vee tootmine. Kui lühiühendus katkestatakse, siis kütab regulaator uuest järele seadistatud kütteprogrammi järgi.

⚠ Juhul kui kütteringi juhitakse kaugjuhtimise teel teenindusmooduli abil, siis tuleb telefonilüliti ühendada teenindusmooduli külge.

Lisavarustus

Andurite parameetrid/karakteristikud

Temperatuur	5 KO NTC	1 KO PTC
-60°C	698961 Ω	470 Ω
-50°C	33398 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	428 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

Regulaatorit on võimalik kasutada 5 KO NTC (standard) ja ka 1 KO PTC andurite abil. Anduri tüüp määratakse kindlaks süsteemi käikulaskmisel Käikulaskmistasandil.

Käikulaskmistasand ilmub teenindusklapi avamisel pärast toitepinge sisselülitamist ainult üks kord. Teda on võimalik aktiveerida toitepinge lühiajalise väljalülitamise teel.

Andurite ümberlülitus toimib kõikidele anduritele.

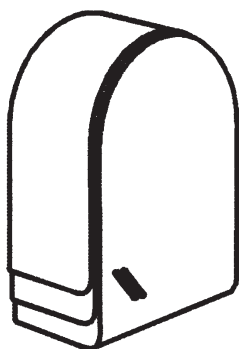
Erandid:

- Analoogete kaugjuhtimissüsteemi ühendamisel tuvastatakse see automaatselt. Nii on regulaatori külge võimalik ühendada nii senist kui ka uue versiooniga süsteemi [I pistik; 1–3 või III pistik; 1–3].
- Regulaatoriga on võimalik teostada reguleerimist toatemperatuuri järgi, ühendades klemmide [I pistik, 1+2 või III pistik, 1–3] külge toaanduri. Sel juhul võib – sõltumata seadistatud anduri tüübist – kasutada ainult 5 KO NTC andurit.

Välisandur AFS

Paigaldamise koht:

- Võimalikult põhja- või kirdepoolsel seinal, köetavast ruumist eemal.
- Umbes 2,5 m kõrgusel maapinnast.
- Mitte akende või õhukanalite kohal.



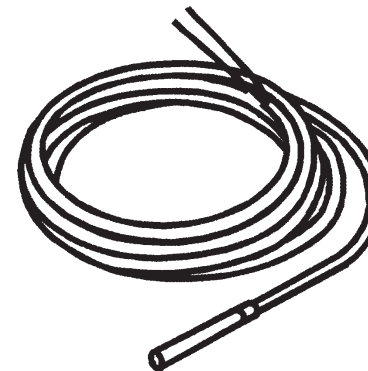
Paigaldamine:

- Tõmmake kate maha.
- Kinnitage andur komplekti kuuluva kruvi abil.

Katla andur KFS

Paigaldamise koht:

- Katla termomeetri, temperatuuri regulaatori ja katla anduri sukelhülss.



Paigaldamine:

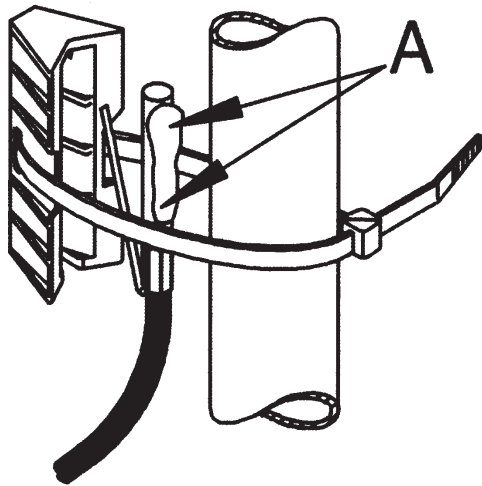
- Lükake andur sukeltoru sisse, nii sügavale kui võimalik.

Lisavarustus

Eelvoolu andur VFAS

Paigaldamise koht:

- Katla juhtimissüsteemi juures katla anduri KFS asemel, katlale võimalikult lähedal küttesüsteemi eelvoolutoru küljes.
- Segistirežiimis  u 0,5 m tsirkulatsioonipumba taga.



00990-01

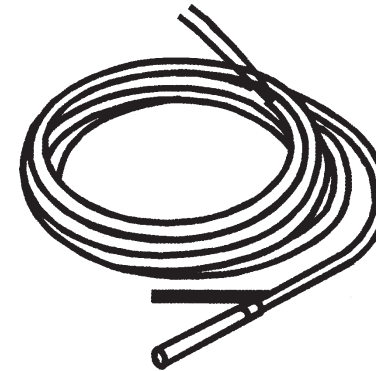
Paigaldamine:

- Puhastage eelvoolutoru hoolikalt.
- Kandke peale soojusjuhtivuspasta (A)!!
- Kinnitage andur kinnituslindi abil.

Boileri andur SPFS

Paigaldamise koht:

- Soojaveeboileri sukeltorusse (enamasti boileri otsapinnale).



Paigaldamine:

- Lükake andur nii sügavale kui võimalik sukeltoru sisse:

! Sukeltoru peab olema kuiv.

Käikulaskmine

Käikulaskmise tasand Kõik selle tasandi parameetrid tuleb sisestada üksteise järel – katkestuseta. Tasandi avamine  abil, väärtuse muutmine  abil, väärtuse salvestamine ja järgmise parameetri aktiveerimine  abil	
DEUTSCH	Seadistage keel
UHRZEIT	Seadistage kellaaeg: 1. minut =>  => 2. tund
JAHR	Seadistage aasta
MONAT	Seadistage kuu
TAG	Seadistage kuupäev
BUSKENNUNG 1 (vaata lk 60)	Sisestage number kütteringile “1”: 00–15 = Standard 01
BUSKENNUNG 2 (vaata lk 60)	Sisestage number kütteringile “2”: 00–15 = Standard 02
1K SENSOR	00 = 5 KO NTC andur 01 = 1 KO PTC andur Vajalik koodi number; pärast sisestamist käivitatakse regulaator uuesti
ZURUECK	Käikulaskmise lõpetamine

Käikulaskmise protsess

1. Palun lugege kasutusjuhend enne käikulaskmist tähelepanelikult läbi.
2. Monteerige regulaator paigale, teostage elektriühendused, lülitage katel ja vooluvarustus sisse.
3. Oodake, kuni regulaatorile ilmub standardne näit.
4. Avage teenindusklapp. Teenindusklapi esmakordsel avamisel pärast sisselülitamist ilmub ekraanile tasand “INSTALLATION”.
5. Käivitage INSTALLATION  abil.
6. Seadistage parameeter  abil.
7. Salvestage parameeter  abil ja liikuge järgmise parameetri juurde.
8. Sulgege teenindusklapp (INSTALLATION lõpp).
9. Seadistage programmilüliti soovitavale töörežiimile, nt automaatika 1 (vaata lk. 6).

Siinisüsteemi tuvastamine (kütteringi number):

Kütteringid numereeritakse järjekorras alates “01”. Kütteringide numbreid ei tohi anda kahekordselt. “00” kasutage ainult vahetusregulaatorite korral (vaata lk 60).

Siinisüsteem

Siinisüsteem

Küttesüsteem

Käesolevat regulaatorit on võimalik laiendada täiendavate moodulitega, mis ühendatakse sissehitatud siinisüsteemi abil. Süsteemi on võimalik tema maksimumvarustuses kasutada järgmiste küttesüsteemi komponentide juhtimiseks:

- 1–8 Katel (moduleeriv või lülituv)
- 1–15 Kombineeritud ilmastikutingimuste järgi juhitud kütteringid
- 0–15 Toa regulaatorid (digitaalsed või analoogsed)
- 1 Solaarsüsteem (2 kollektorit, 2 boilerit)
- 1 Tahkekütusekatel

Erinevad komponendid ühendatakse lihtsalt siinisüsteemi külge. Moodulid ühendatakse süsteemi automaatselt ja nad otsivad endale seadistatud siinitunnuste abil (kütteringi number või katla number) kommunikatsioonipartnerid ise välja.

Siinitunnus

Segistitega regulaatoritel ja juhtpultidel

Siinitunnus (00–15, spetsialisti tasandi parameetrid) näitab süsteemi kütteringide numbreid. Iga teenindusmoodul ja iga segistimoodul saab siinitunnusele vastava kütteringi numbrit.

- Kütteringide numbreid (00–15) ei tohi kahekordselt anda.
- Kütteringide numbreid 00 ja 01 ei tohi üheaegselt kasutada.
- Kütteringid numereeritakse järjekorras alates “01”.
- Kütteringi numbrit kasutage ainult vahetusregulaatorite korral, kui “00” on kasutatud väljavahetatud regulaatoris.

Eelseadistus

Küttering 1 → 01

Küttering 2 → 02

- !
- Pärast kõikide siinitunnuste seadistamist tuleb küttesüsteemist korraks pinge välja lülitada.

Veateated

Vea number	Vea kirjeldus
Segisti vead	
E 70	Eelvoolu andur on rikkis (purunemine/ühendus)
Katla vead	
E 75	Välisandur on rikkis (purunemine/ühendus)
E 76	Boileri andur on rikkis (purunemine/ühendus)
E 77	Katla andur on rikkis (purunemine/ühendus)
E 79	Relee andur on rikkis (purunemine/ühendus)
Sisemised vead	
E 80	Toaandur või anduri all olev puhver on rikkis (purunemine/ühendus)
E 81	EPROM viga. Kehtetu väärtus asendati standard väärtusega -> Kontrollige parameetrite väärtusi!!!
Kommunikatsioonivead	
E 90	Tunnus 0 ja siinisüsteemis. Siinitunnuseid 0 ja 1 ei tohi üheaegselt kasutada.
E 91	Siinitunnus on hõivatud. Seadistatud siinitunnust kasutab juba mõni teine seade.

Vea tekkimisel küttesüsteemis ilmub regulaatori ekraanile vilkuv hoiatuskolmnurk ja vastav vea number. Näidatud vea tähenduse leiate alljärgnevast tabelist.

Pärast vea kõrvaldamist tuleks süsteem uuesti käivitada => RESET.

RESET: lülitage seade lühikeseks ajaks välja (võrgulüliti). Regulaator käivitub uuesti, konfigureerib end uuesti ja töötab juba seadistatud parameetritega edasi.

RESET +  : kõikide seadistusparameetrite ülekirjutamine standardparameetritega (välja arvatud keel ja kellaaeg).

Lisaklahvi () tuleb regulaatori sisselülitamisel (toite sisselülitamine) hoida allavajutatuna seni, kuni ekraanile ilmub "EPROM".

Veaotsing

Veaotsing

Üldine

Süsteemi vigadega töö korral peaksite kõigepealt kontrollima regulaatori ja regulaatori komponentide korrektset ühendust.

Andurid:

Tasandil "Üldine/Teenindamine/Anduri test" võib kõiki andureid kontrollida. Selleks peab kõikide ühendatud andurite kohta ilmuma usaldusväärsed andmed.

Segistid ja pumbad:

Tasandil "Üldine/Teenindamine/Anduri test" võib kõiki segisteid ja pumpasid kontrollida. Selle tasandi kaudu võib kõiki releesid ükshaaval lülitada. Nii saab lihtsalt kontrollida nende komponentide õiget ühendust (nt segisti pöörlemissuunda).

Siiniühendus

Juhtpuldil

Segisti => Kommunikatsioonisümboli näit standardekraanil (olenevalt modifikatsioonist "⚡" või "⚡")

Katla regulaator => Välis- ja katlatemperatuuri näit (vaata "Näidud/Seade")

Katla regulaatoril

Juhtpult => Toatemperatuuri näit ja aktuaalse soovitava toatemperatuuri kustutamine "- - - -" (vaata "Näidud/Küttering")

Segistite täiendaval regulaatoril

Katla regulaator => Välis- ja katlatemperatuuri näit (vaata "Näidud/Seade")

Juhtpult => Toatemperatuuri näit ja aktuaalse soovitava toatemperatuuri kustutamine "- - - -" (vaata "Näidud/Küttering")

Kommunikatsioonihäirete korral

Kontrollige ühendusjuhtmeid: siinisüsteemi juhtmed ja andurite juhtmed peavad ruumis olema paigaldatud võrgujuhtmetest eraldi. Polaarsus vahetatud?

Kontrollige siinisüsteemi toidet: siinipistikute klemmide "+" ja "-" vahel peab olema 8V alalisvoolu (IX pistik, klemm 3+4). Kui mõõdate väiksema suurusega pinget, siis tuleb installida väline toiteplokk.

Pumbad ei lülitu välja

Kontrollige käsitsi/automaatikalülitit => automaatika

Pumbad ei lülitu sisse

Kontrollige töörežiimi = Standard ☹ (kontrollige ☼)

Kontrollige kellaaega ja kütteprogrammi => kütteaega

Kontrollige pumba lülitust => Pumba lülitusviis

Standard => Välistemperatuur > soovitud toatemperatuur?

Küttepiirid => Välistemperatuur > kehtiv küttepiir?

Toajuhtimine => Toatemperatuur > soovitud temperatuur
+ 1K

Põleti ei lülitu õigeaegselt välja

Kontrollige katla minimaalset temperatuuri ja minimaalse
piirangu liiki = korrosioonikaitse

Põleti ei lülitu sisse

Kontrollige katla soovitud temperatuuri => Soovitud
temperatuur peab olema suurem kui katla temperatuur.

Kontrollige töörežiimi => Standard ☹ (kontrollige ☼)

Päikeseenergia puhul: kontrollige põleti blokeeringut.

Tehnilised parameetrid

Tehnilised parameetrid

Toitepinge IEC 38 järgi	230 V AC $\pm$ 10%
Võimsustarve	Max 8 VA
Releede lülitusvõimsus	250 V 2 (2) A
Maks. voolutugevus klemmil L1'	10 A
Kaitseliik EN 50629 järgi	IP 40
Kaitseklass EN 60730 järgi	II, kaitsega isolatsioon
Lülituspuldi paigaldamine DIN IEC 61554 järgi	Väljalõige 138x92
Kella käigureserv	> 10 tundi
Lubatud ümbritsev temperatuur töötamisel	0 kuni 50°C
Lubatud ümbritsev temperatuur ladustamisel	-30 kuni 60°C
Andurite takistused	Mõõtetakistus NTC 5 KO
Tolerants oomides	+/- 1 % 25°C juures
Temperatuuri tolerants	+/- 0,2K 25°C juures
Mõõtetakistus PTC 1010 O	
Tolerants oomides	+/- 1 % 25°C juures
Temperatuuri tolerants	+/- 1,3K 25°C juures

Vale käsitlemise või seadistamisega põhjustatud funktsionaalsed häired garantii alla ei kuulu