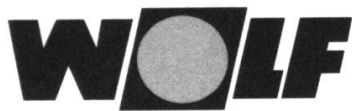


Ilmastiku järgi reguleeriv juhtseade R16 DigiCompact

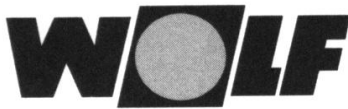
Paigaldus- ja kasutusjuhend





Sisukord

NORMID JA EESKIRJAD	3
PAIGALDAMINE	4
1. EKSPLUATATSIOONITASAND	6
2. EKSPLUATATSIOONITASAND	8
KELLAAJA JA LÜLITUSAEGADE PAIKASEADMINE	12
SPETSIALISTITASANDIL TEOSTATAV REGULEERIMINE	14
SPETSIALISTITASANDIL TEOSTATAV REGULEERIMINE. TEST FUNKTSIOONID / HÄIRETEATED	21
LÜLITUSAEGADE SEADEPROTOKOLL	23
TEHNILISED ANDMED	25



Normid ja eeskirjad

Paigaldamine / kasutuselevõtmine

- Vastavalt VDE 0105 osale 1 tohivad küttesüsteemide juhtseadmete ja nendega ühendatud koosteosade paigaldamise ja töösse rakendamise seotud töid teostada vaid elektriala spetsialistid.
- Kinni tuleb pidada nii paikkondlike elektrivarustustevõtete eeskirjadest kui ka VDE nõuetest.
- VDE 0100 korraldused kuni 1000 V kõrgepingeseadmetike rajamiseks.
- VDE 0105 kõrgepingeseadmetike eksploatatsioon.
- VDE 0722 mitteelektriliselt köetavate kütteseadmete elektriseadmetik.
- EN 60335-1 kodumajapidamise jaoks ettenähtud jms. kasutusotstarbega elektriliste seadmete ohutustehniline varustus.
- Mittekasutatavad juhtmed ja ühenduskohad tuleb puutetundlikult kaitsta.

Hoiatusjuhised

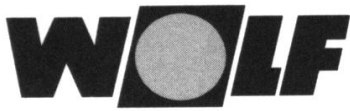
- Ohutus- ja järelevalveseadiste eemaldamine, neist möödajuhtimine või nende tööst väljalülitamine on keelatud!
- Süsteemi võib eksploateerida vaid siis, kui see on tehniliselt laitmatu seisukorras. Kõik rikked ja kahjustused, mis ohustavad turvalisust, tuleb kohe kõrvaldada.
- Kui tarbevee temperatuur seatakse kõrgemaks kui 55 °C või akordkaitse funktsiooni muutmiseks aktiveeritakse tuleb ette näha vastav külma vee juurdesegamine (põletusohu).

Hooldus / remont

- Regulaarsete ajavahemike järel tuleb kontrollida, et elektriline varustus töötab laitmatult.
- Häireid ja kahjustusi võivad kõrvaldada vaid spetsialistid.
- Defektseid detaile võib asendada vaid firma Wolf originaalvaruosadega.
- Ettenähtud elektrilise kaitse näitajatest tuleb kinni pidada (vt. tehnilised andmed).

Märkus:

Kui Wolf juhtseadmel on läbi viidud mingeid tehnilisi muudatusi, ei võta me enesele mingit vastutust sellest tuleneda võivate kahjude korvamisel.



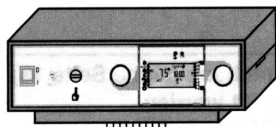
Paigaldamine

Paigaldamine

Juhtseadme paigaldamisel tuleb jälgida, et anduri kapillaare ei murtaks ega väänataks!

Andurite ja distantsjuhtimise jaoks ettenähtud kaableid ei tohi paigaldamise käigus elektritoitekaablitega kokku paigutada. Elektriühendused teostada vastavalt kaasasolevale elektriskeemile.

Kasutuseta jäävad ühendused tuleb puutekindlalt kaitsta ja kokkukeritult katla katte alla paigutada.



Juhtseade

Viia kaabel läbi katla korpuse kattekaanes oleva ava, kinnitada juhtseadme korpus kaasasolevate plekikruvidega kattekaane külge.

Põleti toitekaabel

viia läbi katla esipaneelis oleva ava.

Katla andurid

lükata katlal vetteasetamishülssi (järjekord pole oluline).

Võrgutoitekaabel

viia läbi katla tagaseinas oleva ava.

Katlaringluse pump

viia kaabel läbi katla tagaseinas oleva ava.

Segunemisringluse pump

viia kaabel läbi katla tagaseinas oleva ava.

Ringluspump

viia kaabel läbi katla tagaseinas oleva ava.

Segistikaabel

viia läbi katla tagaseinas oleva ava.

Täitmispump

viia kaabel läbi katla tagaseinas oleva ava.

Pealevoolutemperatuuri andur

paigaldada segunemisringluse pealevoolule u. 50 cm peale küttevee ringluspumpa.

Välis temperatuuri andur

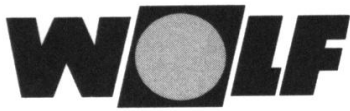
paigaldada põhja- või kirdeseinale 2 kuni 2,5 m põrandast kõrgemale.

Mahuti temperatuuriandur (mahutiühenduse olemasolu korral)

lükata mahutil vettekastmishülssi.

Distantsjuhtimine (lisavarustus)

paigaldada vastavalt monteerimisjuhiste.

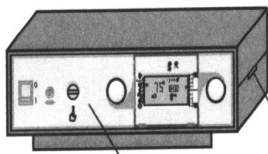


Paigaldamine

Ohutusotstarbelise temperatuuripiiraja (STB) ümberseadmine

Ohutusotstarbeline temperatuuripiiraja (STB) on tehase poolt seatud temperatuurile 110 °C. Ohutusotstarbelise temperatuuripiiraja saab vastavalt vajadusele ümber seada.

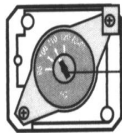
Kord juba teostatud ümberseadmist ei saa enam tagasi muuta!



Vabastada juhtseade pinge alt.

Eemaldada kruvikeerajat kasutades juhtseadme kattekaas.

Esikate välja võtta ja ettepoole kallutada.

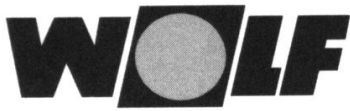


Võtta ohutusotstarbeline temperatuuripiiraja välja.

Seada reguleerkruvi vastavalt skaalale paika.

Kokkumonteerimine toimub vastupidises järjekorras.

Tähelepanu: Kui ohutusotstarbeline temperatuuripiiraja seatakse tagasi temperatuurile 100 °C, siis ei tohi katla maksimaaltemperatuuri (*TK-max*) seada kõrgemale väärtusele kui 80 °C.



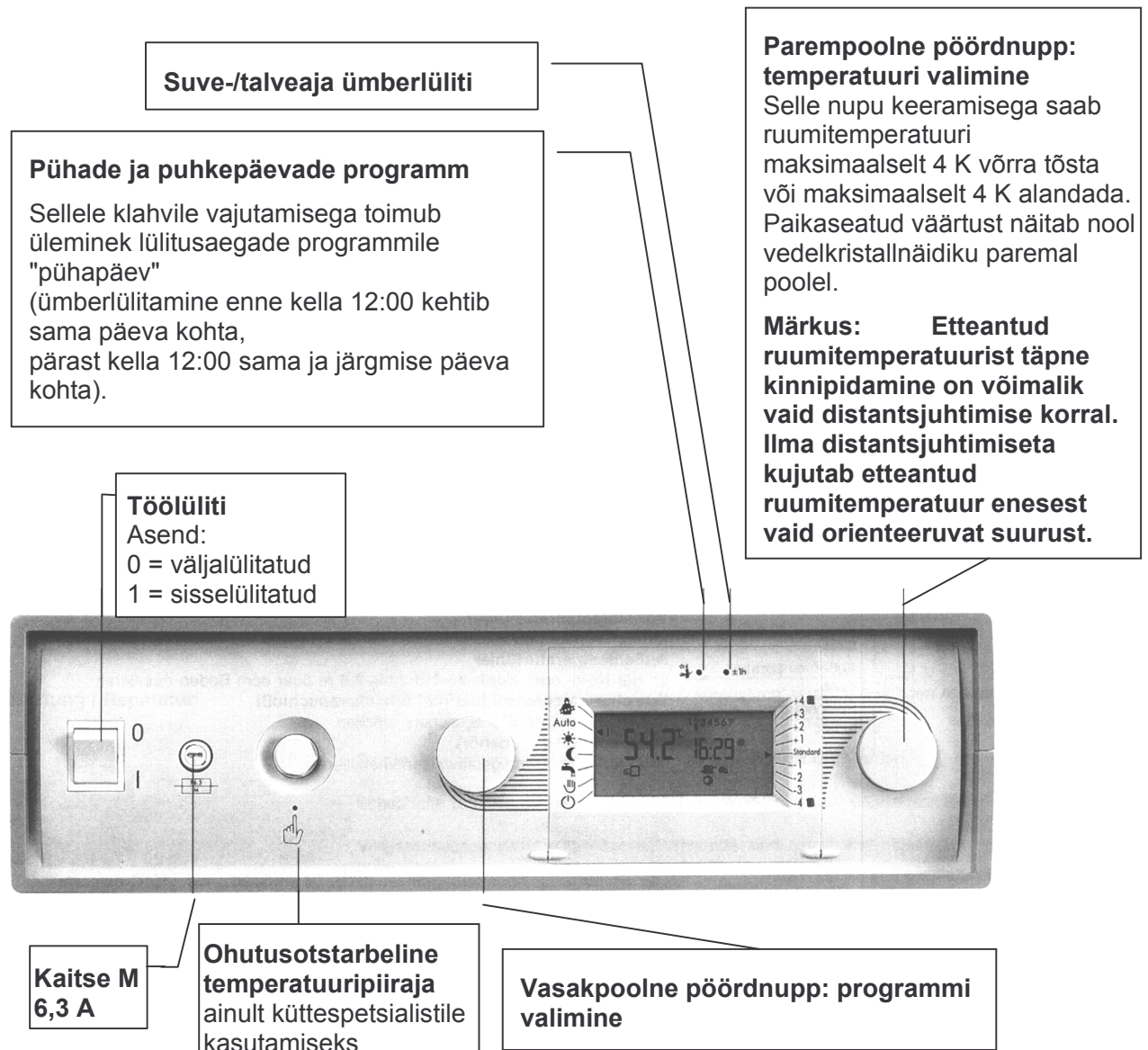
1. ekspluatatsioonitasand

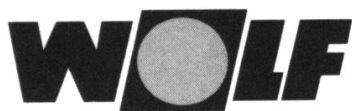
Kasutuselevõtmine

Juhtseadme algreguleeringud on tehases paika seatud. Kasutuselevõtmise korral on üksnes vaja sisestada kellaaeg ja nädalapäev (vt. lk.12). Kõik tehasepoolsed reguleeringud on püsinäitajana salvestatud, kuid neid saab siiski individuaalsetele nõuetele sobivaks seada.

Tähelepanu!

Ilma mahutita kasutamise korral tuleb spetsialistitasandil (vt. lk. 14) parameeter 9 seadistada anduri töörežiimile 3.





1. ekspluatatsioonitasand

Programmivaliku sümbolid

Programmivalikulüliti abil saab välja valida alljärgnevas äratoodud programme. Valitud programmi näitab nool vedelkristallnäidiku vasakul poolel.



* Väljuvate gaaside test korstnapühkimise kaudu
Pärast sümboli * valimist muutub väljuvate gaaside test aktiivseks ja vedelkristallnäidikule ilmub taimer (25 min). Lisaks sellele näidatakse viimati valitud töörežiimi. Katel reguleeritakse pumpade sisse-ja väljalülamise teel temperatuurile 60 °C. Kui soojust ära ei anta, kütab põleti katla maksimaalteratuurini (TK-max). 25 minuti pärast toimub automaatselt tagasilülitamine viimati valitud töörežiimile.

Auto

* Automaatrežiim
Kütmine ja mahuti täitmine toimub vastavalt lülitusaegade programmile.



* Kütmisrežiim üle 24 h
Mahuti täitmine vastavalt lülitusaegade programmile.



* Ökonoomrežiim üle 24 h
Mahuti täitmine vastavalt lülitusaegade programmile.



* Küte on välja lülitatud (suvine režiim); külmakaitse tagatud.
Mahuti täitmine vastavalt lülitusaegade programmile.

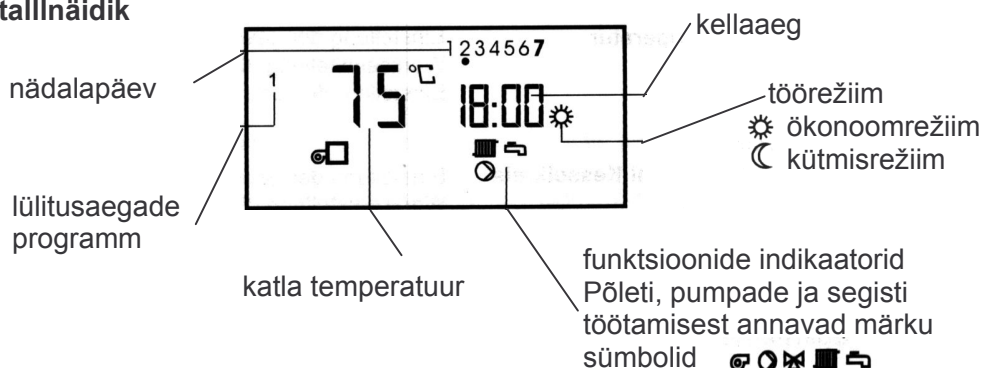


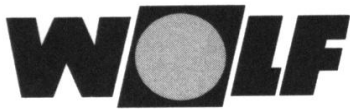
* Käsitsijuhtimisrežiim
Sooja vee ja katla temperatuur vastavalt parameetrite seadele spetsialistitasandil.
Põleti ja pumbad lülitatakse sisse.



* Küte välja lülitatud; mahuti täitmine välja lülitatud;
külmakaitse tagatud.

Vedelkristallnäidik





2. ekspluatatsioonitasand

Ohutusotstarbelise temperatuuripiiraja kontrollimine (ainult küttespetsialistile)

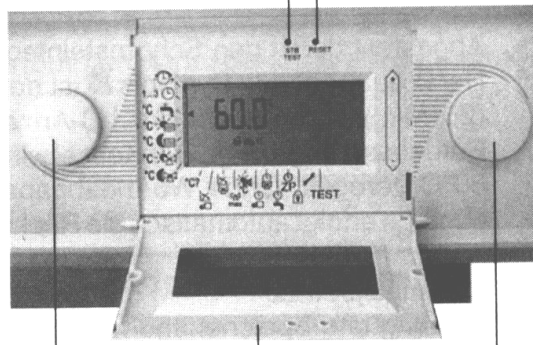
Ohutusotstarbelise temperatuuripiiraja kontrollimisnupu (**STB test**) vajutamisega lülitatakse välja kõik reguleerimisfunktsioonid ja katelt köetakse kuni ohutusotstarbelise temperatuuripiiraja väljalülitumiseni (maksimaalselt 110 °C).

Lähtestamine

Kõikide parameetrite väärtused peale kellaaja ja nädalapäeva seatakse tagasi tehases paikaseatud määrangutele.

NB!

Ilma mahutita kasutamise korral tuleb spetsialistitasandil parameeter 9 seadistada anduriga töörežiimile 3.



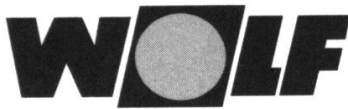
Vasakpoolne pöördnupp
parameetrite valimine

Teenindusluuk

Parempoolne pöördnupp
reguleeringud

Juhis kasutamise kohta:

Pärast teenindusluugi avamist saab vasaku pöördnupu abil välja valida muudetava funktsiooni (näiteks sümbol 1...3 jne.). Parempoolse pöördnupu abil toimub muutmine reguleerimispiirkonna piires.



2. ekspluatatsioonitasand

Reguleerimisvõimalused

 **Kellaaeg /
nädalapäev**

Vt. "Kellaaaja paikaseadmine" (lk. 12).

1...3  **Lülitusaegade
programm**

Võimalik on valida 3 eelnevalt kindlaksmääratud lülitusaegade programmi vahel. Andmed tehaseseadistuse kohta on esitatud tabelis lk.12.

°C  **Mahutitemperatuur**

Soovitud mahutitemperatuuri saab määrata vahemikus 10 kuni 60 °C.

Tehases seatud temperatuurile 60 °C.

Soovitatav reguleering vahemikus 50...60 °C.

°C  **Katlakontuuri
temperatuuri valimine
kütmisrežiimi jaoks**

Soovitud päevase ruumitemperatuuri seadmine vahemikus 7 kuni 30 °C.

Tehases seatud temperatuurile 20 °C.

°C  **Katlakontuuri
temperatuuri valimine
ökonoomrežiimi jaoks**

Soovitud öise ruumitemperatuuri seadmine vahemikus 7 kuni 30 °C.

Tehases seatud temperatuurile 15 °C.

°C  **Segunemiskontuuri
temperatuuri valimine
kütmisrežiimi jaoks**

Soovitud päevase ruumitemperatuuri seadmine vahemikus 10 kuni 30 °C.

Tehases seatud temperatuurile 20 °C.

°C  **Segunemiskontuuri
temperatuuri valimine
ökonoomrežiimi jaoks**

Soovitud öise ruumitemperatuuri seadmine vahemikus 5 kuni 20 °C.

Tehases seatud temperatuurile 15 °C.

°C? **Temperatuuripäring**

Võimalik küsida järgmisi temperatuure:
katla temperatuur, segunemiskontuuri pealevoolutemperatuur, välistemperatuur, ruumitemperatuur (ainult ühendatud distantjuhtimise korral), mahutitemperatuur (ainult mahutiga töötamise korral), muidu on näiduks 99 °C.

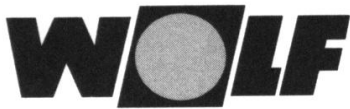
 **Katlakontuuri
karakteristikute tõusunurk**

Karakteristikute tõusunurk katlakontuuris pannakse paika küttespetsialisti poolt, lähtudes küttesüsteemist, hoone soojapidavusest ja kliimavööndist.

Tehases seatud näitaja: 1,5.

Soovitatav reguleering radiaatoritega kütte korral: 1,0 kuni 1,5.

Reguleerimispiirkond: 0 kuni 3,0.



2. eksploatatsioonitasand

Segunemiskontuuri karakteristikute tõusunurk

Karakteristikute tõusunurk segunemiskontuuris pannakse paika küttespetsialisti poolt (vt. katlakontuuri seadeväärtused).

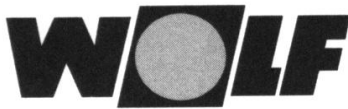
Tehasereguleering: 0,8

Soovitav seadeväärtus pörandakütte korral: 0,6 kuni 0,9

Reguleerimispiirkond: 0 kuni 3,0.

Soovitav seadeväärtus

Soovitav seadeväärtus:			katlakontuuri tõusunurgale	segunemis- kontuuri tõusunurgale	tempera- tuuri valimisel
Küttesüsteem					
– katlakontuur	70/50 °C	soojuskandja t° segunemiskontuur 40/30 °C	1,5	0,6	standardne
– katlakontuur	ja	segunemiskontuur 50/40 °C	0,9	0,9	
– katlakontuur	ja	segunemiskontuur 70/50 °C	1,5	1,5	
Täppis- reguleerimine	Välitemperatuur	Ruumi- temperatuur			
	+15 °C kuni +5 °C	liiga külm	-0,2	-0,2	+1
		liiga soe	+0,2	+0,2	-1
	+5 °C kuni -5 °C	liiga külm			+1
		liiga soe			-1
	-5 °C kuni -15 °C	liiga külm	-0,2	-0,2	
		liiga soe	+0,2	+0,2	
Väärtuste märkimine:					
Oodata 5 tundi pärast igat reguleeringu täpsustamist ja seejuures radiaatorite ventiilid täielikult avada	Kuupäev	Välitemperatuur			



2.ekspluatatsioonitasand



Segunemiskontuuri maksimaalpiirang (TV max)

Segunemiskontuuri temperatuur piiratakse paikaseatud väärtuseni.

Oluline põrandakütte korral!

Ei asenda põrandakütte maksimaaltermostaati pumpade väljalülitamiseks.

Tehasereguleering: 50 °C

Soovitatav seadeväärtus põrandakütte korral: 50 °C

Reguleerimispiirkond: 10 kuni 90 °C.



Automaatne suve/talve ümberlülitamine

Päevase ja öise töörežiimi korral arvestab juhtseade mitme tunni vältel esinenud tegelike välistemperatuurinäitude alusel välja keskmise välistemperatuuri. Kui keskmine välistemperatuur on eelnevalt paikaseatud normnäitajast kas kõrgem või madalam (2K võrra), siis lülitub küttesüsteem automaatselt välja või sisse. Mahuti täitmine toimub vastavalt lülitusaegade programmile edasi.

Tehasereguleering: 20 °C

Soovitatav seadeväärtus põrandakütte korral: 15 kuni 20 °C

Reguleerimispiirkond: 0 kuni 40 °C.



Katlakontuuri lülitusajad

Paikaseadmise kohta vt. "Lülitusaegade seadmine" (lk. 12).



Segunemis- kontuuri lülitusajad

Paikaseadmise kohta vt. "Lülitusaegade seadmine" (lk. 12).



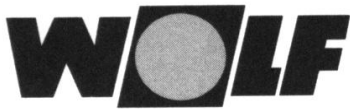
Mahuti täitmise lülitusajad

Paikaseadmise kohta vt. "Lülitusaegade seadmine" (lk. 12).



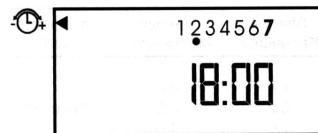
ZP Ringluspumba lülitusajad

Paikaseadmise kohta vt. "Lülitusaegade seadmine" (lk. 12).



Kellaaja ja lülitusaegade paikaseadmine

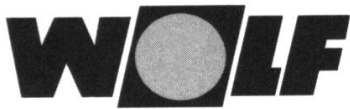
Kellaaja / nädalapäeva seadmine



- Avada teenindusluuk.
- Seada vasakpoolse pöördnupuga nool asendisse .
- Seada parempoolset pöördnuppu kasutades paika kellaag ja nädalapäev aeglaselt pöörates → minutite muutmine kiirelt pöörates → tundide muutmine pärast kella 23:59 → muutub päev.
- Teenindusluuk sulgeda, kellaag hakkab muutuma.

Lülitusaegade tehaseseaded

Lülituspunkt	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Programm 1									
Nädalapäevad	E-R	E-R	L-P	L-P					
Katlakontuuri lülitusaeg	6:00	22:00	7:00	23:00					
Segunemiskontuuri lülitusaeg	5:00	21:00	6:00	22:00					
Mahuti täitmise lülitusaeg	6:00	22:00	6:30	23:00					
Ringluse lülitusaeg	6:00	22:00	6:30	23:00					
Sisse/välja	sisse	välja	sisse	välja					
Programm 2									
Nädalapäevad	E-R	E-R	E-R	E-R	L-P	L-P			
Katlakontuuri lülitusaeg	6:00	8:00	15:00	22:00	7:00	23:00			
Segunemiskontuuri lülitusaeg	5:00	7:00	14:00	21:00	6:00	22:00			
Mahuti täitmise lülitusaeg	6:00	8:00	14:00	21:00	6:30	23:00			
Ringluse lülitusaeg	6:00	8:00	14:00	22:00	6:30	23:00			
Sisse/välja	sisse	välja	sisse	välja	sisse	välja			
Programm 3									
Nädalapäevad	E-R	E-R	E-R	E-R	E-R	E-R	L-P	L-P	
Katlakontuuri lülitusaeg	6:00	8:00	11:00	13:00	15:00	23:00	7:00	23:00	
Segunemiskontuuri lülitusaeg	5:00	7:00	10:00	12:00	14:00	22:00	6:00	22:00	
Mahuti täitmise lülitusaeg	6:00	8:00	11:00	13:00	15:00	22:00	6:30	23:00	
Ringluse lülitusaeg	6:00	8:00	11:00	13:00	15:00	22:00	6:30	23:00	
Sisse/välja	sisse	välja	sisse	välja	sisse	välja	sisse	välja	



Kellaaja ja lülitusaegade paikaseadmine

Lülitusaegade seadmine

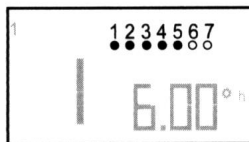
Avada teenindusluuk ja valida vasakupoolse pöördnupu abil sümbol 1...3 . Parempoolse pöördnupu abil valida välja see lülitusaegade programm (1, 2 või 3), mida soovitakse muuta. Lõpuks valida vasaku pöördnupu abil sümbol katlakontuuri korral, sümbol segunemiskontuuri korral, sümbol mahuti täitmise korral või sümbol ringluse korral, olenevalt sellest, missugust lülitusaega soovitakse muuta.

Näidikule ilmub:

lülituspunkt 1 vilgub.



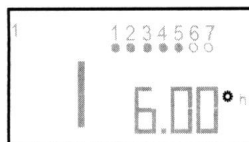
- Soovitud lülituspunkti (vilgub) muutmine parempoolse pöördnupu abil.



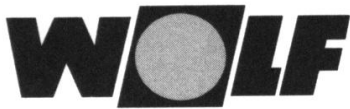
- Pöörata vasakpoolset pöördnuppu päripäeva edasi, kuni nädalapäevade plokk hakkab vilkuma.
- Nädalapäevade ploki või nädalapäeva muutmine parempoolse pöördnupu abil.



- Pöörata vasakpoolset pöördnuppu päripäeva edasi, kuni sümbol "h" hakkab lülitusaja tähistusena vilkuma.
- Lülitusaja muutmine parempoolse pöördnupu abil 15-minutiliste sammude kaupa.



- Pöörata vasakpoolset pöördnuppu päripäeva edasi, kuni töörežiimi näit hakkab vilkuma.
- Töörežiimi (/) muutmine parempoolse pöördnupu abil.
(= küte sisse / = ökonoomrežiim või küte välja)



Spetsialistitasandil teostatav reguleerimine

Spetsialistitasandile sisenemine



Järgmised reguleeringud mõjustavad reguleerimiskarakteristikut ja neid võib muuta vaid spetsialist.

Avada teenindusluuk:

- Vasakpoolse pöördnupu abil valida välja sümbol .
- Parempoolse pöördnupu abil seada kood (tehasereguleering 00).
- Pöörata vasakpoolset pöördnupu edasi (alguses ilmuvad töötamistunnid ja põleti käivitumised) kuni sümbolini
- Vedelkristallnädikule ilmub parameetrinumber 1.
- Valida vasakpoolse pöördnupu abil parameeter välja ja parempoolse pöördnupu abil teha vastav muudatus.

Töötamistunnid

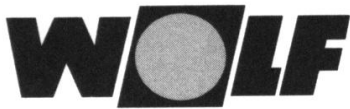
Põleti töötamistundide näit.

Põleti käivitumised

Põleti käivitumiste näit.

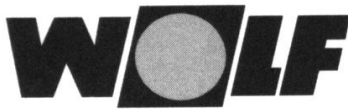
Ülevaade parameetritest

Parameetri number	Reguleerimispiirkond	Tehase seadeväärtus	Individuaalne seadeväärtus
Töötamistunnid h	-	-	-
Põleti käivitumised	-	-	-
1 Külmaohutuspiir	-5 kuni 10 °C	+2 °C	
2 ECO/ABS automaatne valimine katlakontuuri jaoks	-10 kuni +40 °C	10 °C	
3 ECO/ABS automaatne valimine segunemisringluse jaoks	-10 kuni +40 °C	10 °C	
4 Samaaegne soojaveerežiim	sisse/välja (on/off)	välja (off)	
5 Täitmispumpade töötamisinerertsus	0 kuni 10 min.	3 min.	
6 Max mahutitäitmisaeg	väljas kuni 5 h	2 h	
7 Akordkaitse	väljas; 1 kuni 7	väljas	
8 Sooja vee maksimaaltemperatuur	60 °C kuni 80 °C	60 °C	
9 Sooja vee andurirežiim	1; 2; 3	1	
10 Mahuti täitmise paralleelnihe	0 kuni 40 K	20 K	



Spetsialistitasandil teostatav reguleerimine

11	Segunemiskontuuri minimaalpiirang (TV min)	10 kuni 90 °C	20 °C	
12	Katlakontuuri maksimaalpiirang (TV max)	30 kuni 90 °C	70 °C	
13	Ruumi mõju katlakontuurile	0 kuni 10 K/K	4 K/K	
14	Ruumi mõju segunemiskontuurile	0 kuni 10 K/K	4 K/K	
15	Katla maksimaaltemperatu ur (TK max)	50 kuni 90 °C	80 °C	
16	Katla minimaaltemperatuur (TK min)	38 °C kuni 90 °C	38 °C	
17	Põleti lülitusdiferents	2 kuni 30 K	8 K	
18	Katla käivitamiskoormuse vähendamine	sisse/välja	sisse	
19	Distsantsjuhtimise ühendamine	1; 2; 3	3	
20	Katla- /segunemiskontuuri pumpade töötamisinerertsus	0 kuni 30 min	30 min	
21	Ajast sõltuv keskväärtuse määramine	0 kuni 24 h	10 h	
TEST funktsioonid				



Spetsialistitasandil teostatav reguleerimine

1. parameeter

Külmaohutuspiir

Tehasereguleering:
2 °C

Reguleerimispiirkond: -
5 kuni +10 °C

Kui muutuv väliskeskkonna temperatuur (tehasereguleering +2 °C) langeb sellest piirist allapoole, siis küttevee ringluspumpade töörežiim muutub astmeliselt minutikaupa, segisti avaneb. Kui veetemperatuur langeb katlas alla +10 °C, siis lülitub tööle põleti (ringluspumbad töötavad nüüd pidevalt) ja kütab katla vähemalt temperatuurini 38 °C.

2. parameeter

Katlakontuuri jaoks ECO/ABS automaatne valimine

Tehasereguleering:
+10 °C

Reguleerimispiirkond:
-10 kuni 40 °C

Automaatikarežiimis lülitab juhtseade kellaajalise programmi alusel katlakontuuri ökonoomrežiimile või täielikult välja.

- Kui keskmine välistemperatuur **ületab** etteantud väärtuse, siis lülitab juhtseade kellaajalise programmi kohaselt katlakontuuri kütmisrežiimilt **välja** (ECO).
- Kui keskmine välistemperatuur jääb etteantud väärtusest (2 K) **allapoole**, siis lülitab juhtseade kellaajalise programmi kohaselt katlakontuuri kütmisrežiimilt **ökonoomrežiimile** (ABS).

3. parameeter

Segunemiskontuuri jaoks ECO/ABS automaatne valimine

Tehasereguleering:
+10 °C

Reguleerimispiirkond:
-10 kuni 40 °C

Automaatikarežiimis lülitab juhtseade kellaajalise programmi alusel segunemiskontuuri ökonoomrežiimile või täielikult välja.

- Kui keskmine välistemperatuur **ületab** etteantud väärtuse, siis lülitab juhtseade kellaajalise programmi kohaselt katlakontuuri kütmisrežiimilt **välja** (ECO).

Kui keskmine välistemperatuur jääb etteantud väärtusest (2 K) **allapoole**, siis lülitab juhtseade kellaajalise programmi kohaselt katlakontuuri kütmisrežiimilt **ökonoomrežiimile** (ABS).

4. parameeter

Samaaegne soojaveerežiim

Tehasereguleering:
väljalülitatud (off)

Reguleerimispiirkond:
sisse/välja (on / off)

Sooja vee eelisrežiimi korral (off) lülitatakse mahuti täitmise ajal katlakontuuri- ja segunemiskontuuripump välja ja segisti on suletud.

Samaaegselt rakendatava soojaveerežiimi (on) korral töötavad mahuti täitmise ajal paralleelselt nii katlakontuuri- /segunemiskontuuripump kui ka mahutitäitispump.

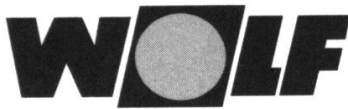
5. parameeter

Täitmispumba töötamisinertsus

Tehasereguleering: 3
min.

Reguleerimispiirkond: 0
kuni 10 min.

Kui mahuti täitmine on lõpetatud (mahuti on saavutanud etteantud temperatuuri) töötab mahutitäitispump veel maksimaalselt kindlaksmääratud aja võrra edasi. Kui selle töötamisinertsuse aja vältel on veetemperatuur katlas sedavõrd jahtunud, et katla ja mahuti veetemperatuuri erinevuseks on 5 K, siis lülitub mahuti täitispump varem välja, et mitte lasta katlal ilmaaegu liialt maha jahtuda.



Spetsialistitasandil teostatav reguleerimine

6. parameeter

Maksimaalne mahutitäitmisaeg

Tehasereguleering: 2,0 tundi

Reguleerimispiirkond: väljalülitatud (*off*) kuni 5 tundi

Mahutitäitmisajad antakse ette eelnevalt valitud lülitusaegade programmiga. Kui mahuti temperatuuriandur edastab soojavajaduse, algab mahuti täitmine. Kui mahutitäitmisaeg on möödunud, siis lülitab juhtseade tagasi kütterežiimile, olenemata sellest, kas mahuti on oma normtemperatuuri saavutanud või mitte.

7. parameeter

Akordkaitse

Tehasereguleering: väljalülitatud (*off*)

Reguleerimispiirkond: väljalülitatud (*off*) või 1...7

Kui akordkaitse on sisse lülitatud, siis soojendab mahuti päeva esimesel täitmisel vastavalt lülitusaegade programmile sooja vee maksimaaltemperatuurini (*WW max*; parameeter 8). Akordkaitse saab välja lülitada või või määrata selle sisselülitumise jaoks kindlaks mingi nädalapäeva: 1 = esmaspäev kuni ...7 = pühapäev.

8. parameeter

Sooja vee maksimaaltemperatuur

Tehasereguleering: 60 °C

Reguleerimispiirkond: 60 kuni 80 °C

Teisel ekspluatatsioonitasandil on sooja vee maksimaaltemperatuuri seadeväärtust põletusohu vältimiseks piiratud 60 °C-ni.

Kui tööstuslikuks otstarbeks vajatakse kõrgema temperatuuriga kuuma vett, siis saab seda spetsialistitasandil kehtestada. Kui akordkaitse on aktiivne, siis soojendab mahuti päeva esimese täitmisel selle jaoks etteantud temperatuurini.

9. parameeter

Sooja vee anduriga töörežiim

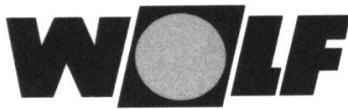
Tehasereguleering: 1

Reguleerimispiirkond: 1 kuni 3

Sooja vee anduriga töörežiimi korral saab soojaveeanduri väljundit kasutada kolmel erineval viisil.

Töörežiim 1 kujutab endast tehases paikaseatud mahutitäitmisrežiimi tehases paigaldatud elektroonilise mahutitemperatuurianduri korral. Mahutianduri katkestuse korral toidetakse mahuti täitepumpa püsivalt pingega. Soojaveemahuti soojendatakse katlas parajasti oleva veetemperatuurini. Mahutianduri lühise korral mahuti täitmist ei toimu.

Töörežiimi 2 kasutatakse elektrooniliselt juhitud mahutitäitmiseks tehases paigaldatud mahutitemperatuurianduri ja seda täiendava välise termostaatsõudluse korral. Seejuures ühendatakse väline termostaat paralleelselt elektroonilise mahutitemperatuurianduriga. Kui väline termostaat registreerib soojavajaduse, siis lülitatakse katlakontuuri-, segunemiskontuuri- ja mahutitäitispump välja, segisti on suletud ning katel soojendab maksimaaltemperatuurini (*TK max*).



Spetsialistitasandil teostatav reguleerimine

10. parameeter

Mahuti täitmise paralleelnihe

Tehasereguleering: 20 K

Reguleerimispiirkond: 0
kuni 40 K

11. parameeter

Segunemiskontuuri pealevoolu minimaaltemperatuuri piirang (TV min)

Tehasereguleering: 20 °C

Reguleerimispiirkond: 10
kuni 90 °C

12. parameeter

Katlakontuuri pealevoolu maksimaaltemperatuuri piirang (TV max)

Tehasereguleering: 70 °C

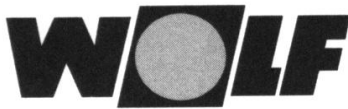
Reguleerimispiirkond: 30
kuni 90 °C

Töörežiimi 3 kasutatakse mahutitäitmispumba juhtimiseks ainult ühe välise termostaadi abil, ilma elektroonilise mahutitemperatuuri-andurita. Sellega saab mahuti täitepumba väljundit kasutada mahuti juhtimiseks vms eesmärgil. Mahutitäitmispumba lülitusaegade programm jääb funktsioneerima ka üksnes termostaatjuhtimise korral.

Mahuti täitmise paralleelnihe tähendab katlakontuuri jaoks ettenähtud kütiskarakteristiku nihutamist paralleelselt üles. Katel töötab sellest paralleelselt nihutatud küttekõverast lähtudes ainult mahuti täitmise ajal. Sellega tagatakse, et ka üleminekuperioodidel (kevad/sügis) on katlal küllaldaselt soojusenergiat mahuti täitmiseks.

See funktsioon annab ette segunemiskontuuri pealevoolutemperatuuri alumise piiri. Sellest seadeväärtusest madalamal ei võeta enam arvesse välistemperatuuri. Segisti hoiab pealevoolutemperatuuri konstantsena vastavalt selle jaoks määratud väärtusele.

See funktsioon annab kütterežiimi korral ette pealevoolutemperatuuri ülemise piiri katlakontuuris. Sellest määratud väärtusest kõrgemal ei võeta enam arvesse välistemperatuuri. Katlakontuuris hoitakse pealevoolutemperatuuri konstantsena vastavalt selle jaoks kindlaksmääratud väärtusele.



Spetsialistitasandil teostatav reguleerimine

13. / 14. parameeter

13. Ruumi mõju katlakontuurile

14. Ruumi mõju segunemisringlusele

Tehasereguleering: 4 K/K

Reguleerimispiirkond: 0 kuni 10 K/K

Ruumimõju arvestades saab kompenseerida ruumitemperatuuri muutusi, mis tekiks katlakontuuris või segunemiskontuuris lisasoojuse või külma mõjul (näiteks päikesekiirgus või avatud aknad). Ruumimõju toimib ainult siis, kui on ühendatud distanttsjuhtimine. Distanttsjuhtimisseadmesse on integreeritud üks ruumitemperatuuri andur, mis mõõdab temperatuuri ruumis ja võrdleb seda ettemääratud normnäitajaga. Kõrvalekalle normnäitajast korrutatakse etteantud ruumimõjuteguriga (0 kuni 10 K/K). Selle temperatuuri võrra täpsustatakse katlakontuuri või segunemiskontuuri reguleerimist. Distanttsjuhtimisseade tuleb monteerida mõnda iseloomulikku ruumi. Radiaatori termostaatventiil peab olema täiesti avatud. Kui ruumimõju arvesse võtta ei soovita, siis tuleb tegurina sisestada 0.

Märkus:

Väike ruumimõjutegur → aeglane

temperatuuriühtlustus ilma ületamiseta.

Suur ruumimõjutegur → kiire temperatuuriühtlustus, kuid oht ületamise tekkeks.

15. parameeter

Katla maksimaaltemperatuur (TK max)

Tehasereguleering: 80 °C

Reguleerimispiirkond: 50 kuni 90 °C

16. parameeter

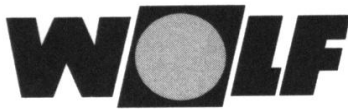
Katla minimaaltemperatuur (TK min)

Tehasereguleering: 38 °C

Reguleerimispiirkond: 38 kuni 90 °C

Juhtseade on varustatud elektroonilise katlatemperatuuri regulaatoriga, mille maksimaalse väljalülitustemperatuuri saab eelnevalt paika seada (ohutusotstarbeline väljalülitus). Mahuti täitmise korral soojendab katel maksimaaltemperatuurini (TK max), olenemata parameetri 12 seadeväärtusest.

Juhtseade on varustatud elektroonilise katlatemperatuuri regulaatoriga, mille minimaalse sisselülitustemperatuuri saab eelnevalt paika seada. Sokliteperatuur on eelistatud ükskõik missuguse muu reguleeringu suhtes. Kui temperatuur langeb sellest madalamale, siis lülitub sisse põleti.



Spetsialistitasandil teostatav reguleerimine

17. parameeter

Põleti lülitusdiferents

Tehasereguleering: 8 K

Reguleerimispiirkond: 2 kuni 30 K

Põleti lülitusdiferents reguleerib põleti sisse- ja väljalülitamisega katla temperatuuri etteantud piirkonnas. Mida kõrgemale on seatud sisse- ja väljalülituste temperatuuridiferents, seda suurem on katlatemperatuuri kõikumine seadistatud väärtuse ümber ja samas pikem põleti töotsükli kestvus, ning vastupidi.

18. parameeter

Katla käivitamiskoormuse vähendamine

Tehasereguleering: sisselülitatud (on)

Reguleerimispiirkond: sisse/välja (on / off)

Kui katlatemperatuur on laskunud 5 K võrra ettemääratud väärtusest (*TK min*) allapoole, siis lülitatakse välja katlakontuuripump ja segunemiskontuuripump, segisti on suletud. Ringluspump rakendatakse tööle pärast seda, kui katlatemperatuur on ületanud minimaalpiirväärtuse *TK min*.

19. parameeter

Kaugjuhtimise juurdelülitamine

Tehasereguleering: 3

Reguleerimispiirkond: 1, 2, 3

Pärast distanttsjuhtimise külgeühendamist saab valida selle mõjumisviisi.

Reguleeringute tähendused on järgmised:

seadeväärtus 1: distanttsjuhtimine mõjub katlakontuurile

seadeväärtus 2: distanttsjuhtimine mõjub segunemiskontuurile

seadeväärtus 3: distanttsjuhtimine mõjub katla- ja segunemiskontuurile

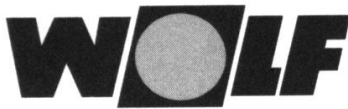
20. parameeter

Katla- ja segunemiskontuuri pumpade töötamisinertsus

Tehasereguleering: 30 min.

Reguleerimispiirkond: 0 kuni 30 min.

Põleti väljalülitumise järel lõpetavad vastavalt nõudlusele katla- ja segunemiskontuuri pumbad töö ajalise viitega, hoidmaks ära katla ohutusväljalülitumise kõrgete temperatuuride korral.



Spetsialistitasandil teostatav reguleerimine. TEST funktsioonid / häireteated

21. parameeter

Ajast sõltuv keskmise väärtuse määramine

Tehasereguleering: 10 h

Reguleerimispiirkond: 0 kuni 24 h

Automaatse ECO/ABS valiku (parameetrid 2 ja 3) teostamiseks või automaatse suvi/talv ümberlülituse teostamiseks (vt. 2. ekspluatatsioonitasand) arvutab juhtseade mitme tunni vältel mõõdetud välistemperatuuride alusel välja välistemperatuuri keskmise väärtuse. Kui mitme tunni tagant seda keskmist väärtust arvutada tuleb, selle saab parameetri nr. 21 abil ette anda. Kui sisestatakse 0 tundi (*Std.*), siis juhtseade keskmist ei arvuta, vaid lülitub sisestatud väärtuse saavutamise korral kohe ümber.

TEST funktsioonid

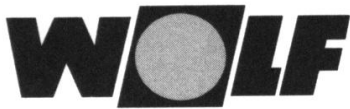
Testfunktsiooni abil on võimalik kontrollida kõiki juhtseadme väljundeid. Nendeks on:

- põleti sisse/välja
- katlakontuuri pump sisse/välja
- mahuti täitepump sisse/välja
- ringluspump sisse/välja
- segunemiskontuuri pump sisse/välja
- segisti lahti
- segisti kinni.

Pärast testimisfunktsioonide lõppemist tuleb teenindusluuk sulgeda. Lülitada seadmelüliti välja ja uuesti sisse. Juhtseade töötab esialgse kütmissprogrammi järgi edasi.

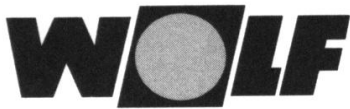
Häireteated

Näit	Rike	Häirefunktsioon
 Sümbol  vilgub	Väline: lühis	Külmumisvastane kaitse
		Segisti reguleerib 0° karakteristiku
	Väline: katkestus	Katel soojendab maksimaaltemperatuurini (<i>TK max</i>)
		Segisti reguleerib 0° karakteristiku
 Näit "Err"	Katel: lühis	Ohutusväljalülitumine
	Katel: katkestus	Ohutusväljalülitumine



**Spetsialistitasandil teostatav reguleerimine.
TEST funktsioonid / häireteated**

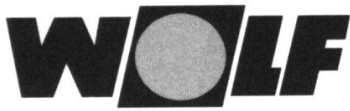
 Sümbol vilgub 	Mahuti: lühis	Mahuti täitmine väljalülitatud
	Mahuti: katkestus	Mahuti täitmine sisselülitatud Mahuti temperatuur = katla temperatuur
 Sümbol vilgub 	Pealevool: lühis	Segisti suletud
	Pealevool: katkestus	Segisti suletud
 Sümbol vilgub 	Põleti rike	Vajutada juhtseadme taastusnupule



Lülitusaegade seadeprotokoll

Lülitusaegade seadeprotokoll

Lülituspunkt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Programm 1														
Nädalapäevad														
Katlakontuuri lülitusaeg														
Segunemiskontuuri lülitusaeg														
Mahuti täitmise lülitusaeg														
Ringluse lülitusaeg														
Sisse/välja	sisse	välja	sisse	välja	sisse	välja	sisse	välja	sisse	välja	sisse	välja	sisse	välja
Programm 2														
Nädalapäevad														
Katlakontuuri lülitusaeg														
Segunemiskontuuri lülitusaeg														
Mahuti täitmise lülitusaeg														
Ringluse lülitusaeg														
Sisse/välja	sisse	välja	sisse	välja	sisse	välja	sisse	välja	sisse	välja	sisse	välja	sisse	välja
Programm 3														
Nädalapäevad														
Katlakontuuri lülitusaeg														
Segunemiskontuuri lülitusaeg														
Mahuti täitmise lülitusaeg														
Ringluse lülitusaeg														
Sisse/välja	sisse	välja	sisse	välja	sisse	välja	sisse	välja	sisse	välja	sisse	välja	sisse	välja



Koodide muutmine

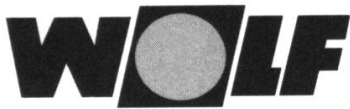
Tehases on koodid seatud väärtusele 00.

- vasakpoolse pöördlülitiga valida sümbol 
- parempoolse pöördlülitiga seada töökood
- vasakpoolse pöördlülitiga valida välja parameeter 1 ja seejärel pöörata jälle tagasi sümbolile 
- parempoolse pöördlüliti abil sisestada uus kood
- teenindusluuk sulgeda, uus kood on salvestatud.

TÄHELEPANU:



Klahvile RESET vajutamisega seatakse kõik muudetud koodinumbrid ja kõik muudetud parameetrid jälle tagasi tehase seadeväärtustele.



Tehnilised andmed

Tehnilised andmed

Toitepinge:	230 V +6% / -10%
Võrgusagedus:	50-60 Hz
Seadme kaitse:	max 6,3 A / keskmiselt aeglane
Võimsustarve:	5 VA (juhtseade ja tarvikud ilma põleti ja pumpadeta)
Pumpade lülitusvõimsus:	à 230 V / 4 (2) A vastavalt EN 60730 osale 1
Ümbritseva keskkonna temperatuur:	0...50 °C
Ladustamis- temperatuur:	-25 kuni 60 °C
Taimer:	Iga kellakanali (katlakontuur, segunemis- kontuur, ringlus ja mahuti täitmine) saab koormata 14 programmeeritava lülituspunktiga.
Andmete säilitamine:	> 48 tundi