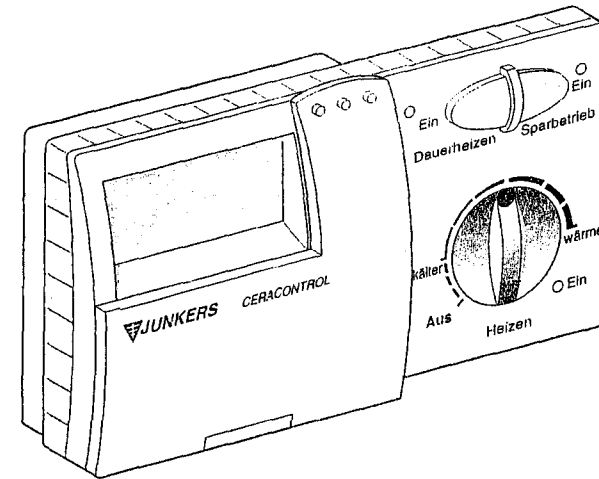


Oddaljeni upravljalnik za tehniko vodila (bus)

za vremensko vodene regulatorje ogrevanja s priključkom
na grelnike z Bosch Heatronic

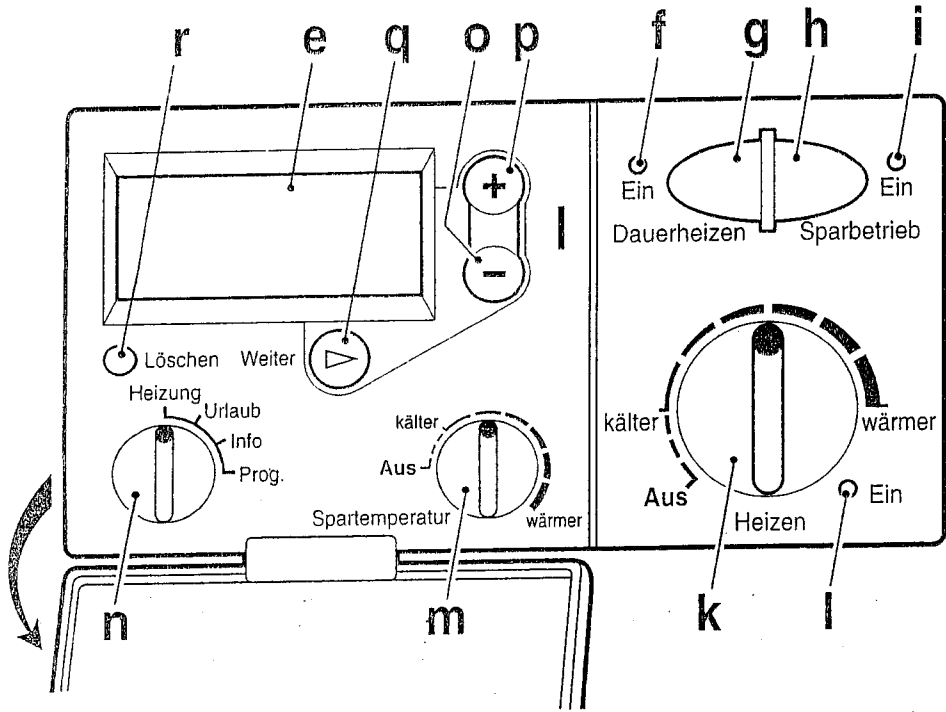


4437-00.1/G

Nar. št. 7 744 901 123

TF 20

Brezhibno delovanje bo zagotovljeno le ob upoštevanju teh navodil.
Naprašamo vas, da kupcu izročite ta navodila.

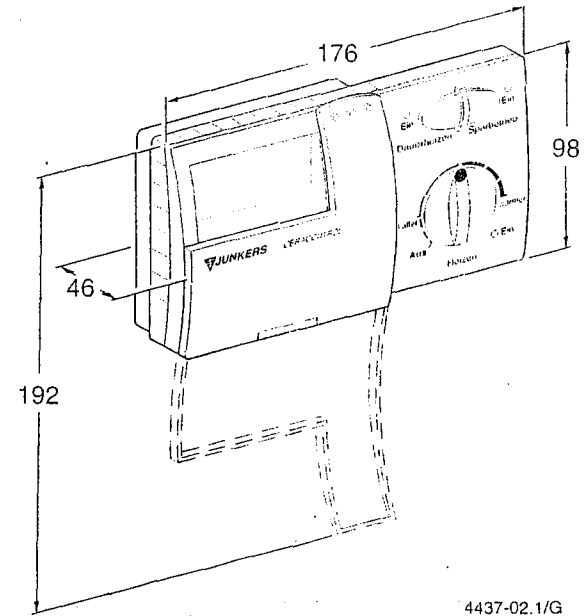


4878-05.1/G

preveliko nihanje prostorske temperature	začasni vpliv tuje toplote v prostoru, npr. sončni žarki, luči v prostoru, TV, kamin, itd.	vklopite prostorsko vključevanje
		povečati prostorski vpliv izberite primernejše namestitveno mesto (glejte montažna navodila) ali vgradite dodatno prostorsko temperaturno zaznalo RF 1 (oprema)
temperatura raste kljub znižanem ogrevanju	napačno nastavljeni čas na stikalni uri	Preglejte nastavev
pri znižanem ogrevanju je previsoka prostorska temperatura	dobro ohranjanje toplote v zgradbi	nastavite začetek znižanega ogrevanje na zgodnejši čas
napačna ali ni regulacije	napačno ožičenje na oddaljenemu upravljalniku	primerjajte ožičenje s priključnim načrtom in po potrebi popravite
ni prikaza, ali prikaz se ne odziva	zelo kratka prekinitvev toka	izključite glavno stikalo na grelniku, počakajte nekaj sekund in ponovno vklopite glavno stikalo

26 Individualni časovni program

Ogrevalni časi za določeni ogrevalni krog št.						
STIKALNI ČASI	1. ogrevanje	1. varčevanje	2. ogrevanje	2. varčevanje	3. ogrevanje	3. varčevanje
PONEDELJEK						
TOREK						
SREDA						
ČETRTEK						
PETEK						
SOBOTA						
NEDELJA						



4437-02.1/G

slika 2 mere naprave

2 Uporaba

digitalna stikalna ura	za vsak dan v tednu 3 preklopi
Grelniki	samo z Bosch Heatronic
regulator ogrevanja	TA 270 ali TA 300
prostorsko zaznalo	možnost priključitve
bivalna površina	poljubna
Talno ogrevanje	priporočamo

2.1 Dobavno stanje

- oddaljeni upravljalnik
- priložena kratka upravljalna navodila

2.2 Oprema

- prostorsko zaznalo RF 1 se priključi, če je namestitveni prostor oddaljenega upravljalnika neprimeren za merjenje temperature (poglavje 4.1).
- stikalni modul ogrevanja HSM je za krmiljenje enega nemešalnega kroga (obtočna črpalka in črpalka za ogrevanje hranilnika, krmilita se z regulatorjem).
- mešalni modul ogrevanja HMM je

TF20

za krmiljene enega mešalnega ogrevalnega kroga

- daljinski vklop (npr. s telefonskim vmesnikom, poglavje 5)
Daljinsko krmiljeni vmesnik mora imeti brezpotencialni kontakt, primeren za 5 V DC.

3 Tehnični podatki

Mere naprave	slika 2
nazivna napetost za napajanje vodila	0...5 V DC 17...24 V DC
oskrbovalni nazivni tok	< 40 mA
izhod oddaljenega upravljalnika	BUS
dovoljena okoliška temperatura	0... +40 °C
Zaščita	IP 20 CE

4 Namestitev

⚠ Za povezavo med oddaljenim upravljalnikom in vsemi sledečimi udeleženci vodila se zahteva 4 žilni kabel za tehniko vodila (Bus).

⚠ Pred namestitvijo oddaljenega upravljalnika morate izključiti skupno napajanje (230 V AC), to pomeni, da prekinete napajanje h grelniku in do vseh sledečih uporabnikov-udeležencev vodila.

Napotek:

Natančnejši načrt montaže hidravličnih komponent in pripadajočih krmilnih elementov, so v podlogah za načrtovanje.

4.1 Namestitev oddaljenega upravljalnika

Izbira namestitvenega prostora

Pri namestitvi TF 20 z vključenim zajemom prostorske temperature, je za regulacijo pomembna izbira primerne namestitvenega prostora.

- Prostor namestitve (= vodilni prostor) temperatura mora ustrezati za krmiljenje določenega ogrevalnega kroga, (poglavje 7).
- Termostatski ventil v vodilnem prostoru: odprite termostatski ventil, na povratnem ventilu radiatorja ustrezno nastavite moč radiatorja.
- Namestite ga na notranjo steno; na oddaljeni upravljalnik ne sme vplivati pretok toplega zraka (tudi z zadnje strani, npr. prazne cevi, odprtine v steni itd.).
- Nad in pod upravljalnikom mora neprekinjeno krožiti zrak skozi prezračevalne odprtine (šrafirano področje na sliki 3).
- Vgradnja dodatnega zaznala temperature RF 1 (oprema). Pri slabo izbranem mestu za TF 20, se lahko vgradi RF 1 na ustrežnejše mesto.
- Če je potrebno, namestite RF 1 v uporabljen prostor, ki izkazuje najslabše ogrevalne pogoje (pogosto kopalnica ali otroška soba).
- Z dodatno vgrajenim stikalom lahko izmenjujete zaznavanje temperature vodilnega prostora in prostora z zaznalom RF 1. Če je prekinjeno prostorsko zaznalo RF1, je delovno vgrajeno zaznalo v TF 20 ali obratno.
- Prepovedano je sočasno delovanje številnejših prostorskih zaznal.

PRIKAZ	VZROK	POMOČ
CAN-Fehler 1 (napaka 1)	prekinjena komunikacija med uporabniki	odstranite prekinitve
CAN-Fehler 2 (napaka 2)	zamenjana voda na sponkah 2 in 6 ali kratek stik	priključite vode po stikalnem načrtu oz. odstranite kratek stik
CAN-Fehler 3 (napaka 3)	poglejte napaki CAN-Fehler 1 in CAN-Fehler 2	

ZAHTEVA	VZROK	POMOČ
želena prostorska temperatura ni dosežena	termostatska glava-e so preveč zaprte	za nekaj stopinj odvijte termostatsko glavo-e
	ogrevalna krivulja je nastavljena prenizko	na oddaljenem upravljalniku nastavite vrtljivi gumb »Heizen« na višjo pozicijo oz. popravite ogrevalno krivuljo
	izbiralo temperature dvižnega voda je nastavljeno prenizko	temperaturo dvižnega voda nastavite višje
Segrevanje traja predolgo	v sistemu ogrevanja je zrak	zračite grelna telesa oz. ogrevalno postrojenje
	hitro ogrevanje je izključeno	vklopite hitro ogrevanje
želena prostorska temperatura je zelo presežena	trajanje ali dvig hitrega ogrevanja je prekratko	nastavite višjo vrednost
	grelna telesa so prevroča	pritrđite termostatsko-e glave
		vrtljivi gumb »Heizen« na oddaljenemu upravljalniku nastavite na nižjo vrednost oz. popravite ogrevalno krivuljo
	neprimeren namestitveni prostor oddaljenega upravljalnika, npr. zunanja stena, bližina okna, prepih, ...	izberite primernejše namestitveno mesto (glejte montažna navodila) ali vgradite dodatno prostorsko temperaturno zaznalo RF 1 (oprema)

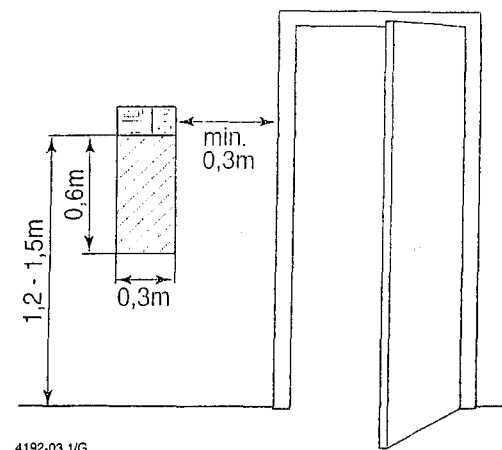
25 Iskanje napak

Naslednji prikazi napak se prikažejo pri odprtem pokrovu in da je vrtljivi gumb (n) v položaju »Info«, poglavje 16.

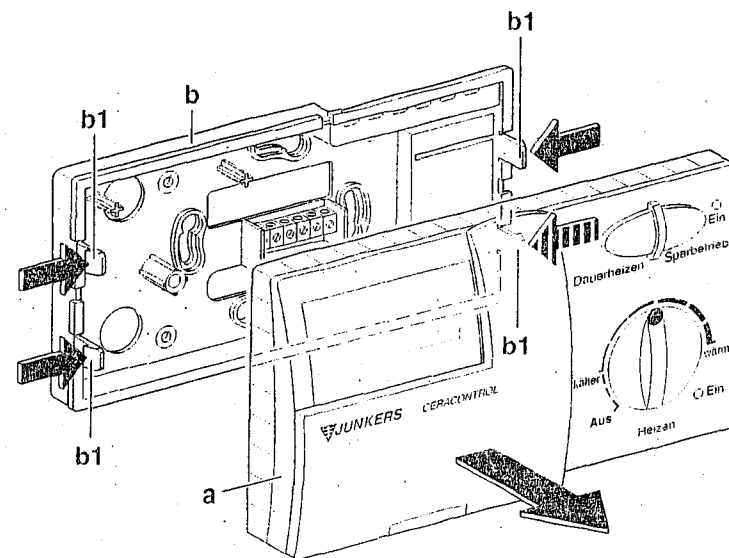
Prikaz napake, ki traja manj kot 1 min., ne gre pri tem za napako, temveč za vnaprej vneseni reakcijski čas, do prevzema podatkov.

Z izjemo vmesnika (Busmodul BM1), bodo prikazani manjkajoči udeleženci vodila le tedaj, če se bodo pojavili po vključitvi napajalne napetosti na oddaljenem upravljalniku.

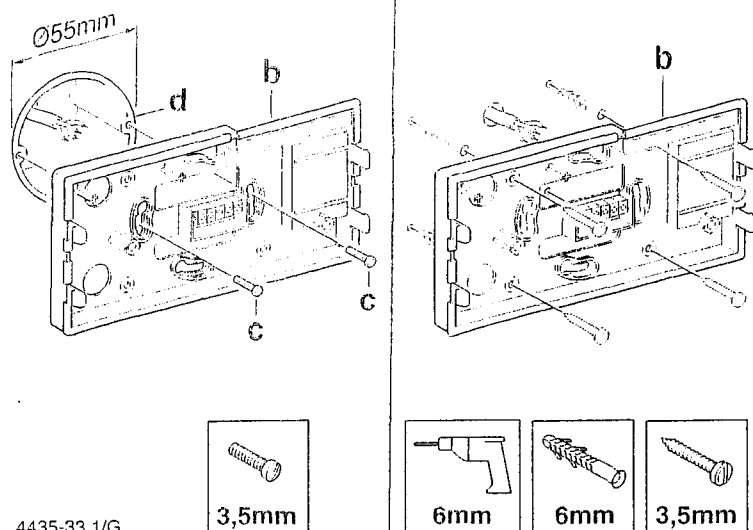
PRIKAZ	VZROK	POMOČ
manjka vmesnik	Ne javlja prisotnosti vgrajenega vmesnika	Poglejte če je vključeno glavno stikalo Preglejte ožičenje in odpravite morebitne prekinitev.
Napaka XY	napaka XY v grelniku	preverite zaslon na grelniku in odstranite napako po pripadajočih podlogah
manjka HSM	stikalni modul ogrevanja HSM se ne javlja	preglejte če je prisotna napetost na stikalnem modulu ogrevanja HSM
	vklopite kodni vtič na HSM	Kratko prekinite skupno napetost postrojenja
HSM napaka X	stikalni modul ogrevanja HSM javlja napako X (=LED dioda na HSM utripa X krat)	poglejte v inštalacijska in upravljanja navodila stikalnega modula ogrevanja HSM
manjka HMM	mešalni modul ogrevanja HMM določenega ogrevalnega kroga (HK ₁ do HK ₁₀) se ne javlja	Preglejte če je prisotna napetost na stikalnem modulu ogrevanja HMM. Preglejte ožičenje in odstranite morebitne prekinitev.
	kodni vtič na HMM-u obrnite pod napetost	Kratko prekinite skupno napetost postrojenja
HMM napaka X	mešalni modul ogrevanja HMM za določeni ogre. krog (HK ₁ do HK ₁₀) javlja napako X (=LED dioda na HMM-u utripa X krat)	poglejte v inštalacijska in upravljalna navodila stikalnega modula ogrevanja HMM



slika 3 priporočljivo namestitveno mesto TF 20



slika 4 Ločite zgornji del upravljalnika (a) od podnožja (b). Na podnožju s strani pritisnite držala (b1) in ločite zgornji del (a) od podnožja.



4435-33.1/G

slika 5 Podnožje lahko po izbiri

- pritrdite z dvema vijakoma (c) na podometno dozo (d), ϕ 55 mm,
- ali
- s 4 vijaki pritrdite neposredno na steno;

Pazite na pravilni položaj pritrditve (napisi na sponkah morajo biti čitljivi)!

- Izvedite ustrezno električno priključitev (poglavje 5).
- Namestite zgornji del (a) oddaljenega upravljalnika.

4.2 Namestitev opreme

- eksterno prostorsko zaznalo RF 1,
- stikalni modul HSM (obtočna črpalka in črpalka za ogrevanje hranilnika sta vodljivi samo preko regulatorja),
- stikalni modul mešalnega kroga HMM
- daljinski vklop (dodatna vgradnja)

Namestitev izvedite ustrezno zakonskim predpisom in pripadajočim predpisom vgradnje.

5 Električna priključitev

Za povezavo med vodilom TF 20 in naslednjimi udeleženci vodila, uporabite 4 žilni bakreni kabel s folijsko zaščito in najmanjšim presekom $0,25 \text{ mm}^2$.

Vse 24 V vode (merilni tokovi) položite ločeno od 230 V ali 400 V. Tako je preprečen induktivni vpliv (najmanjši odmik 100 mm).

Če pričakujete zunanje induktivne vplive npr. tokovni kabli velikih moči, trolebus, transformatorji, radijske in televizijske postaje, amaterske radijske postaje, mikrovalovni aparati itd., izvedite povezave s kabli s folijsko zaščito.

Največja oddaljenost uporabnika vodila ne sme presegati ca. 100 m.

24 Splošni napotki

... in napotki za varčevanje z energijo:

- Z vremensko vodenim regulatorjem in oddaljenim upravljalnikom bo temperatura dviznega voda krmiljena po nastavitvi ogrevalne krivulje: čim nižja bo zunanja temperatura, tem višja bo temperatura dviznega voda.

Za varčevanje z energijo, naj bo strmina ogrevalne krivulje čim nižja za pripadajoči ogrevalni krog, glede na izvedbo izolacije in pogoje postrojenja (poglavje 17.3). Po znižanem ogrevanju in položno nastavljeni ogrevalni krivulji naj se prostori hitro segrejejo, priporočamo vključitev hitrega ogrevanja (poglavje 17.1).

- Najvišja temperatura talnega ogrevanja z mešalnim krogom ne sme presegati nastavljene temperature dviznega voda, kot jo priporoča proizvajalec, (npr. $60 \text{ }^{\circ}\text{C}$), poglavje 18.6.

- Če je zgradba dobro izolirana, boste varčevali z energijo, tudi medtem ko bo znižano ogrevanje izključeno (poglavje 11.). Če se želite izogniti preveliki ohladitvi prostorov (če je oddaljeni upravljalnik oz. oddaljeno zaznalo nameščeno v namestitvenem prostoru) (poglavje 17.2).

- V vseh prostorih so termostatski ventili nastavljeni tako, da bo lahko v vsakem prostoru dosežena zelena prostorska temperatura. Če se po daljšem času ne doseže temperature, povišajte temperaturo na oddaljenem upravljalniku (poglavje 10.1).

Čez dan ali ponoči lahko veliko energije privarčujete z znižano ogrevalno temperaturo. Znižanje prostorske temperature za 1 K ($^{\circ}\text{C}$) lahko prihrani do 5 % energije.

Vendar ni smiselno, da se zniža vsakodnevna prostorska temperatura pod $+15 \text{ }^{\circ}\text{C}$. Namreč, pri naslednjem ogrevanju bo udobje manjše zaradi ohlajenih sten. Da bo kljub temu »pravo udobje«, sledi pogosto nastavitev višje prostorske temperature in s tem večja poraba energije, kot pri enakomernem dotoku ogrevalne energije.

- Pri dobri izolaciji zgradbe se ne vključi nastavljeno varčno ogrevanje. Kljub temu varčujete z energijo, ker ostane ogrevanje izključeno. V takem primeru lahko nastavite varčnejše ogrevanje na zgodnejši čas.
- Ne prezračujte s prekucnjenimi okni. Tako neprestano odteka toplota iz prostora, ne da bi se prostorski zrak bistveno izboljšal. Izogibajte se neprestanemu prezračevanju!

Primernejše je kratko – intenzivno prezračevanje (popolnoma odprite okna).

Med prezračevanjem zaprite termostatske ventile ali preklopite na znižano ogrevanje.

21 Oddaljeni upravljalnik s priključenim prostorskim zaznalom RF 1 (oprema)

Pri priključenemu dodatnemu prostorskemu zaznalu RF 1 (»oddaljeno zaznalo«) je vgrajeno zaznalo v oddaljenem upravljalniku brez učinka. Tako je za prikaz temperature, regulacije (pri prostorskem vključevanju) odločilno temperaturno razmerje v področju oddaljenega zaznala.

Tip: Prostorsko temperaturno zaznalo RF 1 vgradite, če je namestitveno mesto oddaljenega upravljalnika neustrezno za merjenje in želeno prostorsko vključevanje.

22 Oddaljeni upravljalnik s priključenim oddaljenim stikalom (pri izvedbi)

S tem dodatnim stikalom (ni v prodajnem programu Junkers), lahko vključite ogrevalne kroge krmiljene z oddaljenim upravljalnikom.

Najpogosteje se uporablja telefonski kontaktni stavek. Tako lahko telefon posreduje osebno kodo, katera vključuje ogrevalni krog.

Pred odhodom iz hiše, nastavite obratovalno stanje na oddaljenemu upravljalniku, katerega želite ob povratku (samodejno ali neprekinjeno ogrevanje).

Kontakt v oddaljenem stikalu je sklenjen, oddaljeni upravljalnik deluje v »Sparen« (znižano ogrevanje), rdeča kontrolna lučka »Heizen« (I) (ogrevanje) je ugašjena. Na zaslonu je prikazano »Fern-verriegelt« (oddaljeno stikalo sklenjeno).

Če je stikalo odprto (npr. kodirani telefonski signal) deluje oddaljeni upravljalnik po predhodno nastavljenem programu.

Tip: Stanovanje je toplo pozno zvečer in zgodaj zjutraj, če vključite na oddaljenemu upravljalniku »Duerheizen« (g) (neprekinjeno ogrevanje) pred odhodom iz hiše in šele nato zaprete stikalo. Vendar ne pozabite, da po vaši vrnitvi preklopite na »Automatikberieb« (samodejno delovanje) na oddaljenemu upravljalniku.

Ne pozabite pri daljši odsotnosti, da se stanovanje (stene itd.) lahko močno ohladijo in da je zato potrebno daljše ogrevanje. Vaše ogrevanje vključite pravočasno.

23 Sporočila na oddaljenem upravljalniku

Motnje na grelniku ali pri drugem uporabniku vodila, se sporočajo na oddaljeni upravljalnik, odčitane jo lahko pri zaprtem pokrovu. Pri motnjah grelnika dodatno utripa kontrolna lučka »Heizen Ein« (I) (ogrevanje vključeno). Na zaslonu (e) se prikaže npr.:

Anlage prüfen A 3 (preglejte postrojenje).

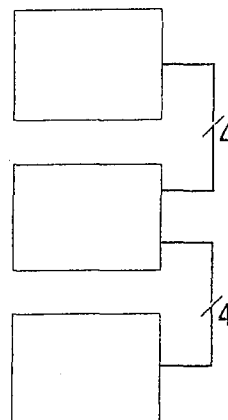
Napotek:

V takih primerih ukrepajte po ustreznih napotkih, ki so v upravljalnih navodilih grelnika ali obvestite vašega strokovnjaka.

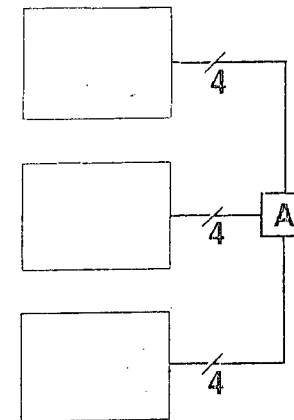
Če se prikaže na zaslonu (e) oddaljenega upravljalnika **Busmodul fehlt** in dodatno utripa kontrolna lučka »Heizen ein« (I), pogledajte če je grelnik vključen.

Če ostane na zaslonu prikazana napaka ali se prikaže **CAN-Fehler**, obvestite vašega strokovnjaka za ogrevanje.

Če se na zaslonu (e) oddaljenega upravljalnika prikaže **HMM fehlt** oz. **HSM fehlt** (manjka HMM ali HSM), odprite pokrov in vrtljivo stikalo (n) postavite v položaj »Info«, pog. 25.



4435-34.1/G



slika 6 Načelna shema povezav udeležencev vodila (busa)

A odcepna doza

Povezava med udeleženci je poljubna:

- od udeleženca do udeleženca
- ali
- povezava v odcepni dozi (A).

Napotek:

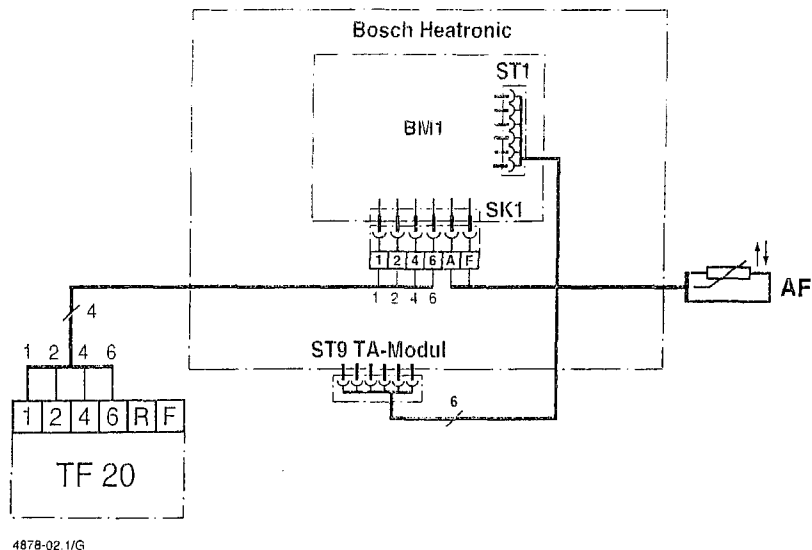
V nobenem primeru ni dovoljena krožna povezava med udeleženci vodila.

Druge zasedbe:

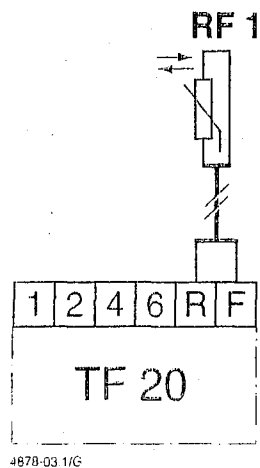
- 1 = napajalna napetost 17...24 V DC
- 2 = podatkovni vod (BUS-High)
- 4 = ozemljitev
- 6 = podatkovni vod (BUS-Low)

Napotek:

Med udeleženci vodila oziroma odcepne doze, se generalno povezujejo vodi s sponke na sponko 1.



slika 7 Električna povezava s poljubnim udeležencem vodila (npr. z vmesnikom BM 1 v grelniku).



Slika 8 Pri vgradnji dodatnega prostorskega zaznala RF1 (dodatna oprema)

Napotek: Če je potrebno lahko vodnike RF1 podaljšate s prepletanim parom (min. 2 x 0,75 mm² in največ 40 m). Tako bo zagotovljeno, da ne bo motena vrednost zaznala.

TF20

19 Brisanje

- Poljubno lahko izbrisete posamezni stikalni čas, program ogrevanja ali vse shranjene podatke.
- Tipka »Löschen« (r) (brisanje) je tovarniško nameščena tako, da je nezaželeno sprožitev izključena. Z zatičem (npr. kemični svinčnik) rahlo pritisnite tipko brisanja.

19.1 Brisanje posameznega stikalnega časa

- Odprite pokrov.
- Vrtljivo stikalo (n) obrnite v položaj »Heizung«.
- Po ustreznih upravljalnih navodilih izberite stikalne čase za brisanje (pog. 14.)
- Prikazal se bo ustrezen stikalni čas.
- **Kratko pritisnite tipko »Löschen« (r).**

19.2 Brisanje vseh osebno vnešenih stikalnih časov

Želite obsežno spremeniti ogrevalni program. Morda je ugodnejše izhodišče iz tovarniško nastavljenega programa.

- Odprite pokrov
- Vrtljivo stikalo (n) obrnite v položaj »Heizung«.
- **Izberite dan +/-, prikazan na zaslonu.**
- **kratko pritisnite tipko (r).**

Vse je ponovno nastavljeno kot v dobavnem stanju (vsi dnevi ; 1. Heizbegin. 06:00; 1. Sparbeginn 22:00, ostali stikalni časi ---:--.

19.3 Brisanje vseh nastavitvev in povrnitev v dobavno stanje

- Pritisnite tipko »Löschen« (r) in jo držite najmanj 15 sec. Po ca. 5 sec. se bo na zaslonu prikazalo »!!!ACHTUNG!!!« (pozor) in nato »In 9 Sekunden löschen« (v 9 sec. se bo izbrisalo), »In 8 Sekunden LÖSCHEN« (v 8 sec. brisanje) In 7 Sekunden....(v 7 sec. ...)

20 Drugi napotki

20.1 Prekinitev električnega toka

Med prekinitvijo električnega toka se ugasne zaslon. Vse nastavitve ostanejo shranjene.

20.2 Reakcijski čas

Izmenjava informaciji med različnimi uporabniki vodila (BUS-a), lahko traja do 2 min..Pri posegu lahko odziv vmesnika ustrezno kasni.

Samodejno prepoznavanje manjkajočega udeleženca vodila lahko traja do treh minut.

20.3 Kratka uporabniška navodila

V predalčku na desni strani podnožja se nahajajo kratka upravljalna navodila. Vsa bistvena navodila so na kratko opisana.

TF20

18.7 Sprememba kodne številke za novo dodeljen ogrevalni krog

Napotek:

Sprememba kodiranja med delovanjem, pripelje do povrnitve v izhodišče vseh vnešenih različic parametrov. Samo program ure ostane nespremenjen.

- Vrtljivo stikalo (n) obrnite v položaj »Prog«
- Pritisnite tipko »Weiter« za ca. 5 sec., da se prikaže FACHMANN-EBENE.
- Kratko pritisnite tipko »Weiter«, da se prikaže:

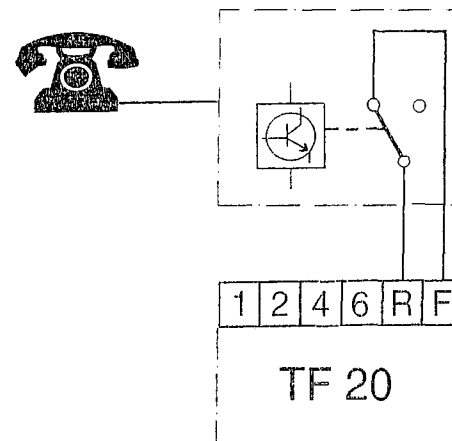
Heizkreis +/- 1 (ogrevalni krog)
--

- S tipkama »-« ali »+« vnesite kodno številko za pripadajoči ogrevalni krog.

Napotek:

Pri zagonu nastavite kodne številke, kot je opisano v poglavju 8.

V poglavju 6 so ustrezne kodne številke.



4878-04.1/G

slika 9 Pri vgradnji telefonskega preklopnika (dodatna oprema) priključite po skici. Najmanjše zahteve so v poglavju 2.2 dodatna oprema.

Napotki za telefonski preklopnik (dodatna opreme pri vgradnji)

Pri zaprtem kontaktu telefonskega preklopnika (dodatna oprema) se preklopi TF 20 krmilnega ogrevalnega kroga na varčno delovanje. Pri odprtemu kontaktu telefonskega preklopnika bo prevzet obratovalni način.

6 Kodiranje udeležencev vodila

Krmiljenje zunanjih naprav kot so; črpalke, mešalni ventili, zaznala itd., se izvajajo preko stikalnih modulov za ogrevanje HSM, oziroma HMM za mešalni ventil ogrevanja. Ti moduli so povezani preko vmesnika z vremensko vodenim regulatorjem, oziroma so krmiljeni z oddaljenim upravljalnikom. Tako vedo udeleženci vmesnika, kdo je za koga pristojen in morajo biti ustrezno kodirani (izjema je regulator TR 270).

6.1 Vremensko vodeni regulator TA 270

Regulator TA 270 je samodejno pristojen za en mešalni ogrevalni krog HK₀ in mešalni ogrevalni krog HK₁, v primeru, da ni kodiranega oddaljenega upravljalnika na obeh ogrevalnih krogih.

Na oddaljenemu stikalnemu modulu ogrevanja HSM se mora kodno stikalo postaviti na »1«, tudi če je priključena črpalka za ogrevalni krog HK₀.

Dodeljenemu stikalnemu modulu ogrevanja HMM za ogrevalni krog HK₁, se mora kodno stikalo postaviti na »1« (poglavje 7).

6.2 Priključitev oddaljenega upravljalnika s pripadajočim stikalnim modulom za ogrevanje HSM (oprema) ne mešalnega kroga

Če je nemešalni ogrevalni krog HK₀ krmiljen z oddaljenim upravljalnikom, mora stati kodno stikalo na tem oddaljenem upravljalniku na »0« (poglavje 8).

Na dodeljenemu stikalnemu modulu ogrevanja HSM mora biti kodno stikalo v položaju 1. Tudi če je priključena črpalka ogrevalnega kroga HK₀ (poglavje 7).

6.3 Priključitev številnih oddaljenih upravljalnikov z dodeljenimi mešalnimi moduli ogrevanja HMM (oprema) mešalnih krogov

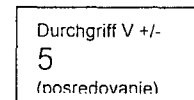
Za mešalne ogrevalne kroge HK₁, HK₂... HK₁₀, se mora številka ogrevalnega kroga ujemati s kodo na pripadajočem oddaljenem upravljalniku in na pripadajočem mešalnem modulu ogrevanja HMM 1, 2...10 (poglavje 7 in 8).

Primer: HK₁ = »1«
HK₂ = »2«
itd.

18.5 Posredovanje prostorskega vklopa

Deluje samo, če je vključeno prostorsko vključevanje (poglavje 17.2).

- Vrtljivo stikalo (n) obrnite v položaj »Prog«
- Pritisnite tipko »Weiter« za ca. 5 sec., da se prikaže FACHMANN-EBENE.
- Kratko pritisnite tipko »Weiter«, da se prikaže



- S tipkama »->« ali »+<« spreminjate posredovanje med 0 (prostorsko zaznala ne vpliva na temperaturo dvižnega voda) in 10 (navečji vpliv prostorskega zaznala na zeleno temperaturo dvižnega voda).
- Zaprite pokrov.

Napotek:

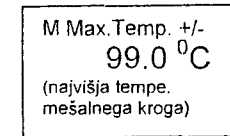
Tudi pri nastavitvi 0 ostanejo v delovanju naslednje funkcije, če so vključene:

- Hitro ogrevanje s prostorsko vključitvijo se prekine takoj, ko je dosežena z gumbom »Heizen« (ogrevanje) (poglavje 17.1) nastavljena zelena prostorska temperatura.
- Iz prostora krmiljeni znižani način ogrevanja, vključi ogrevanje takoj, ko se zniža prostorska temperatura, na z gumbom »Spartemperatur« (znižano ogrevanje) nastavljeno zeleno temperaturo (poglavje 17.2).

18.6 Najvišja temperaturna omejitev mešalnega kroga

Ta funkcija je aktivna samo, če je priključen oddaljeni upravljalnik na določeni mešalni ogrevalni krog (kodiran z 1 ... 10, poglavje 6).

- Vrtljivo stikalo (n) obrnite v položaj »Prog«
- Pritisnite tipko »Weiter« za ca. 5 sec., da se prikaže FACHMANN-EBENE.
- Kratko pritisnite tipko »Weiter«, da se prikaže



- S tipkama »->« ali »+<« lahko spreminjate vrednost med 25 °C in 60 °C. Nastavitev poteka po korakih 5 K (°C).

Funkcijo lahko izključite. Na zaslonu se prikaže vrednost 99.0 °C.

Napotek:

Ta funkcija je smiselna pri vgrajenem talnem ogrevanju. S tem bo omejena najvišja temperatura določenega mešalnega ogrevalnega kroga. Pri montaži obvezno namestite mehansko zaščito pregrevanja. Varovalo tega kroga se priključi na mešalni modul ogrevanja HMM.

- Zaprite pokrov.

18.3 Nastavitev zvišanja hitrega ogrevanja

- Odprite pokrov.
- Vrtljivo stikalo (n) obrnite v položaj »Prog«
- Pritisnite tipko »Weiter« za ca. 5 sec., da se prikaže FACHMANN-EBENE.
- Kratko pritisnite tipko »Weiter«, da se prikaže

Anhebung +/-
20 °C
(zviševanja)

- S tipkama »->« ali »><« spreminjate vrednost ogrevalne krivulje. Vrednosti so med 10.0 K (°C) in 40.0 K (°C). Nastavitev poteka po 5 K (°C) korakih.
- Zaprite pokrov.

18.4 Nastavitev neprekinjenega in hitrega ogrevanja

- Odprite pokrov.
- Vrtljivo stikalo (n) obrnite v položaj »Prog«
- Pritisnite tipko »Weiter« za ca. 5 sec., da se prikaže FACHMANN-EBENE.
- Kratko pritisnite tipko »Weiter«, da se prikaže

Dauer +/-
1:0
(neprekinjeno)

- S tipkama »->« ali »><« spreminjate vrednost ogrevalne krivulje neprekinjenega ogrevanja. Vrednosti so med 10 min. in 2 uram. Nastavitev poteka po 10 min. korakih.
- Zaprite pokrov.

7 Delovanje postrojenja

Regulator TA 270 lahko krmili en ne mešalni ogrevalni krog HK₀, preko ogrevalnega stikalnega modula HSM in en ogrevalni mešalni krog HK₁, preko ogrevalnega modula HMM. Optimalno se lahko ogrevalne kroge krmili z oddaljenim upravljalnikom TF 20. Za vsak naslednji ogrevalni mešalni krog HK₂... HK₁₀, se zahteva dodaten oddaljeni upravljalnik TF 20 in mešalni ogrevalni modul HMM (največ 9, slika 10).

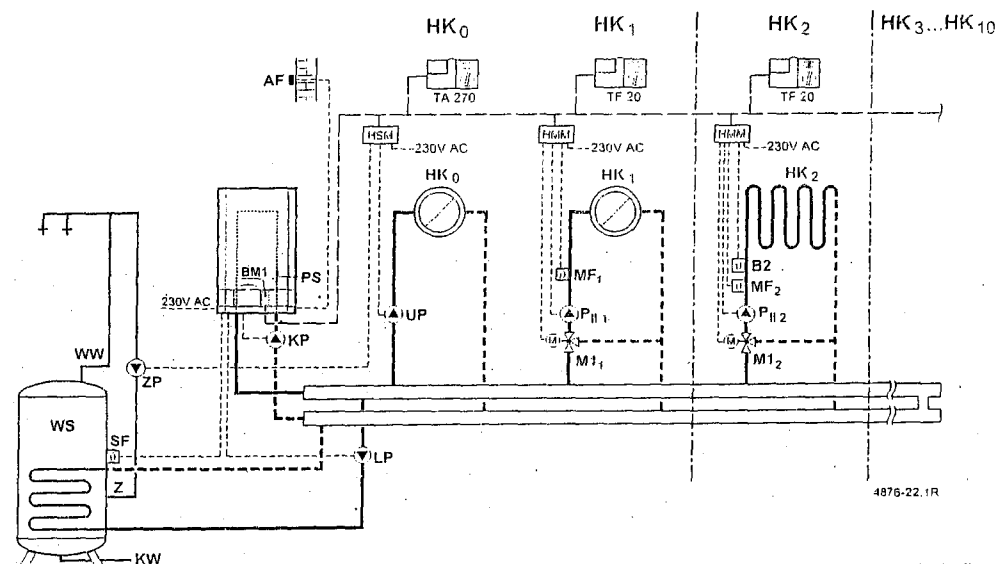
Z regulatorjem TA 270 lahko v ogrevalnem omrežju uporabite do 11 oddaljenih upravljalnikov TF 20 in do 10 mešalnih ogrevalnih modulov HMM.

Udeleženci vodila (TA 270, TF 20, HSM in HMM) so ustrezno kodirani za dodeljene ogrevalne kroge (poglavje 6).

Za ustrezne ogrevalne kroge bodo prikazane veljavne vrednosti, samo na pripadajočih oddaljenih upravljalnikih.

Na regulatorju bodo prikazane vrednosti ogrevalnih krogov HK₀ in HK₁, dokler ne bosta priključena na oba ogrevalna kroga oddaljena regulatorja.

Toda regulator TA 270 krmili tudi pripravo sanitarne vode, obtočno črpalko ZP, črpalko grelnika KP in temperaturo dvižnega voda grelnika, ki ustreza veličini potrebe po toploti vseh ogrevalnih krogov.



slika 10 Poenostavljena shema postrojenja (predstavitev pravilne montaže in nadaljnje možnosti se nahajajo v načrtovalnih podlogah!)

AF	Zunanje zaznalo	MF _{1...10}	Zaznalo dvižnega voda mešalnega kroga
B2	Mehansko nadzorovalo	P _{11...10}	Črpalka mešalnega kroga
BM1	Vodilo	PS	Prehodni kos
HK _{0...10}	Ogrevalni krog	SF	Zaznalo hranilnika vode (NTC)
HMM	Ogrevalni mešalni modul	TF 20	Oddaljeni upravljalnik
HSM	Ogrevalni stikalni modul	UP	Črpalka nemešalnega kroga
KP	Črpalka grelnika	WS	Hranilnik vode
KW	Priključek hladne vode	WW	Priključek tople vode
LP	Črpalka za og. hranilnika	Z	Obtočni priključek
M1 _{1...10}	Motor mešalnega ventila	ZP	Obtočna črpalka

TF20

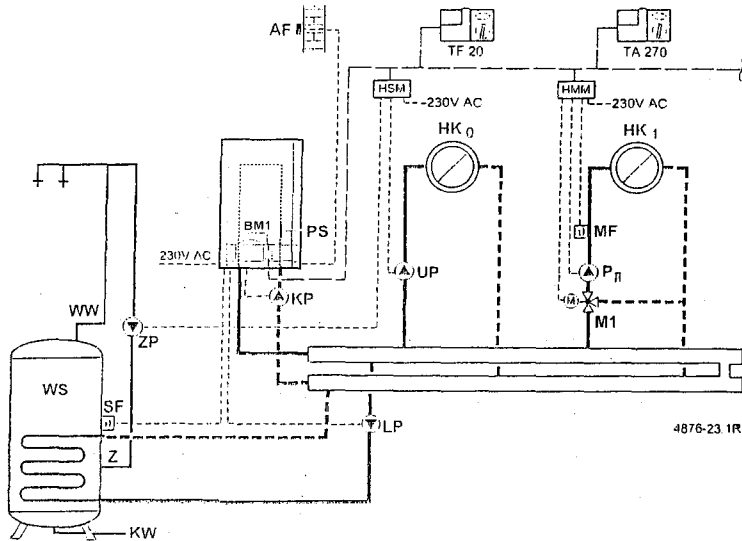
7.1 Delovanje z oddaljenim upravljalnikom

Glede na dostop oddaljenega upravljalnika, prikazuje različne tekste glede na funkcije oddaljenega upravljalnika in regulatorja TA 270.

V prikazanem postrojenju ogrevanja (slika 11), krmili regulator TA 270 nemešalni krog HK₀ in oddaljeni upravljalnik TF 20 mešalni krog HK₁ ali obratno.

Oddaljeni upravljalnik TF 20 je optimalno uporaben, za en ali oba ogrevalna kroga (za vsak krog en TF 20). TA 270 lahko krmili tudi oba ogrevalna kroga brez oddaljenega upravljalnika

Glede na sestavo postrojenja lahko vgradite dodatne oddaljene upravljalnike za dograjene mešalne ogrevalne kroge. Možno je do 10 ogrevalnih krogov. Skupaj z nemešalnim krogom je lahko priključenih do 11 ogrevalnih krogov.



slika 11 Poenostavljeni načrt postrojenja z mešalnim krogom ogrevanja (prikazana je pravilna montaža, razširitvene možnosti so v podlogah za načrtovanje).

TF20

18 Polje za strokovnjaka

V tem polju se lahko spreminja vrednost dviga temperature dviznega voda za hitro ogrevanje, čas trajanja, izravnava prostorskega in oddaljenega zaznala, kakor tudi posredovanje prostorske temperature pri prostorskem vključevanju.

18.1 Uskladitev prostorskega zaznala

- Ustrezen precizni merilni inštrument pritrdite tako, da bo oddaljeni upravljalnik dobro zajemal okoliško temperaturo, vendar brez dovajanja toplote na oddaljeni upravljalnik.
- Na oddaljenemu upravljalniku je pokrov zaprt
- Najmanj 1 uro pred izenačevanjem, oddaljeni upravljalnik ne sme biti izpostavljen izviru toplote (sončni žarki, grelna telesa, itd.)
- Odprite pokrov.
- Takoj odčitajte (zabeležite) prostorsko temperaturo na preciznem inštrumentu.
- Obrnite stikalo (n) v položaj »Prog«.
- Pritisnite tipko »Weiter« za ca. 5 sec., da se prikaže **FACHMANN-EBENE**.
- Kratko pritisnite tipko »Weiter«, da se prikaže

Raumfühler +/-
20.8 °
(prostorsko zaznalo)

- Na oddaljenem upravljalniku je fiksno prikazana prostorska temperatura na 0,1 °C natančno.
- S tipkama »->« in »+« lahko izravnate – spreminjate prostorsko zaznalo.

Napotek:

Z izravnavo prostorskega regulatorja se spremeni tudi temperaturni prikaz. Temperaturo lahko spreminjate po 0,1° korakih, največ za 3 K (°C) navzgor ali navzdol.

- Zaprite pokrov.

18.2 Uskladitev oddaljenega zaznala (oprema RF 1)

Napotek:

Če je potrebna uskladitev prostorskega zaznala, naredite to v ločenem postopku.

- Ustrezen precizni merilni inštrument pritrdite tako, da bo oddaljeno zaznalo dobro zajemalo okoliško temperaturo, vendar brez dovajanja toplote na oddaljeno zaznalo.
- Najmanj 1 uro pred izravnavanjem, ne sme biti oddaljeno zaznalo izpostavljeno izviru toplote (sončni žarki, grelna telesa, itd.)
- Odprite pokrov.
- Takoj odčitajte (zabeležite) prostorsko temperaturo na preciznem inštrumentu.
- Obrnite stikalo (n) v položaj »Prog«.
- Pritisnite tipko »Weiter« za ca. 5 sec., da se prikaže **FACHMANN-EBENE**.
- Kratko pritisnite tipko »Weiter«, da se prikaže

Fernfühler +/-
20.3 °C
(oddaljeno zaznalo)

- Fiksna temperatura zaznala bo prikazana z natančnostjo 0,1 °C
- S tipkama »->« in »+« lahko izravnate – spreminjate prostorsko zaznalo.

Napotek:

Z izravnavo oddaljenega zaznala, se spremeni tudi temperaturni prikaz. Temperaturo lahko spreminjate po 0,1° korakih, največ za 3 K (°C) navzgor ali navzdol.

- Zaprite pokrov.

- S tipkama »-» ali »+« nastavite najvišjo zeleno točko. Temperatura dvižnega voda je na najvišji točki pri zunanji temperaturi -15°C in je potrebna za ogrevanje grelnih teles (temperatura dvižnega voda pri zunanji temperaturi -15°C).

Vrednosti lahko nastavite med 10°C in 85°C , vendar ne nižje, kot je nastavljena najnižja točka.

Če je na oddaljenemu upravljalniku nastavljena koda 0, prevzame v prvem koraku oddaljeni upravljalnik ogrevalnega kroga HK₀, na grelniku nastavljeno najvišjo temperaturo dvižnega voda, kot najnižjo točko. Če se spremeni vrednost, velja ta tako dolgo, da v tej nastavitvi kratko pritisnete tipko (r) »Löschen« – (brisanje). Šele tedaj prevzame oddaljeni upravljalnik na grelniku nastavljeno najvišjo temperaturo dvižnega voda.

Če je na oddaljenemu upravljalniku nastavljena koda med 1...10, je tovarniško nastavljena najvišja točka na 45°C . Na grelniku nastavljena najvišja temperatura dvižnega voda se ne prevzame kot najvišja točka.

Napotek:

Najvišja omejitev dvižnega voda, bo v vseh primerih dana z Bosch Heatronic (na grelniku) temperaturnim regulatorjem dvižnega voda in ne more biti presežena.

- Zaprte pokrov.

17.4 Določitev zunanje temperature, pri kateri se ogrevanje izključi

- Postavite gumb »n« v položaj »Prog«.
- Kratko pritisnite tipko »Weiter«, da se prikaže

Hzg aus bei +/-
99.0 °C
(Og. se izključi)

- S tipkama »-» ali »+« lahko nastavite vrednost med 10°C in 25°C .

V času poletja funkcija lahko izključi določeni ogrevalni krog. Na zaslonu se prikaže vrednost 99.0°C .

Napotek:

V prehodnem času in poletni ta funkcija samodejno izvaja izključevanje pripadajočega ogrevalnega kroga vključno s črpalko.

- Zaprte pokrov.

8 Zagon

Tako ko je prisotna napajalna napetost na oddaljenem upravljalniku se prikaže izbran ogrevalni krog.

- Odprite pokrov. Na zaslonu se prikaže:

Heizkreis +/-
(ogrevalni krog)

- S tipko »-» ali »+« nastavite kodno številko dodeljenega kroga (poglavje 6).
- Koda se prevzame, ko pritisnete tipko »Weiter«-naprej, ali ko zaprete pokrov »oddaljenega upravljalnika«.

Napotek:

Kasnejše spremenjene kodiranja je možen samo na strokovnjakovem polju (poglavje 18). Vsi vnešeni parametri se izbrišejo in prikažejo se začetno stanje. Samo časovni program ostane nespremenjen.

9 Splošni napotki upravljanja

Oddaljeni upravljalnik TF 20 ima upravljalne elemente, kateri se po inštalaciji in zagonu le redko uporabljajo.

Upravljalni elementi, ki se redkeje uporabljajo so pokriti s pokrovom.

Vidni upravljalni elementi pri zaprtem pokrovu spadajo v tako imenovano »1. upravljalno polje«. Vsi drugi elementi tvorijo »2. upravljalno polje«.

Vsa posebna obratovalna stanja so prikazana na zaslonu ali z kontrolnimi lučkami.

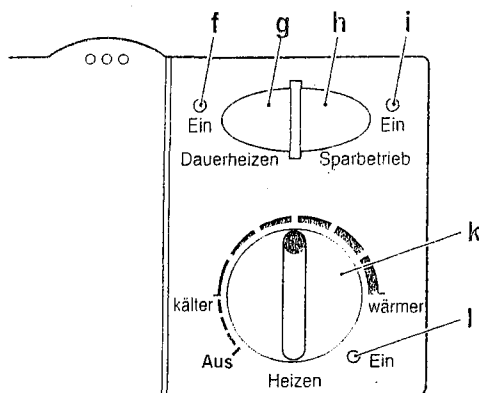
Ko je pokrov zaprt se bo merjena prostorska temperatura prikazovala v $0,5^{\circ}$ korakih. Od regulatorja prevzeti čas se bo prikazoval v 1 minutnih korakih.

Vse funkcije bodo aktivne samo pri zaprtem pokrovu.

Vse stikalne čase za dodeljen ogrevalni krog lahko nastavite v 10 min. korakih.

Napotek:

Izbiralo temperature dvižnega voda na grelniku se nastavi na najvišjo potrebno temperaturo dvižnega voda. Kasnejši posegi za določeni ogrevalni krog izpeljite samo preko oddaljenega upravljalnika TF 20.

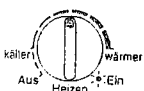


4437-08.1/G

slika 12 Upravljalni elementi
»1. upravljalnega polja«

10 »1. upravljalno polje«

10.1 Gumb »Heizen« (k) (ogrevanje)



Oddaljeni upravljalnik deluje po v naprej določeni ogrevalni krivulji, ki je odvisna od zunanje temperature in temperature dviznega voda (temperatura grelnih teles).

Če je za zgradbo pravilno nastavljena ogrevalna krivulja, dobimo enakomerno prostorsko temperaturo, ki ustreza nastavitvi termostatskim ventilom, kljub nihanju zunanje temperature.

Z gumbom »Heizen« (k) (ogrevanje) lahko na oddaljenem upravljalniku krmilite »ogrevalno temperaturo« (=temperatura dviznega voda) pri normalnem ogrevanju (vzporedni pomik ogrevalne krivulje).

Oddaljeni upravljalnik krmili vedno po tej ogrevalni temperaturi, rdeča kontrolna dioda »Heizen Ein« (l) gori.

Zaščita pred zamrzovanjem

Zaščita pred zamrzovanjem, za krmiljeni ogrevalni krog z oddaljenim upravljalnikom bo zajamčena, če bo gumb »Heizen« (k) postavljen na »Aus«. Rdeča kontrolna lučka »Heizen Ein« (l) ne gori.

Pri normalnem delovanju (poglavje 10.2) je pri zunanji temperaturi nad $+4\text{ }^{\circ}\text{C}$ izključen ogrevalni krog, ki je krmiljen z oddaljenim upravljalnikom in pripadajoča črpalka.

Pri zunanji temperaturi pod $+3\text{ }^{\circ}\text{C}$ se bo ta ogrevalni krog segrel na $10\text{ }^{\circ}\text{C}$, črpalka deluje. Natančne vrednosti vrtljivega gumba »Heizen« (k) so v poglavju 17.2.

Napotek:

Ne spreminjajte nastavitve temperature dviznega voda na grelniku.

10.2 Stanje delovanja

10.2.1 Samodejno delovanje

Osnovna nastavitve na oddaljenem upravljalniku je samodejno delovanje. Samodejno delovanje pomeni, samodejno izmenjavo med normalnim in znižanim ogrevanjem, po predhodno vnešenih stikalnih časih, na stikalni uri (e).

Oddaljeni upravljalnik krmili pri normalnem ogrevanju (=Tag) (dan) po nastavljeni ogrevalni temperaturi, položaju gumba "Heizen" (k) (ogrevanje), rdeča kontrolna lučka »Heizen Ein« (l) gori.

Oddaljeni upravljalnik krmili pri znižanem ogrevanju (=Nacht) (noč) po nastavljeni ogrevalni temperaturi, položaju gumba "Spartemperatur" (m) (znižano og.), rdeča kontrolna lučka »Heizen Ein« (l) ne gori (nastavitev znižanega og. je v poglavju 11).

Napotek:

Vsaka zapustitev samodejnega delovanja bo prikazana s kontrolnimi diodami. Vsak trenutek lahko preklopite na samodejno delovanje.

RA-Mode spar: Prostorska temperatura je aktivna samo v znižanem ogrevanju, pri normalnem ogrevanju se prostorska temperatura ne upošteva (prostorsko krmiljenje znižanega ogrevanja). Pri prehodu iz normalnega v znižano ogrevanje, se bo izključil pripadajoči ogrevalni krog (zaščita proti zmrzali), ko doseže prostorska temperatura vrednost, ki je nastavljena z gumbom »Spartemperatur« (m). Končno bo krmiljenje s prostorskim vključevanjem po nastavljeni prostorski vrednosti.

RA-Mode ein: Prostorsko pretikanje je vedno vključeno. Želena vrednost bo med ogrevanjem določal gumb »Heizen« (k). Želena vrednost med znižanim ogrevanjem bo določal gumb »Spartemperatur« (m), kot je opisano pri »RA-Mode spar«.

Če je v stanovanju dodatno ogrevanje npr. odprti kamin, štedilnik, sončni žarki ali prezračevanje, bo temperatura vplivala na vse prostore. Tako je smiselno stalno prostorsko pretikanje.

Napotek:

Posredovanje prostorskega pretikanja je nastavljivo na oddaljenem upravljalniku (poglavje 18.5).

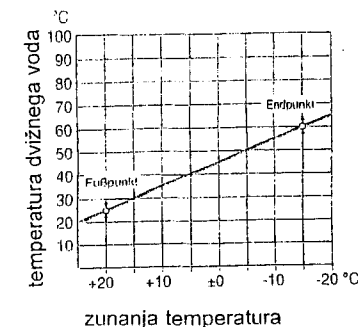
Pozor:

Prostorsko vključevanje ogrevalnega kroga je lahko vključeno samo, če je za temperaturno razmerje v prostoru nameščeno (npr. oddaljeno zaznalo RF 1) in priključeno na oddaljenem upravljalniku, ki krmili ta ogrevalni krog. V tem prostoru naj bo termostatski ventili odprti, da bo dosežena nastavljena prostorska temperatura na oddaljenemu upravljalniku.

- Zaprite pokrov.

17.3 Izbira ogrevalne krivulje

Ogrevalna krivulja je ravna črta ki gre skozi dve vrednostni točki (najnižja in najvišja točka):



slika 13

- Obrnite stikalo (n) v položaj »Prog.«
- Kratko pritisnite tipko »Weiter«, da se prikaže

HK. Fußpunkt +/-
25.0°C
(najnižja točka O.K.)

- S tipkama »->« ali »+« nastavite najnižjo zeleno točko. Najnižja točka ogrevalne krivulje je temperatura, katera je pri zunanji temperaturi $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ potrebna v grelnih telesih, za ogrevanje prostora (temperatura dviznega voda pri $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ pri zunanji temperaturi).

Vrednost lahko nastavite med $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ in $85\text{ }^{\circ}\text{C}$, vendar ne višje kot je nastavljena najvišja točka.

HK. Endpunkt +/-
60.0°C
(najvišja točka O.K.)

17.2 Izbira vključevanja s prostorsko temperaturo

Temperatura dvižnega voda, katero zahteva oddaljeni upravljalnik je odvisna od nastavitve ogrevalne krivulje, trenutne zunanje temperature in položaja gumba »Heizen« (k) oz. »Spartemperatur« (m).

Brez prostorske vključitve, bo vsakokratna sprememba nastavitve vrtljivega gumba pomikala zeleno temperaturo dvižnega voda.

Položaj gumba »Heizen«	Pomik
Aus (Frostschutz)	10 °C norma dv. voda
Kälter	-25 °C
Senkrechtstellung	0 °C
Wärmer	+25 °C

Položaj gumba »Spartemperatur«	Pomik
Aus (Frostschutz)	10 °C norma dv. voda
Kälter	-50 K
Senkrechtstellung	-37 K
Mittelstellung	-25 K
Wärmer	0 K

S prostorskim vključevanjem bo nastavljeni gumb »Heizen« (k) in »Spartemperatur« (m) dodeljeval prostorsko vrednost kot zeleno.

Vrednosti so grobi približki, združeni v naslednjih tabelah.

Položaj gumba »Heizen«	Pomik
Aus (Frostschutz)	ca. 5 °C
Kälter	ca. 17 °C
Senkrechtstellung	ca. 20 °C
Wärmer	ca. 23 °C

Položaj gumba »Spartemperatur«	Pomik
Aus (Frostschutz)	ca. 5 °C
Kälter	ca. 10 °C
Senkrechtstellung	ca. 12 °C
Mittelstellung	ca. 15 °C
Wärmer	ca. 20 °C

Prostorsko vključevanje je poljubno, vedno ali samo v znižanem ogrevanju.

- Vrtljivi gumb (n) v položaju »Prog.«
- Kratko pritisnite tipko »Weiter«, da se prikaže

RA-Mode aus +/-

- S tipkama »+« ali »-« nastavite zeleni način prostorskega vključevanja:

RA-Modus aus: Prostorska temperatura se ne upošteva.

10.2.2 Neprekinjeno ogrevanje (g)



S pritiskom tipke »Dauerheizen« (g) se vključi neprekinjeni način ogrevanja za pripadajoči ogrevalni krog.

Oddaljeni upravljalnik neprestano krmili ogrevanje, po z gumbom »Heizen« (k) nastavljeni ogrevalni temperaturi. Rdeča kontrolna lučka »Dauerheizen Ein« (f) gori. Prav tako gori rdeča kontrolna lučka »Heizen Ein« (l) (razen vrtljivega gumba »Heizen« (k), ki stoji v položaju »Aus«).

Na uri nastavljeno varčno ogrevanje se ne upošteva – ignorira.

Delavni način »«Dauerheizen« (g) (neprekinjeno ogrevanje) deluje:

- do ponovnega pritiska tipke »Dauerheizen« (g); ponovno se vključi samodejno delovanje,

ali

- do pritiska tipke »Sparbetrieb« (h), vključi se varčno ogrevanje.

V obeh primerih se ugasne rdeča kontrolna lučka »Dauerheizen« in oddaljeni upravljalnik ogreva po veljavni temperaturi dvižnega voda.

Tip: Pritisnite tipko, če greste izjemoma kasneje spat (npr. zabava). Kasneje vključite samodejno delovanje.

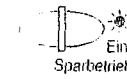
Tip: Tudi v času boleznih lahko vključite neprekinjeno ogrevanje. Tudi v tem primeru ne pozabite vključiti samodejnega delovanja.

Tip: Med zimskim ali poletnim dopustom lahko izberete nižjo ogrevalno temperaturo, tako da pritisnete tipko neprekinjeno ogrevanje (g) in dodatno spremenite položaj vrtljivega gumba »Heizen« (k) v smeri »kälter« (hladneje).

Napotek:

Za poletje priporočamo, da obrnete vrtljivi gumb »Heizen« (k) do položaja »Aus«. Črpalka pripadajočemu krogu se ustavi.

10.2.3 Varčno delovanje (h)



S pritiskom tipke »Sparbetrieb« (h) (varčno ogrevanje) se vključi varčno ogrevanje za pripadajoči ogrevalni krog.

Oddaljeni upravljalnik trajno krmili po nastavitvi gumba (m) »varčno ogrevanje« (nastavitev varčnega ogrevanja je v poglavju 11). Rumena kontrolna lučka gori »Sparbetrie Ein« (i).

Rdeča kontrolna svetleča dioda »Heizen Ein« (l) se ugasne.

Normalno ogrevanje, nastavljeno na stikalni uri se ne upošteva.

Varčno ogrevanje ostane vključeno:

- ob polnoči (00:00 ure)

ali

- da ponovno pritisnete gumb »Sparbetrieb« (h); ponovno se vključi samodejno delovanje

ali

- pritisnite tipko »Dauerheizen« (g); nato se vključi neprestano ogrevanje.

V vseh primerih ugasne rumena kontrolna lučka »Sparbetrieb Ein« (i) in oddaljeni upravljalnik ogreva po veljavni temperaturni nastavitvi.

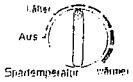
Tip: Ko izjemoma zapustite stanovanje (npr. nakupi) in ne želite več ogrevati stanovanja, vključite imenovano funkcijo. Takoj ko se vrnete, ponovno pritisnite tipko »Sparbetrieb« (h), oddaljeni upravljalnik deluje ponovno v samodejnem delovanju in ogreva po veljavni temperaturni nastavitvi.

Tip: Če zvečer zapustite stanovanje ali greste prej v posteljo, pritisnite tipko »Sparbetrie« (h). Ob polnoči konča oddaljeni upravljalnik z varčnim delovanjem in naslednje jutro bo normalno – samodejno delovanje.

11 »2. upravljalno polje«

»2. upravljalno polje je dostopno, ko odprete pokrov. Kako se odpre pokrov, je prikazano na začetni strani.

Vrtljivi gumb »Spartemperatur« (m)
(varčno ogrevanje)



Oddaljeni upravljalnik deluje po predhodno vnešeni ogrevalni krivulji, v odvisnosti od zunanje temperature in temperature vode v dvižnem vodu (temperatura radiatorjev).

Če je ogrevalna krivulja pravilno nastavljena, sledi ogrevanje z enakomerno prostorsko temperaturo, ki ustreza nastavitvi radiatorskim ventilom, kljub nihanju zunanje temperature.

Z vrtljivim gumbom »Spartemperatur« (m) na daljinskem upravljalniku, lahko uravnate temperaturo dvižnega voda. S spreminjanjem ogrevalne krivulje (paralelni pomik) varčujete po »Sparbetrieb« (h) (varčno ogrevanje) samodejnem načinu.

Napotek:

Pri varčevanju z energijo, naj bi pri znižanem ogrevanju dosegli nižjo prostorsko temperaturo.

Če je zgradba zadostno izolirana, se priporoča, da vrtljivi gumb (m) postavite v položaj »Aus«.

Za preprečevanje prevelikega znižanja prostorske temperature, priporočamo prostorsko vodenje znižanega ogrevanja.

Zaščita proti zmrzali

Zaščito proti zamrzovanju zagotavlja oddaljeni upravljalnik krmiljenega kroga, če je gumb »Sparen« (m) v položaju »Aus«.

Pri varčnem ogrevanju, se pri zunanji temperaturi nad +4 °C, izključi ogrevalni krog in pripadajoča črpalka, krmiljena z oddaljenim upravljalnikom, (poglavje 10.2).

Pri zunanji temperaturi pod +3 °C, se voda v tem ogrevalnem krogu segreje na 10 °C, črpalka deluje.

Natančne vrednosti nastavitve gumba »Spartemperatur« (m) so v poglavju 17.2.

Napotek:

Ne spreminjajte temperature dvižnega voda na grelniku.

12 Splošno o programiranju

- S kratkim pritiskom tipke »+« (p) ali »-« (o), se spremeni prikazana vrednost za eno enoto.
- Pri nekaterih nastavitvah, lahko z daljšim pritiskom na tipko dosežete hitrejšo spremembo vrednosti.
- Če ne želite nadaljevati s spremembami, zaprite pokrov po končanem vnosu programskih korakov.
- Tovarniško vnešeni časi, ki se prikažejo ob zagonu ali brisanju, so prikazani na slikah.
- Odvisno od kodiranja ogrevalnih krogov (dodelitev nemešalnega ali mešalnega kroga), se spremenijo določeni prikazi, nekateri se zbršejo.

Prikazano besedilo	Opis
Spr.-Ladung Aus/Ein ali Speichernach-Lauf	Trenutno stanje ogrevanja hranilnika vode.
Brw.bereit.Ein	Trenutno stanje priprave sanitarne vode kombiniranega grelnika
Mischer-Pumpe Ein	Stanje črpalke mešalnega kroga (prikaže se samo, če je dodeljen oddaljeni upravljalnik nemešalnemu krogu)
Donnerstag	Dejanski dan v tednu

17 Ogrevalne krivulje-določitev parametrov

17.1 Vključitev hitrega ogrevanja (ali izključitev)

Po varčnem ogrevanju želite zelo hitro ogrevanje. Vključi se hitro ogrevanje. Oddaljeni upravljalnik omogoči povečano temperaturo dvižnega voda za določeni čas, po vsaki zamenjavi med znižanim in normalnim ogrevanjem, (v servisnem polju se nastavlja vrednost, poglavje 18.3 in 18.4).

Tip: Če je nastavljeno hitro ogrevanje, ga lahko izključite z dvakratnim pritiskom na tipko »Spartaste«.

To se uporablja, če želite kratkotrajno ogrevanje, kljub visokim zunanjim temperaturam (npr. pri kopanju) ali če želite v kratkem času ogreti neki prostor.

Napotek:

Če je prostorsko ogrevanje z znižanim nivojem ali če je vedno normalno ogrevanje, se bo prekinilo hitro ogrevanje brž ko bo dosežena temperatura, ki je nastavljena z gumbom »Heizen« (k) (poglavje 17.2).

Na grelniku nastavljena najvišja temperatura tudi v tem primeru ne bo prekoračena!

- Vrtljivi gumb (n) v položaju »Prog.«
- Kratko pritisnite tipko »Weiter« do

Schnell aus +/-
(hitra izključitev)

- S tipko »+« ali »-« izbirate hitro vključitev +/- (npr. hitro izključitev +/-).
- Zaprite pokrov.

16 Prikazovanje vnesenih vrednosti

- Odprite pokrov



Obrnite stikalo v položaj »Info«

- Vsak vnos bo prikazan za 3 sec., nato se bo prikazala naslednja vrednost.
- Samodejno listanje prekinete s pritiskom tipke: »+« ali »-«.
- S tipko »+« korakate naprej.
- S tipko »-« se povrne predhodni prikaz.
- S tipkama »+« in »-« pokličete poljubne vrednosti.
- S pritiskom tipke »Weiter«, se ponovno vključi samodejno listanje.

Napotek:

Če se prikaže ---, bo ustrezna temperatura vrednost dosežena v ca. 1 minuti, ne obstaja ali je prekinjeno.

Prikazane so lahko naslednje vrednosti:

Prikazano besedilo	Opis
---	Morebiti prikazana napaka, poglavje 25
Heizkreis X	Prikazuje, za kateri ogrevalni krog je pristojen oddaljeni upravljalnik.
Aussen-temperatur	Zunanja temperatura
Raumtemp. ist	Dejanska prostorska temperatura (če ni priključenega dodatnega zaznala RF 1).
Raumtemp. Hier	Na oddaljenemu upravljalniku je prikazana prostorska temperatura (če je priključen RF 1).
Raumtemp. Fern	Prostorska temperatura na oddaljenemu zaznalu (če je priključen RF 1).

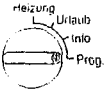
Prikazano besedilo	Opis
Vorlauftemp. Max	Na grelniku nastavljena najvišja temperatura dvižnega voda.
Winterbetrieb	Položaj gumba za nastavev temperature dvižnega voda na pretočnem grelniku
Vorlauftemp. Ist	Trenutna temperatura dvižnega voda na mešalnem krogu (vrednost se prikaže samo, če je prisotno zaznalo dvižnega voda, oprema HSM-a)
Vorlauftemp. Ist	Trenutna temperatura dvižnega voda grelnika. (vrednost se prikaže samo, če je dodeljen oddaljeni upravljalnik mešalnemu krogu ogrevanja)
Hzg-Vorlauf Soll	Od oddaljenega upravljalnika trenutno zahtevana temperatura dvižnega voda na grelniku oz. na prisotnem zaznalu dvižnega voda na opremi HSM (prikaže se samo, če je dodeljen oddaljeni upravljalnik nemešalnemu krogu)
Mischertemp. Soll	Trenutno zahtevana temperatura dvižnega voda od oddaljenega upravljalnika (prikaže se samo, če je dodeljen oddaljeni upravljalnik nemešalnemu krogu)
Schv.aufhgz. Aus	Prikazuje, če se izvaja trenutno hitro ogrevanje za dodeljen ogrevalni krog.

Pregled programiranja

Pregled velja za tovarniško nastavev

Odprite pokrov					
Nastavev vrtljivega gumba	Tipka »Weiter«	Prikaz tovarniške nastavev	Nastavitevno področje s tipko * ali -	Nastavev na TF 20	Izvirni opis na strani
		Heizkreis +/- Og. krog	0 do 10 (prikaz samo pri zagonu, sicer gl. poglavje 18)		15
		Tagwählen +/- Izbira dneva	vsi dnevi v tednu do nedelje	glejte stran 40	23
	kratko pritisnite	1. Heizbegin 6:00 1. oore. začetek	00:00 do 23:50		23
	kratko pritisnite	1. Sparbegin 22:0 1. varčni začetek	00:00 do 23:50		23
			za 2. in 3. normalno in znižano ogrevanje glejte zgoraj, ni potrebno brisati stikalnih časov (kratko pritisnite tipko »Löschen, na zaslonu se prikaže »---:--«)		23 35
		Urlaubstage Št. dni počitnic	0 do 99		24
	kratko pritisnite	Automatic +/- Samodejno	samodejno ali neprekinjeno og.		24
Prikaz vnesenih vrednosti					
		Vsaka vrednost se bo prikazala za 3 sec.. S tipkama »+« ali »-« pokličete poljubno vrednost, vendar se bo ta prikazala vsakokrat za 3 sec..			26

TF20

Nastavitev vrtljivega gumba	Tipka »Weiter«	Prikaz tovarniške nastavitve	V nastavljenem področju nastavljate s tipko + ali -	Nastavitev na TF 20	Na strani ... je izvorni opis
		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> PROG-EBENE Programsko polje </div>	-	-	27
	kratko pritisnite	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> Schnell aus +/- Hitri izklop </div>	izključeno ali vključeno		27
	kratko pritisnite	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> RA-Mode aus +/- RA-mode izključen </div>	varčevanje izključeno ali vključeno		28
	kratko pritisnite	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> Heizkurve wählen Izbira ogre. krivulje </div>	-	-	29
	kratko pritisnite	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> HK-Fusspunkt +/- C25,0 °C Najnižja točka og. </div>	10 °C do 85 °C vendar ne višje kot je najvišja točka		29
	kratko pritisnite	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> HK. Endpunkt +/- 60,0 °C Najnižja točka og. </div>	10 °C do 85 °C vendar ne nižje kot je najnižja točka		29
	kratko pritisnite	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> Hrg aus bei +/- 99,0 °C Ogrev. izključeno </div>	10 °C do 25 °C, 99 °C (= Aus)		30
Ko končate s programiranjem, zaprite pokrov! Tako se bodo shranile vse vnesene spremembe.					

- Po dopustniškem programu nastavite s tipkama »-« ali »+«, želeno stanje delovanja (samodejno ali neprekinjeno ogrevanje)
- V času odsotnosti bo ogrevalna temperatura (dvižnega voda) krmiljena z gumbom »Spartemperatur« (varčno ogrevanje).

Tip: Pomislite na vaše živali, sobne rastline itd. kako bodo prenašale nastavljeno temperaturo, v celem obdobju vašega dopusta

- Zaprte pokrov. Delovanje se bo nadaljevalo do nastavljenega dne.

14 Tage Urlaub
 17:53 16,5°C
 (14 dni dopusta)

Takoj se prične dopustniški program. Neprestano bodo prikazani preostali dnevi dopusta. Po preteku vnosa števila dni dopusta, (ob polnoči) oddaljeni upravljavnik samodejno konča z znižanim ogrevanjem in se preusmeri na predhodno nastavitev samodejnega delovanja ali izbere neprekinjeno ogrevanje.

Tip: Načrtujete dopoldansko vrnitev? Morda je smiselno pričeti z ogrevanjem že od polnoči in ne s 1. normalnim ogrevanjem.

V takem primeru izberete neprekinjeno ogrevanje.

Po zadnjem dnevu dopusta bo od polnoči potekalo ogrevanje po nastavitvi gumba (k), nastavitev temperature dvižnega voda.

Ne pozabite po vaši vrnitvi, pritisniti tipko "Dauerheizen« (g), zaključi se neprekinjeno ogrevanje.

15.1 Predčasna prekinitev dopustniškega delovanja

- Dvakrat zaporedoma pritisnite tipko »Dauerheizen«.
- ali
- Ali postavite število dni dopusta na »0«.

Če želite prej spremenjeno točko ponovno priklicati, pritisnite tipko »Weiter« (naprej), da se prikaže zelena nastavev, katero želite spremeniti.

Če želite brisati prikazani stikalni čas, kratko pritisnite tipko »Löschen« (r) (brisanje). Na zaslonu se prikaže --- (ostali napotki za brisanje so v poglavju 19).

- Pritisnite tipko „Weiter“ (naprej).
- Prikaže se izbrani dan +/-
- Kot je zgoraj opisano, izberite drugi dan in vnesite pripadajoče čase.
- Zaprite pokrov.

Tip: Vnos stikalnih časov določenega dne ni vezan na čas in zaporedje. Med prikazom izbire dneva (Tag wählen) +/-, ureja oddaljeni upravljalnik samostojno stikalne čase.

Tip: Nastavljene stikalne čase lahko pogledate po zgoraj opisanem postopku, vendar brez pritiskanja »-« in »+«.

Tip: Če naj bi normalno ogrevanje delovalo preko polnoči, odpade zadnji začetek varčnega ogrevanja. V sledečem dnevu bo prvi vnos spoznan kot 1. začetek varčnega ogrevanja. Oddaljeni upravljalnik bo prepoznal vrstni red stikalnih časov.

Tip: Če kateri dan v tednu načeloma ne bi ogrevali (npr. pisarno, v nedeljo ni potrebno ogrevati), vnesete predhodni dan varčno ogrevanje, in zbršete vse sledeče stikalne čase, do naslednjega normalnega ogrevanja.

Tip: Če želite ogrevati en cel dan v tednu, vnesite pripadajoči začetek ogrevanja (npr. predhodni dan) in izbršite vse sledeče stikalne čase do prvega varčnega ogrevanja.

15 Nastavev počitniškega programa

Če izberete dopustniški program, se bo krmiljeni ogrevalni krog z oddaljenim upravljalnikom, takoj uravnaval po nastavitvi gumba »Spartemperatur« (varčno ogrevanje).

- Odprite pokrov



Obrnite gumb na položaj »Urlaub« (dopust)

Urlaubstage +/-
0
(število dni dopusta)

- S tipkama »+« ali »-« vnesite želeno število dni dopusta (največ 99).

Napotek: Dan nastavitve je štet kot dan dopusta. Oddaljeni upravljalnik prične takoj z dopustniškim programom. Dan vrnitve se šteje samo tedaj, če za ta dan ni programirano ogrevanje!

Primer:

Za dva tedna greste na dopust. Stanovanje boste zapustili v soboto popoldan. Predvidena vrnitve bo čez dva tedna, v soboto popoldan. Stanovanje naj bo toplo.

Tik pred odhodom vnesite število dni dopusta. Število dni dopusta »14« (sobota, nedelja, ..četrtek in petek), kajti v soboto mora oddaljeni upravljalnik ogrevati stanovanje po programu.

- Pritisnite tipko »Weiter« (naprej).

Automatik +/-

Nastavev vrtljivega gumba	Tipka »Weiter«	Prikaz tovarniške nastavitve	V nastavljenem področju nastavljate s tipko + ali -	Nastavev na TF 20	Na strani ... je izvorni opis
		PROG – EBENE Programsko polje	-	-	31
	držite 5 sekund	Fachmann – EBENE Polje strokovnjaka	-	-	31
	kratko pritisnite	Abgleich Izravnava	-	-	31
	kratko pritisnite	Raumfühler +/- 20,8 ° Prostorsko zaznalo	+/- 3 K (°C) in v korakih po 0,1 K		31
	kratko pritisnite	Fehrfühler +/- 20,3 °C Oddaljeno zaznalo	Če je na razpolago! +/- 3 K (°C) in v korakih po 0,1 K		31
	kratko pritisnite	Schnell-aufheizen Hitro ogrevanje	-	-	32
	kratko pritisnite	Anhebung +/- 20,0 °C Zviševanje	10 K (°C) do 40 K (°C) v korakih po 5 K		32
	kratko pritisnite	Dauer +/- 1,00 Trajanje	od 10 min. do 2 uri, po 10 min. korakih		32
	kratko pritisnite	Durchrief V +/- 5 Posredovanje	0 do 10		33
	kratko pritisnite	M Max. Temp. +/- 99,0 °C Mešalni krog, max. temperatura	25 °C do 60 °C, 99 °C (se izključi) v 5-K korakih (prikaže se na dodeljenemu mešalnemu krogu)		33

Nastavitev vrtljivega gumba	Tipka »Weiter«	Prikaz tovarniške nastavitve	V nastavljenem področju nastavljate s tipko + ali -	Nastavitev na TF 20	Na strani ... je izvorni opis
	kratko pritisnite		0 do 10 (pri spremembi kodiranja, se nastavljeni parametri umaknejo)		34
Ko končate s programiranjem, zaprite pokrov! Vse vnesene spremembe se bodo shranile.					

13 Nastavitev ure in dneva v tednu

Dejanski čas in dejanski dan v tednu lahko nastavite samo na vremensko vodenem regulatorju. Oddaljeni upravljalnik prevzame nastavitev iz regulatorja in ta se prikaže na zaslonu.

V pripadajočih instalcijskih in upravljalnih navodilih vremensko vodenega regulatorja, je opisana nastavitev ure in dneva v tednu.

14 Vnos ogrevalnega programa

14.1 Splošno o ogrevalnem programu

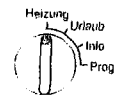
- Ogrevanje določenega ogrevalnega kroga je nastavljivo, z možnostjo do treh normalnih in varčnih-znižanih ogrevanj.
- Za vsak dan so nastavljeni stikalni časi v 10 min. korakih.
- Stikalni časi so nastavljivi po izbiri, za vse dni v tednu enako ali za vsak dan drugače.
- Iz grelnika poteka krmiljenje nemešalnega ogrevalnega kroga. Če je črpalka ogrevalnega kroga HK₀ ločeno priključena na stikalni modul ogrevanja SHM, bo oddaljeni upravljalnik krmilil ogrevalni krog HK₀. Ogrevalni program bo ustrezno krmilil črpalko.

Napotek:

Pretehtajte vnos ogrevalnih obdobj v razpredelnico »posamezni časovni programi« (poglavje 26). V prvem koraku vnesite ogrevalni program, ki je enak za večino dni v tednu (tudi v rahlo spremenjeni obliki). Čas, ki se razlikuje od vnesenega, lahko spremenite brez težav.

14.2 Vnos ogrevalnega programa

- odprite pokrov



Vrtljivo stikalo
V položaju
Heizung (ogrevanje)

Tag wahlen +/-
(izberite dan)

- S tipko »-« ali »+« izberite dan v tednu.
npr.

alle Wochentage
(za vse dni v tednu)

Pri nastavitvi alle Wochentage (vsi dnevi v tednu) se bo pričelo »normalno ogrevanje« vsak dan ob istem času in prav tako z »varčnim ogrevanjem«.

Če bo izbran en sam dan v tednu (npr. četrtek), bo za ta dan veljal vedno predhodno vnešeni čas za pripadajoči način ogrevanja. Pomeni, da se bo vsak četrtek ob enakem času začelo normalno ali varčno ogrevanje.

Med nedeljo in ponedeljkom bo prikazan vedno alle Wochentage. Če bo v samo enem dnevu spremenjen dan ali čas, se bo pri »alle Wochentage« prikazalo na zaslonu ---, kar pomeni da trenutno ni veljavnega skupnega stikalnega časa za vse dni v tednu. Za prikazani dan so stikalni časi aktivni.

Za prikazani dan / vse dni v tednu lahko nastavite stikalne čase ogrevanja.
K temu:

- pritisnite tipko »Weiter« (naprej)

1. Heizbeginn
6:00
(1. začetek ogrevanja)

- S tipko »-« ali »+« nastavite prvi želeni normalni začetek ogrevanja.
- Pritisnite tipko »Weiter«.

1. Sparbeginn
22:00
(1. začetek var. ogre.)

- S tipko »-« ali »+« nastavite prvi želeni varčni začetek ogrevanja.
- Pritisnite tipko »Weiter«.

2. Heizbeginn

(2. začetek ogrevanja)

Napotek:

--- pomeni, da ta stikalni čas ni zaseden, s tovarniško nastavitvijo je nastavljen samo en začetek normalnega in varčnega ogrevanja.

- Nastavitev drugega začetka ogrevanja gre po enakem postopku, kot pri prvem začetku ogrevanja.
- Nastavitev drugega varčnega ogrevanja, kakor tudi tretjega normalnega in varčnega ogrevanja, nastavite po enakem postopku.

Napotek:

Če ne želite več spreminjati stikalnih časov, pritisnite tipko »Weiter« ne da bi kaj spremenili.