Monterings- och underhållsanvisning



Manöverpanel RC35

För fackmannen

Läs igenom texten noga före idrifttagning och underhåll





Innehållsförteckning

llnı	nehålls	sförteckning	2
1	Säk	erhetsanvisningar och symboler	4
	1.1	Säkerhetsanvisningar och symbolförklaring	. 4
	1.2	Symbolförklaring	. 5
2	Upp	gifter om produkten	6
	2.1	Ändamålsenlig användning	. 6
	2.2	EG-försäkran om överensstämmelse	. 6
	2.3	Leveransomfång	. 6
	2.4	Tekniska data	. 7
	2.5	Den här bruksanvisningens giltighet för funktionsmoduler (tillbehör)	. 8
	2.6	Tillbehör	. 8
3	Inst	allation	9
	3.1	Välj rätt monteringsposition	. 9
		3.1.1 Montering i referensrum	. 9
		3.1.2 Montering vid värmepanna	10
	3.2	Installationssätt	10
	3.3	Montering och anslutning	11
	3.4	Påhängning och borttagning av manöverpanelen	12
4	Gru	nderna för manövrering	13
	4.1	Manöveröversikt	13
	4.2	Inledning Servicemeny	14
	4.3	Översikt Servicemeny	16
5	Idrif	fttagning	17
	5.1	Allmän idrifttagning	17
	5.2	Checklista: viktiga parametrar för idrifttagning	18
	5.3	Snabb idrifttagning (meny Snabbmanövrering)	19
	5.4	Utförlig idrifttagning	21
	5.5	Överlämnande av anläggning	21
	5.6	Urdrifttagning/frånkoppling	22
	5.7	Anvisningar för drift	22

6	Inst	ällning av anläggningen (Servicemeny Inställningar)	23
	6.1	Anläggningsdata	23
		6.1.1 Byggnadstyp (dämpning av utetemperatur)	24
		6.1.2 Minimal utetemperatur	25
	6.2	Panndata	26
	6.3	Data för värmekrets	26
		6.3.1 Software-tilldelning av manöverpanel/fjärrstyrning	31
		6.3.2 Regleringssätt (utetemp styr/påverkan från rumstemperatur).	31
		6.3.3 Värmekurva	32
		6.3.4 Sänkningssätt (nattsänkning)	33
		6.3.5 Frysskydd	34
	6.4	Varmvatten	36
	6.5	Solvärmedata (inte med UBA1.x)	38
	6.6	Kalibrering RC35	39
	6.7	Kontaktdata	40
7	Diag	gnos	41
	7.1	Funktionstest (inte med UBA1.x)	41
	7.2	Monitorvärde	42
	7.3	Felmeddelande	42
	7.4	Värmekurva	43
	7.5	Versioner	43
8	Und	lerhåll	44
<u> </u>	Åta	retäll	45
9	Ale		43
10	Åtg	ärda störningar	46
Sak	regist	ter	52

1 Säkerhetsanvisningar och symboler

1.1 Säkerhetsanvisningar och symbolförklaring

Installation och idrifttagning

- Följ noga bruksanvisningen för att säkerställa felfri funktion.
- Installation och idrifttagande får endast utföras av kvalificerade installatörer.

Användning

- Enheten får endast användas enligt bestämmelserna och enligt de reglersystem som antagits.
- Enheten får inte användas med reglersystem med styrenhet UBA-H3.
- Vid installation och drift ska de föreskrifter och normer som gäller i respektive land iakttas!

\angle Läs och iaktta säkerhetsanvisningarna och förhållningsreglerna:

Livsfara på grund av elektrisk ström.

- Elanslutning får endast utföras av en auktoriserad elektriker. laktta anslutningsschemat!
- Före installationen: Avbryt spänningsförsörjningen (230 V AC) på alla poler. Säkra anläggningen mot oavsiktlig återpåslagning.
- Enheten får inte monteras i våtrum.
- Enheten får aldrig anslutas till 230 V nätsystem.

Varning: Frost

När värmeanläggningen inte används kan den frysa sönder vid frost:

- Låt alltid värmeanläggningen vara tillkopplad.
- Koppla till frysskydd.
- Vid en störning: Åtgärda störningen omedelbart.

1.2 Symbolförklaring

Säkerhetsanvisningar i texten betecknas med en varningstriangel och en ram.

Symboltexter kännetecknar svårighetsgraden på risken som uppstår, när åtgärderna för att undvika skador inte följs.

- Se upp betyder att lätta sakskador kan uppstå.
- Varning betyder att lätta personskador eller svåra sakskador kan uppstå.
- Fara betyder att svåra personskador kan uppstå. I särskilt svåra fall är det livsfara.



Anvisningar i texten kännetecknas med symbolen bredvid. De begränsas genom horisontala linjer ovanför eller under texten.

Anvisningar innehåller viktig information i de fall där det inte finns risk för människa eller apparat.

Displaytexter: Begrepp som visas direkt på displayen är markerade med **fet stil** i den löpande texten.

Exempel: OPERATÖRSMENY

OPERATÖRSMENY
▶Standardvisning
Driftsätt
Kopplingsprogram
So-/vi-tröskel

Åtgärder: Åtgärder betecknas med en uppräkningspunkt.

Exempel: Tryck på • knappen Menu.

När åtgärderna omfattar mer än två steg och ordningsföljden har betydelse, numreras punkterna (1., 2., ...).



För användning av bruksanvisning: I kapitel 4.2 "Inledning Servicemeny" förklaras alla manöversteg utförligt, som du kan använda för att göra inställningar på servicemenyn. I avsnitten som följer ges endast en kort beskrivning av hanteringen.

2 Uppgifter om produkten

2.1 Ändamålsenlig användning

Manöverpanelen RC35 får endast användas till att manövrera och reglera värmeanläggningar från Buderus i en- och flerfamiljshus.

Värmepannan måste vara utrustad med EMS (Energy Management System) eller UBA1.X (Universeller Brennerautomat).

Manöverpanelen får inte drivas med regleringsapparater för reglersystemen Logamatic 2000/4000.

Vi rekommenderar att värmeanläggningen alltid drivs med hjälp av manöverpanelen (utan manöverpanel är endast nöddrift möjlig).

Vid användning av fjärrstyrning RC20, som är tillverkade fram till och med 2005, kan endast två fjärrstyrningar anslutas. Vid frågor om detta, kontakta din Buderus-filial.

2.2 EG-försäkran om överensstämmelse

Denna produkt uppfyller i konstruktion och driftbeteende kraven i de europeiska direktiven samt kraven i kompletterande nationella föreskrifter. Överensstämmelsen med kraven intygas med CE-försäkran om överensbestämmelse. Du kan hämta Försäkran om överensstämmelse på produkten på Internet under www.heiztechnik.de\konfo eller få den på begäran från ansvarig Buderus-filial.

2.3 Leveransomfång

- Manöverpanel RC35
- Bruksanvisning
- Monterings- och underhållsanvisning
- Vägghållare, fästmaterial

2.4 Tekniska data

	Enhet	RC35
Försörjningsspänning via bussystem	V	16 V DC
Effektförbrukning	W	0,3
Effektförbrukning med bakgrundsbelysning	W	0,6
Mått (Bredd/Höjd/Djup)	mm	150/90/32
Vikt	g	233
Drifttemperatur	°C	0 till +50
Lagertemperatur	°C	0 till +70
Relativ luftfuktighet	%	0 till 90
CE-beteckning		CE

tab. 1 Tekniska data för manöverpanel RC35

Givarkarakteristik temperaturgivare

Beakta följande förutsättningar vid mätningar med temperaturgivaren:

- Stäng av strömmen i anläggningen före mätningen.
- Mät motståndet i kabeländarna.
- Motståndsvärdena visar medelvärden och är behäftade med tolerans.

		Pann-/framledningstemperaturgivare			
Utetemperatu	rgivare	Varmvattentemperaturgivare			
°C	k Ω	°C	k Ω	°C	kΩ
-20	96,358	10	19,872	60	2,490
-15	72,510	16	15,699	65	2,084
-10	55,054	20	12,488	70	1,753
-5	42,162	25	10,001	75	1,481
±0	32,556	30	8,060	80	1,256
5	25,339	35	6,535	85	1,070
10	19,872	40	5,331	90	0,915
15	15,699	45	4,372	95	0,786
20	12,488	50	3,606	100	0,677
25	10,001	55	2,989		
30	8,060				

tab. 2 Motståndsvärden från temperaturgivaren endast för EMS

2.5 Den här bruksanvisningens giltighet för funktionsmoduler (tillbehör)

Den här bruksanvisningen gäller också för manöverpanelen i kombination med shuntmodulen MM10 och utjämnarmodul WM10.

Om värmeanläggningen är utrustad med andra funktionsmoduler (t.ex. solvärmemodul SM10), finns ytterligare inställningsmöjligheter på några menyer. Dessa förklaras i separata bruksanvisningar.

2.6 Tillbehör

Exakta uppgifter om passande tillbehör finns i katalogen.

- Shuntmodul MM10¹ för styrning av en trevägsblandningsventil. Bruksanvisningen RC35 omfattar beskrivningen av MM10.
- Utjämnarmodul WM101 för drift med en hydraulisk växel
- Solvärmemodul och ytterligare EMS-moduler (t.ex. anslutningsmodul ASM10)1
- Fjärrstyrning1 (t.ex. RC20/RC20RF) för styrning av varje värmekrets
- Utetemperaturgivare, extern rumstemperaturgivare

^{1.} Vid drift med värmepanna med UBA 1.x och DBA är användning av moduler inte möjlig.

3 Installation

3.1 Välj rätt monteringsposition

3.1.1 Montering i referensrum

Beakta följande förutsättningar vid rumstemperaturstyrd reglering:

- Monteringsposition på innerväggen (bild 1)
- Håll avståndet till dörren (undvik drag).
- Utrymme (bild 1, streckad yta) ska finnas under manöverpanelen (korrekt temperaturmätning).
- Mätrummet (=monteringsrum) måste representera hela lägenheten så bra som möjligt. Främmande värmekällor (solljus eller andra värmekällor som t.ex. en öppen spis) i mätrummet påverkar regleringsfunktionerna. Av denna orsak kan det bli för kallt i rum som saknar främmande värmekällor.
- Termostatventilerna på elementen i mätrummet måste alltid vara helt öppna, så att inte båda temperaturregleringarna påverkas samtidigt.

Om det inte finns något passande referensrum, rekommenderar vi omställning till väderleksstyrd reglering (utetemperaturgivare krävs). Eller installation av en extern rumsgivare i rummet med det största värmebehovet (t.ex. vardagsrummet).



Bild 1 Minsta avstånd vid montering i mätrummet

3.1.2 Montering vid värmepanna

När det gäller värmepannor som är utrustade med Energy-Management-System EMS kan monteringen göras direkt vid värmepannan.

Utomhustemperaturgivaren för väderleksstyrd reglering levereras inte som standard, men kan beställas som tillbehör.

3.2 Installationssätt

Manöverpanelen kan installeras på tre olika sätt:

- Som enda manöverpanel i systemet (fabriksinställning): manöverpanelen monteras i ett rum (mätrummet) eller vid värmepannan. Exempel: Enfamiljshus med en värmekrets.
- Som enda manöverpanel i en värmeanläggning med två eller flera värmekretsar ¹
 (bild 2, 1). Exempel: Golvvärme på en våning, element på de andra våningarna eller en lägenhet i kombination med en separat bostadsenhet eller ett mottagningsrum.
- I kombination med fjärrstyrning (t.ex. RC20/RC20RF, bild 2, 2). I det här fallet handlar det alltid om två delade värmekretsar. Fjärrstyrning kan inte användas med värmepannor med UBA1.x.Exempel: Golvvärme på en våning, element på de andra våningarna eller en lägenhet i kombination med en separat bostadsenhet eller ett mottagningsrum.



- Bild 2 Alternativ för en värmeanläggning med två värmekretsar
- 1 Båda värmekretsarna regleras av en manöverpanel.
- 2 Varje värmekrets är utrustad med en egen manöverpanel/fjärrstyrning.

^{1.} Inte möjligt vid värmepannor med UBA1.x och DBA.

3.3 Montering och anslutning



Använd endast vägghållaren med skruvklämmor.

Om det redan finns en vägghållare utan skruvklämmor, måste du byta ut denna.

Vägghållaren kan fästas direkt på väggen eller på en infälld dosa.

Beakta följande vid montering på en infälld dosa:

- Luftdrag från den infällda dosan får inte påverka mätningen av rumstemperaturen i manöverpanelen (fyll den infällda dosan med isoleringsmaterial vid behov).
- Använd de horisontella eller vertikala fästhålen (bild 3, 4).
- Montera vägghållaren (bild 3, vänster).
- Anslut den tvåtrådiga busskabeln från Energie-Management-System (EMS) till kabelklämman "RC" (bild 3, 5).
 - Ledningstyp: 2 x 0,75 mm2 (0,5 1,5 mm2), längd max. 100 m
 - Trådarnas polaritet är godtycklig.
 - Ledningarna ska inte läggas parallellt med nätledningarna.





- 1 Borrhål i väggen
- 2 Bifogade skruvar för montering på väggen
- 3 Vertikala fästhål för montering på en infälld dosa
- 4 Horisontella fästhål för montering på en infälld dosa
- 5 Anslutning "RC" till EMS (värmepanna)
- 6 Anslutning "EXT" för extern rumstemperaturgivare eller trådbrygga

3 Installation

- Om RC35 drivs utan extern rumsgivare, krävs en trådbrygga vid kabelklämmorna "EXT" (bild 3, 6) (leveransskick från fabrik).
- Om RC35 drivs med en extern rumsgivare, ta då bort den fabriksmonterade trådbryggan vid "EXT" och installera den externa rumsgivaren på samma ställe.

3.4 Påhängning och borttagning av manöverpanelen

Påhängning av manöverpanel

- Häng på manöverpanelen upptill på monteringsplattan (bild 4, A1).
- Tryck manöverpanelen mot monteringsplattan i pilens riktning, tills den hakar i (bild 4, **A2**).

Ta bort manöverpanelen

- Tryck på knappen på monteringsplattans undersida i pilens riktning (bild 4, **B1**) och dra samtidigt manöverpanelen åt dig (bild 4, **B2**).
- Ta bort manöverpanelen uppåt (bild 4, **B3**).



Bild 4 Påhängning (vänster) eller borttagning (höger) av manöverpanelen

Buderus

4 Grunderna för manövrering

4.1 Manöveröversikt

Teckenförklaring till bild:

- 1 Lucka, öppna genom att dra i handtaget till vänster
- 2 Display
- 3 Vridknapp för att ändra värden och temperaturer eller för att växla på menyerna



4	Knappar för grundfunktioner:	När lysdioden lyser,
AUT	"AUT" (Automatik)	är kopplingsprogrammet aktivt (automatisk omkoppling mellan rumstemperatur dag- och nattetid).
*	"Dagdrift" (manuell)	arbetar uppvärmningen med den inställda rumstemperaturen dagtid. Varmvattenberedning är tillkopplad (fabriksinställning).
\bigcirc	"Nattdrift" (manuell)	arbetar uppvärmningen med rumstemperaturen nattetid. Frysskyddet är aktivt. Varmvattenberedning är frånkopplad (fabriksinställning).
Þ	"Varmvatten"	har varmvattentemperaturen sjunkit under det inställda värdet. Om du trycker på knappen värms vattnet upp igen (lysdioden blinkar). ¹⁾
5	Knappar för utvidgade	Funktion:
	funktioner:	
Menu OK	funktioner: "Meny/OK"	Öppna operatörsmenyn och bekräfta valet. Om knappen vrids samtidigt: ändra inställning.
Menu OK	funktioner: "Meny/OK" "Klockslag"	Öppna operatörsmenyn och bekräfta valet. Om knappen vrids samtidigt: ändra inställning. Inställning av tid.
Menu OK	funktioner: "Meny/OK" "Klockslag" "Datum"	Öppna operatörsmenyn och bekräfta valet. Om knappen vrids samtidigt: ändra inställning. Inställning av tid. Inställning av datum.
Menu OK	funktioner: "Meny/OK" "Klockslag" "Datum" "Temperatur"	Öppna operatörsmenyn och bekräfta valet. Om knappen vrids samtidigt: ändra inställning. Inställning av tid. Inställning av datum. Inställning av rumstemperatur.
Menu OK	funktioner: "Meny/OK" "Klockslag" "Datum" "Temperatur" "Info"	Öppna operatörsmenyn och bekräfta valet. Om knappen vrids samtidigt: ändra inställning. Inställning av tid. Inställning av datum. Inställning av rumstemperatur. Öppna menyn Info (hämta värden).
Menu OK	funktioner: "Meny/OK" "Klockslag" "Datum" "Temperatur" "Info" "Tillbaka"	Öppna operatörsmenyn och bekräfta valet. Om knappen vrids samtidigt: ändra inställning. Inställning av tid. Inställning av datum. Inställning av rumstemperatur. Öppna menyn Info (hämta värden). Gå tillbaka ett steg eller en menypunkt.

1) Lysdioden kan även stängas av. Vid värmepanna med UBA1.x lyser inte lysdioden alls.

4.2 Inledning Servicemeny

På **SERVICEMENYN** kan anläggningens parametrar ställas in. Dessutom innehåller den funktioner för diagnos, underhåll och återställning. Tillvägagångssättet är alltid detsamma:

- 1. Öppna luckan (dra i handtaget till vänster).
- 2. Tryck på knapparna (intermed) + (intermed) + (intermed) samtidigt för att öppna menyn **SERVICEMENY**.
- 3. Vrid knappen \bigcirc för att ändra valet (markerat med B).
- 4. Tryck på knappen Menu för att bekräfta ditt val.
- 5. Håll knappen 🕅 nedtryckt (värdet blinkar) och vrid samtidigt knappen づ om du vill ändra värdet.

Släpp knappen: Det ändrade värdet sparas.

6. Tryck på knappen Ď för att gå tillbaka ett steg.

-eller-

 Tryck flera gånger på knappen D eller stäng luckan för att återgå till standardvisningen.

Exempel: Ställ in byggnadstyp (dämpningstid)

	Användning	Resultat
1.	Öppna luckan (dra i handtaget till vänster).	Fr 02.12.2005 10:20h Utetemperatur -1°C 21.5°C
2.	Tryck på knapparna 🤐 + ᡢ + 🏷 samtidigt för att öppna menyn SERVICEMENY .	SERVICEMENY ▶Snabbmanövrering Inställningar Diagnos Underhåll
3.	Vrid knappen ⁽) åt vänster tills alternativet Inställningar visas (markerat med ▶).	SERVICEMENY Snabbmanövrering ▶Inställningar Diagnos Underhåll

tab. 3 Så här används servicemenyn (exempel)

Buderus

	Användning	Resultat
4.	Tryck på 🚾 för att bekräfta ditt val. Menyn SERVICE\INSTÄLLNINGAR öppnas.	SERVICE∖INSTÄLLNINGAR ▶Anläggn.data Panndata Varmvatten Värmekrets 1
5.	Vrid knappen ⁽) åt vänster tills alternativet Panndata visas (markerat med ►). Tryck på knappen ^{(Menu}) för att välja Panndata .	INSTÄLLNINGAR\PANNA Vilken byggnadstyp har du? Medel
6.	Håll knappen 💮 nedtryckt (värdet blinkar) och vrid samtidigt knappen 💮 om du vill ändra värdet.	INSTÄLLNINGAR\PANNA Vilken byggnadstyp har du? -Medel-
7.	Släpp knappen 🚾. Värdet blinkar inte längre. Det ändrade värdet sparas.	INSTÄLLNINGAR\PANNA Vilken byggnadstyp har du? Lätt
8.	Om du har genomfört exemplet bara som övning: Säkerställ att den ursprungliga inställningen bevaras. Upprepa eventuellt steg 6 och 7.	INSTÄLLNINGAR\PANNA Vilken byggnadstyp har du? Medel
9.	Tryck på knappen 🗩 för att gå tillbaka ett steg. -eller- Avsluta inställningarna: Tryck på knappen 🌶 flera gånger eller stäng luckan. Standardvisningen återställs.	
Alla	inställningar på SERVICEMENYN kan utföras på det här	sättet.
tab. 3	Så här används servicemenyn (exempel)	

4.3 Översikt Servicemeny

Servicemenyn är indelad i följande menyer och undermenyer:

			Sida
Meny	Undermeny	Innehåll/funktion	n
Snabb- manövrering		Viktigaste parametern på menyn Inställningar för konfigurering av värmeanläggningen (t.ex. antal värmekretsar, installerade moduler)	19
Inställningar (alla parametrar)Anläggningsdata1)Parametrar: Språk, antal värme installerade moduler, byggnad utetemperatur		Parametrar: Språk, antal värmekretsar, installerade moduler, byggnadstyp, minimal utetemperatur	23
	Panndata	Parametrar: Pumpens eftersläpningstid och modulation	26
	Data för värmekrets ¹⁾	Parameter för installerad värmekrets	26
	Varmvatten	Parameter för varmvatten	36
	Solvärmedata ¹⁾	om solvärme är installerad: se dokumentationen till solvärmemodulen	38
	Kalibrering RC35	Parametrar: Kalibrering av visad rumstemperatur	39
	Kontaktdata	Ange namn och telefonnummer till installatören	40
Diagnos	Funktionstest ²⁾¹⁾	Testa enskilda komponenter	41
	Monitorvärde	Visa bör- och ärvärdet	42
	Felmeddelande	Visa felmeddelande	42
	Värmekurva	Visa inställd värmekurva grafiskt	43
	Versioner	Visa software-versioner	43
Underhåll ²⁾¹⁾	Underhållsintervall	Ställ in underhållet efter drifttimmar eller datum	44
	Aktuella meddelanden	Visa underhållsmeddelanden	44
	Återställ underhåll	Återställ underhållmeddelanden	44
Återställ ²⁾¹⁾	Fabriksinställning		45
	Fellista		45
	Underhållsmeddelande		45
	Drifttimmar		45

tab. 4 Översikt över servicemenyn

1) Begränsat utförande vid värmepanna med DBA.

2) Inte möjligt resp. finns inte vid värmepannor med UBA1.x.

5 Idrifttagning

5.1 Allmän idrifttagning

	Användning	Resultat
1.	Koppla till värmeanläggningen. Under anslutningen mellan RC35 och EMS eller UBA1.x visas följande meddelande på displayen: Om displayen visar ett annat meddelande, läs i kapitel 10, sidan 46.	RC35-version: Anslutn till: EMS Kontakt upprättas - Vänligen vänta.
2.	Ställa in språk: Öppna luckan. Håll knappen detryckt och ställ in språk med vridknappen.	Öppna luckan för att ställa in språk med OK-knappen. Inställt språk: Svenska
3.	 Ställ in datum och tid: Håll knappen n log nedtryckt och ställ in det blinkande värdet med vridknappen. Släpp knappen. Håll knappen n edtryckt och ställ in det blinkande värdet med vridknappen. Släpp knappen. Datum och tid sparas i upp till 8 timmar vid strömbortfall. Alla andra inställningar sparas.	STÄLL IN DATUM Inställning av år 01.01;20000
4.	Tryck på knapparna (Menu) + (Info) + S samtidigt för att öppna menyn SERVICEMENY .	SERVICEMENY ▶Snabbmanövrering Inställningar Diagnos Underhåll

Vid behov kan kontrasten på displayen ändras:		
• Håll knapparna 👔 och 🔤 nedtryckta och vrid samtidigt vridknappen づ.		

5 Idrifttagning

5.2 Checklista: viktiga parametrar för idrifttagning

Genomför alltid idrifttagningen så att båda parter blir nöjda och så att värmeanläggningen arbetar efter behov och felfritt. Följande parametrar är enligt vår erfarenhet viktiga för att anläggningens användare ska bli nöjd.

• Krav och önskningar från användaren beträffande ...

	Inställningsalternativ Fabriksinställning fet stil	Servicemeny \ Inställningar \
önskat sänkningssätt (nattsänkning)	Utetemp.hålldrift , Reducerad drift, Rumstemp.hållning, Frånkopplingsdrift	Värmekrets x, sidan 28
önskad regleringsfunktion	Utetemp styr, Rumstemp styr	Värmekrets x, sidan 31
rätt värmekurva	via parameter: värmesystemtemperatur, minimal utetemperatur, offset och rumsbörvärde	Värmekrets x, sidan 27
rätt byggnadstyp (dämpning utetemp.)	Lätt, medel , tung	Anläggningsdata, sidan 24
hur ofta omkopplingen av cirkulationspumpen sker ¹⁾	kontinuerlig, 1x, 2 x , 3 x, 4 x, 5 x, 6 x per timme för vardera tre minuter	Varmvatten, sidan 37
Varmvattenföreträde	Ja, Nej	Värmekrets x, sidan 28
Kopplingsprogram (tider)	Standardprogram Familj , eget program	Värmekrets x, sidan 29

tab. 6 Checklista: viktiga parametrar för idrifttagning

1) Funktionen finns inte hos värmepannor med UBA1.x och DBA.

• Ange valda inställningar i inställningsprotokollet (i slutet av bruksanvisningen).

Snabb idrifttagning (meny Snabbmanövrering) 5.3

Tryck på Menul oκ för att öppna menyn Snabbmanövrering.

SERVICEMENY	
Snabbmanövrering	
Inställningar	
Diagnos	
Underhåll	

SNABBMAN\	Menypunkt	Inmatningsområde Fabriksinställning fet stil	Mer information
GRUNDINSTÄLLN	Vilket språk ska användas?	Svenska	
HYDR UTJÄMNARE	Har du installerat en modul för den hydrauliska utjämnaren?	Ja, Nej	1)
ANLÄGGNING	Är värmekrets 1 installerad (oshuntad värmekrets)?	Ja, Nej	
BLANDARANTAL	Hur många blandade värmekretsar är installerade?	0 O till 3	Ställ in adressen på shuntmodulens kodomkopplare (fabriksinställning VK2) ¹⁾
VÄRMEKRETS 1	Vilken manöverpanel	RC20/RC20RF,	Tilldelning av
(och ytterligare värmekretsar)	har tilldelats värmekrets 1?	RC35 Ingen	manöverpanel/ värmekrets, se sidan 31.
	Hur ska värmekrets 1	Utetemp styr,	värmekrets, se sidan 26.
	regleras?	Rumstemp styr	Ställ in ytterligare värmekretsar som värmekrets 1.
	Vilket värmesystem har värmekrets 1?	Värmeelement , konvektor, golv	Värmekurva, se sidan 32



SNABBMAN\	Menypunkt	Inmatningsområde Fabriksinställning fet stil	Mer information
VARMVATTEN	Har du varmvatten installerat?	Ja , Nej	
	Hur ska varmvattenbered- ningen utföras? Till vilken temp ska ditt varmvatten värmas?	3-vägs-reglerventil Ackum.laddpump 60 °C 30 till 80 °C	Står alltid på 3-vägs- reglerventil hos värmepanna med DBA. Ställ in Aut för varmvatten på pannmanöverpanelen för att kunna ändra
Solvärme- Modul	Har du installerat en solvärmemodul?	Ja, Nej	1)

tab. 7 Översikt menyn Snabbmanövrering

1) Inte möjligt resp. finns inte vid värmepannor med UBA1.x och DBA.

Kontrollera om ytterligare inställningar behövs med hjälp av checklistan på sidan 18.

i

5.4 Utförlig idrifttagning

- Kontrollera om fabriksinställningarna på Servicemeny \ Inställningar passar till värmeanläggningen.
- Notera ändrade inställningar om något ändras.

5.5 Överlämnande av anläggning

- Säkerställ att båda vridknapparna är inställda på "Aut" på pannmanöverpanelen BC10¹, så att varmvatten- och framledningstemperaturen kan regleras via manöverpanel RC35.
- Förklara för kunden hur enheten fungerar och hur den ska hanteras.
- Informera kunden om de valda inställningarna (inställningsprotokoll i slutet av bruksanvisningen).

Vi rekommenderar att denna monterings- och underhållsanvisning överlämnas till kunden för förvaring vid värmeanläggningen.

^{1.} Det finns ingen BC10 på värmepannor med UBA1x. och DBA. Läs mer om funktionen i den tekniska dokumentationen till värmepannan.

5 Idrifttagning

5.6 Urdrifttagning/frånkoppling

Manöverpanelen RC35 förses med ström via värmeanläggningen och är ständigt påslagen. Den stängs endast av när värmeanläggningen kopplas från t.ex. vid underhåll.

• Till- resp. frånkoppling av värmeanläggningen: Ställ värmepannans strömbrytare i position 1 (PÅ) resp. 0 (AV).

Efter frånkoppling eller strömavbrott försvinner datum- och tidsinställningen efter 8 timmar. Alla andra inställningar sparas.

5.7 Anvisningar för drift

Abonnent på EMS-buss

I ett bussystem får endast **en abonnent** genomföra värmekretsberäkningen. Endast en RC35 får installeras i en värmeanläggning. När ytterligare rumstermostater (t.ex. RC20) behövs, måste dessa installeras som fjärrstyrning¹ med inställd värmekrets-adress (sidan 26).

Termostatventil i referensrum

Vid rumstemperaturreglering behövs inga termostatventiler² till värmeelementen i mätrummet. Om det finns termostatventiler i mätrummet måste dessa vara helt öppna.

Pumpkick³

För att förhinda pumpskador kopplas alla värmekretspumpar i alla drifttyper till i 10 sekunder varje onsdag kl. 12:00 och kopplas sedan ifrån igen. Därefter styrs shunten i 10 sekunder i läget "ÖPPEN" och därefter i "STÄNGD". Därefter arbetar alla pumpar och shuntar åter i sina motsvarande regleringsfunktioner.

^{1.} Funktionen finns inte hos värmepannor med DBA.

^{2.} Rum där en RC35 eller RC20/RC20RF är monterad

^{3.} Funktionen finns inte hos värmepannor med UBA1.x och DBA.

Inställning av anläggningen (Servicemeny 6 Inställningar)

- Tryck på knapparna $\frac{Menu}{OK}$ + Info + \Box samtidigt för att öppna menyn SERVICEMENY.
- Vrid knappen () åt vänster tills alternativet Inställningar visas (markerat med►).
- Tryck på knappen ^{Menu}/_{oκ} för att öppna menyn SERVICE \ INSTÄLLNINGAR .

Observera att visningen av de enskilda menypunkterna är anläggningsspecifik.

6.1 Anläggningsdata

• Tryck på knappen Menu för att välja **Anläggningsdata**. Menyn INSTÄLLNING \ ANLÄGGNING öppnas.

	Inmatningsområde	
Menypunkt	Fabriksinställning fet stil	Mer information
Vilket språk ska användas?	Svenska,	
Har du installerat en modul för den hydrauliska utjämnaren?	Ja, Nej	1)
Är värmekrets 1 installerad (oshuntad värmekrets)?	Ja, Nej	
Hur många blandade värmekretsar är installerade?	0 0 till 3	Ställ in adressen på shuntmodulens kodomkopplare (fabriksinställning VK2). 1)
Har du installerat en solvärmemodul?	Ja, Nej	(1)

SERVICEMENY Snabbmanövrering ▶Inställningar Diagnos Underhåll



	Inmatningsområde	
Menypunkt	Fabriksinställning fet stil	Mer information
Ska dämpning av utetemperaturens inverkan stängas av?	Ja, Nej	Om du väljer Ja döljs efterföljande parameter byggnadstyp.
Vilket byggnadstyp har du?	Lätt, medel , tung	Byggnadstyp (värmelagringsförmåga), se sidan 24.
Vilken är den lägsta utetemperaturen i din region?	-10 ℃ -30 ℃ till 0 ℃	Se sidan 25.

tab. 8 Översikt Servicemeny Inställning \ Anläggningsdata

1) Inte möjligt resp. finns inte vid värmepannor med UBA1.x och DBA.

6.1.1 Byggnadstyp (dämpning av utetemperatur)

En byggnads värmelagringsförmåga och dess karakteristiska värmeövergångsmotstånd fördröjer den pendlande utetemperaturens effekt på inneutrymmen. Den aktuella utetemperaturen är därför inte avgörande för värmebehovet i rummen, utan det är istället den så kallade dämpade utetemperaturen.

Dämpningen, som omfattar pendlingar i utetemperaturen, ställs in med parametern **Byggnadstyp**. På så sätt kan regleringen justeras efter byggnadens karakteristiska egenskaper.

Regleringsapparaten beräknar tidskonstanten för utetemperaturens dämpning utifrån den angivna faktorn för den angivna byggnadstypen i tabellen 9 och en intern multiplikator, den så kallade gångtiden (=6 minuter). Tidskonstanten räknas ut så här: Faktor x gångtid = dämpningstidskonstant i timmar.

Parameter Byggnadstyp	Byggnadstyp	Faktor
Lätt	t.ex. hus i färdig konstruktion, träramskonstruktion	10
Medel	t.ex. hus baserade på cementblock (fabriksinställning)	30
Tung	t.ex. tegelhus	50

tab. 9 Beräkning av dämpningstidskonstant

24



Exempel:



1 aktuell utetemperatur

i

2 dämpad utetemperatur

I fabriksinställningen påverkar ändringarna av utetemperaturen beräkningen av den utetemperaturstyrda regleringen senast efter en fördröjning på tre timmar (30 x 6 minuter = 180 minuter).

 Kontrollera den beräknade dämpade och den aktuellt uppmätta utetemperaturen: Öppna menyn Diagnos \ Monitorvärde \ Panna/ brännare.

6.1.2 Minimal utetemperatur

Den minimala utetemperaturen är medelvärdet av de kallaste utetemperaturerna under de senaste åren och påverkar värmekurvan. Värdet kan tas från den nödvändiga värmebehovsberäkningen för varje byggnad eller från områdets klimatzonskarta.

6.2 Panndata

 Vrid knappen ⁽→ åt vänster tills alternativet **Panndata** visas (markerat med ►).

SERVICE∖INSTÄLLNINGAR Anläggn.data ▶Panndata Varmvatten Värmekrets 1

 Tryck på knappen der för att välja Panndata. Menyn INSTÄLLNING \ PANNA öppnas.

Menypunkt	Inmatningsområde Fabriksinställning fet stil	Mer information
Eftergångstid för pannpump efter brännaravstängning?	5 min inaktiverat, 1 till 60 min	Inställning är endast möjlig vid värmepanna med intern pump. 1)
Vilken inställning vill du ha för den modulerande pumpen?	2 O till 8	 Värmepumpens kurva, beroende av KIM/BIM - 0: om en hydraulisk utjämnare är installerad. - 1-8: läs dokumentationen till värmepannan 1) 2)

tab. 10 Översikt Servicemeny Inställning \ Panndata

- 1) Inte möjligt resp. finns inte vid värmepannor med UBA1.x.
- 2) anläggningsberoende

6.3 Data för värmekrets

I det här kapitlet beskrivs inställningen av alla värmekretsar med värmekrets 1 som exempel.

- Vrid knappen [→] åt vänster tills alternativet Värmekrets 1 visas (markerat med ►).
- Tryck på knappen *menni för att välja* Värmekrets 1. Menyn INSTÄLLNING \ VÄRMEKR 1 öppnas.



Menypunkt	Inmatningsområde Fabriksinställning fet stil	Mer information
Ska värmekrets 1 vara aktiverad?	Ja, Nej	
Vilken manöverpanel har	RC20/RC20RF, RC35 ,	Se sidan 31.
tilldelats värmekrets 1?	Ingen	RC20 kan inte väljas hos UBA1.x.
		Om du väljer Ingen ställs regleringssättet om till Utetemp styr och kopplas bort.
Hur ska värmekrets 1 regleras?	Utetemp styr , Rumstemp styr	Rumstemp styr kan endast ställas in om RC20 eller RC35 har tilldelats.
		Om du väljer Rumstemp styr används rumsframledning.
Vilket värmesystem har värmekrets 1?	Värmeelement, Konvektor, Golv	För VK1 gäller inställningen Golv endast om brännvärde-värmepanna och ingen blandad värmekrets är installerad.
		Vid golvvärme bör absolut säkerhetstermostat användas.
Värmekurva		
Värmesystem (-10 °C)	75 °C (värmeelement,	Den inställda minimala
	konvektor)	utetemperaturen står inom
	45 °C (golv)	parentes (se sidan 26). Inställning
	30 °C till 90 °C	endast när regleringssättet är
		inställt på Utetemp styr
		(se sidan 32).
Max framl.temp	Värmeelement, konvektor:	Inställning endast när
		regieringssattet ar installt pa
		Inställning ondost pär
Ange max framled-		regleringssättet är inställt på
ningstermperatur		Rumstemp styr (se sidan 32).
Min framl.temp	5 °C	Inställning endast när
	5 °C till 70 °C	regleringssättet är inställt på
		Utetemp styr (se sidan 32).
Ange min framlednings-		Inställning endast när
temperatur:		regleringssättet är inställt på
		Rumstemp styr (se sidan 32).

tab. 11	Översikt Servicemen	y Inställning	\ Värmekrets	1
---------	---------------------	---------------	--------------	---

D.A.		Inmatningsområde	Maxinformation
IVIE	enypunkt	Fabriksinstalining fet stil	Mer Information
	Rumstemp.offset	0,0K	Förskjutning av värmekurva.
		-5,0K till +5,0K	Inställning endast när
			regleringssättet är inställt på
			Utetemp styr (se sidan 32).
An	ge maximal påverkan	ЗК	Inställning endast när
frå	n rumstemperatur:	OK till 10K	regleringssättet är inställt på
			Utetemp styr (se sidan 31).
Vil	ket	Utetemp.hålldrift,	Nattsänkning
ter	nperatursänkningssätt	Reducerad drift,	(se sidan 33)
sk	a användas?	Rumstemp.hålldrift (endast	
		om RC35 eller RC20 har	
		tilldelats värmekretsen),	
		Frånkopplingsdrift	
Vil	ken utetemperatur ska	5 °C -20 °C till +10 °C	Temperaturtröskel för
gä	lla för temp		Utetemp.hålldrift (se sidan 33).
sä	nkningsdriften?		Inställning endast när
			sänkningssättet är inställt på
			Utetemp.hålldrift.
Fry	/sskydd		
	Vilken temperatur ska	Utetemperatur,	Inställning Rumstemperatur endast
	vara avgörande för	Rumstemperatur, Inget	om RC20 eller RC35 har tilldelats
	frysskyddet?	frysskydd	värmekretsen
			(se sidan 34).
	Vilken	5 °C	Beroende på utetemperatur
	frysskyddstemperatur	-20 °C till +10 °C	(se sidan 34).
	ska användas?		
	Vid vilken utetemperatur	Från	Sänkning enligt DIN 12831
	ska tempsänkningen	Från, -30 °C till +10 °C	(se sidan 35).
	avbrytas?		
Sk	a varmvattenprioritet	Ja, Nej	
va	ra aktiv?		
Sh	unt1)		
	Finns en shunt?	Ja, Nej	Inställning endast från värmekrets 2.
			1)
	Vilken gångtid har	120 sekunder	1)
	shunten?	10 till 600 sekunder	
	Vilken höining ska	5K	1)
	användas för pannan?	0 till 40K	

tab. 11 Översikt Servicemeny Inställning \ Värmekrets 1

Buderus

		Inmatningsområde	
Me	enypunkt	Fabriksinställning fet stil	Mer information
То	rkning av golvbeläggning	1)	
	Ska en torkning av golvbeläggningen utföras?	Ja Nej	Inställning endast när golvvärme är inställt. Under torkning av golvbeläggningen aktiveras inte varmvattenberedning. 1)
	Hur ofta (dagar) ska framledningstempera- turen höjas?	Varje dag , Varannan dag till Var 5:e dag	1)
	Hur många kelvin ska framledningstemp höjas varje gång?	5K 0 till 10K	1)
	Vilken max framledningstempera- tur ska uppnås?	45 °C 25 °C till 60 °C	1)
	Hur många dagar ska max framledningstempera- tur hållas?	4 dagar 0 till 20 dagar	1)
	Hur ofta (dagar) ska framledningstempera- turen sänkas?	Direkt normaldrift, Varje dag , Varannan dag till Var 5:e dag	1)
	Hur många kelvin ska framledningstemp sänkas varje gång?	5K 0 till 20K	Inställning endast när sänkning av framledningstemperaturen inte är inställd på Direkt normaldrift . 1)
Vil ko	l du ändra pplingsprogrammet?	Ja, Nej	Om du väljer Ja kommer du till kopplingsprogrammet för värmekretsen.
Sk ko utl	a en optimering av pplingsprogrammet föras?	Ja, Nej	Automatisk anpassning av tidpunkt för till- och frånkoppling beroende av utetemperatur, rumstemperatur och byggnadsslag (värmelagringsförmåga).

tab. 11 Översikt Servicemeny Inställning \ Värmekrets 1

Menypunkt	Inmatningsområde Fabriksinställning fet stil	Mer information
Vilket temp.sänknsätt ska användas vid semester?	Utetemp.hålldrift , Reducerad drift, Rumstemp.hållning, Frånkopplingsdrift	Se sidan 33. Inställningen Rumstemp.hålldrift endast om fjärrstyrning (t. ex. RC20) har tilldelats värmekretsen.
		Om du väljer Reducerad drift används den normala nattemperaturen.
Vilken utetemperatur ska användas?	5 °C -20 °C till +10 °C	Temperaturtröskel för Utetemp.hålldrift (se sidan 33). Inställning endast när sänkningssättet för semester är inställt på Utetemp.hålldrift.

tab. 11 Översikt Servicemeny Inställning \ Värmekrets 1

1) Inte möjligt resp. finns inte vid värmepannor med UBA1.x och DBA.

6.3.1 Software-tilldelning av manöverpanel/fjärrstyrning¹

Exempel: Värmeanläggning med värmekrets 1 och värmekrets 2 (sidan 10)

Variant	Inställning: Vilken manöverpanel har tilldelats värmekretsen?	Följdverkan
Α	VK 1 = RC35, VK 2 = RC35 (se bild 2, 1 på Sidan 10)	Samma rumstemperaturer för VK 1 och VK 2
В	VK 1 = RC35, VK 2 = ingen (se bild 2, 1 på Sidan 10)	Rumstemperaturer för VK 1 och VK 2 kan ställas in separat
С	VK 1 = RC20, VK 2 = RC35 (se bild 2, 2 på Sidan 10)	Rumstemperaturer för VK 1 och VK 2 kan ställas in separat; ställ in rumstemperaturer för VK 1 på RC20

tab. 12 Inställning av rumstemperaturer i förhållande till manöverpanelen

6.3.2 Regleringssätt (utetemp styr/påverkan från rumstemperatur)

I regleringsapparaten Logamatic är varmvattentemperaturens värmekurva fastställd i värmepannan. Den kan väljas om värmekurvan enbart påverkas av utetemperaturen eller om en blandning av utetemperaturen och rumstemperaturen bestämmer värmekurvan.

- Utetemp styr: Med den här inställningen regleras den i regleringsapparaten beräknade panntemperaturen vid en förändring av den dämpade utetemperaturen i kombination med utvalda inställningar för rumsbörvärde, offset, värmesystemtemperatur och minimal utetemperatur. Denna temperatur leds därefter via den ständigt aktiva värmecirkulationspumpen till värmeelementen resp. golvvärmen. När den här inställningen är vald är följande situationer de enda som kan leda till att värmecirkulationspumpen stängs av: sommardrift, nattsänkning (beroende på valt sänkningssätt) eller varmvattendrift (endast vid varmvattenprioritet).
- Utetemp styr med påverkan av rumstemperaturen (fabriksinställning): Den här typen av reglering fungerar på samma sätt som den väderleksstyrda regleringen med den skillnaden att du kan bestämma om och i vilken grad rumstemperaturen ska påverka värmekurvan med parametern maximal påverkan från rumstemperatur. Manöverpanelen/fjärrstyrningen måste installeras i ett referensrum så att en representativ rumstemperatur mäts. Ju högre parametern ställs in, desto större blir rumstemperaturens andel i värmekurvan (fabriksinställning 3 kelvin). Detta gäller överoch underskridande av rumstemperaturens börvärde. Om parametern maximal påverkan från rumstemperatur ställs in på 0 påverkas dock regleringen endast av utetemperaturen.

^{1.} Funktionen finns inte hos värmepannor med UBA1.x och DBA.

6.3.3 Värmekurva

Parametrar: värmesystemtemperatur, maximal och minimal framledningstemperatur och rumstemperatur-offset (parallellförskjutning)

Värmekurvan är den avgörande basfaktorn för en energisnål och bekväm drift av värmeanläggningen vid utetemperaturstyrd reglering. Reglersystemet Logamatic beräknar utifrån ett antal faktorer i värmeanläggningen den optimala värmekurvan med hjälp av en matematisk formel.

Hänsyn tas därvid till den dämpade utetemperaturen och rumregleringstemperaturen. Rumsregleringstemperaturen är i sin tur en intern beräkningsfaktor som utgörs av önskad rumstemperatur (rumsbörtemperatur) och påverkan från rumstemperaturen.

Därigenom kan användaren omedelbart påverka värmekurvan genom att förändra rumsbörtemperaturen.

Värmekurvan (bild 6, sidan 33) bestäms i stora drag av sin bas- och slutpunkt. Baspunkten är vid rumstemperatur 20 °C och dämpad utetemperatur 20 °C framledningstemperatur 20 °C. Värmekurvans slutpunkt måste ställas in enligt systemets värmesystemtemperatur.

Värmekurvans utseende (lutning/branthet) bestäms av de bägge parametrarna **min utetemperatur** (den lägsta temperatur som kan väntas i regionen, sidan 25) och **värmesystemtemperatur** (den framledningstemperatur som ska uppnås vid minimal utetemperatur) (bild 6, vänster).

X-axeln på den grafiskt framställda värmekurvan på displayen visar området mellan +20 °C och -20 °C.Med parametern **värmesystem** är den minimala utetemperatur som ställts in under Anläggn.data markerad med en ring. Framställningen är dock inte längre helt korrekt om en minimal utetemperatur på under -20 °C anges (ringen ligger då inte längre på värmekurvan).

Med parametern **min framledningstemperatur** kan ett lägsta börvärde anges (bild 6, **4**). När värdet underskrids slås brännaren på igen.

En parallell förskjutning av värmekurvan uppåt eller nedåt uppnås genom att anpassa parametern **rumstemperatur-offset** och/eller den inställda rumstemperaturen (bild 6, höger). Inställning av offset är t.ex. användbart när uppmätt rumstemperaturen hos en termometer avviker från det inställda börvärdet.



Bild 6 Inställning av värmekurvan. Vänster: Inställning av lutning för värmesystemtemperatur och minimal utetemperatur. Höger: Parallellförskjutning för offset och rumsbörvärde möjligt

- T_{minA} minimal utetemperatur
- T_A Värmesystemtemperatur (den framledningstemperatur som ska uppnås vid min. utetemperatur)
- 1 Inställning: Värmesystemtemperatur 75 °C, minimal utetemperatur -10 °C (grundkurva)
- 2 Inställning: Värmesystemtemperatur 75 °C, minimal utetemperatur -20 °C
- 3 Inställning: Värmesystemtemperatur 50 °C, minimal utetemperatur -10 °C
- 4 Inställning: Minimal framledningstemperatur 35 °C
- 5 Inställning: Värmesystemtemperatur 75 °C, minimal utetemperatur -10 °C (grundkurva)
- 6 Parallellförskjutning av grundkurvan genom förändring av offset +3 eller ökning av rumsbörvärdet
- 7 Parallellförskjutning av grundkurvan genom förändring av offset -3 eller minskning av rumsbörvärdet

6.3.4 Sänkningssätt (nattsänkning)

Det finns flera olika sänkningssätt för att anpassa nattsänkningen till användarens särskilda behov:

 Reducerad drift: Genom konstant värmedrift (cirkulationspumpen går ständigt) förblir rummen varma på natten. Du kan ställa in ett börvärde för rumstemperatur nattetid. Värdet är minst 1 kelvin lägre än börvärdet för rumstemperatur dagtid. Värmekurvan beräknas utifrån denna uppgift.Inställningen rekommenderas för golvvärme.

- Frånkopplingsdrift: Panna och värmecirkulationspump är avstängda, frysskydd är aktiverat. Cirkulationspumpen startas endast vid frysskyddsdrift. Rekommenderas inte på grund av risk för kraftig nedkylning av huset.
- Rumstemp.hålldrift: När rumstemperaturen underskrider den inställda nattemperaturen (börvärde) sker uppvärmning som vid reducerad värmedrift (enligt beskrivningen under sänkningssätt "Reducerad drift"). Om rumstemperaturen överskrider nattbörtemperaturen med mer än 1 kelvin slås pannan och värmecirkulationspumpen av (enligt beskrivningen under sänkningssätt "Frånkopplingsdrift"). Det här sänkningssättet är endast möjligt om en manöverpanel/ fjärrstyrning är installerad i ett representativt rum (referensrum) eller om rumstemperaturen registreras med hjälp av en extern rumsgivare.
- Utetemp.hålldrift: Om den dämpade utetemperaturen underskrider värdet för den justerbara utetemperaturtröskeln arbetar värmesystemet som i reducerad värmedrift (enligt beskrivningen under sänkningssätt "Reducerad drift"). Ovanför tröskeln stängs värmesystemet av (enligt beskrivningen under sänkningssätt "Frånkopplingsdrift"). Det här sänkningssättet passar värmekretsar utan egen manöverpanel/fjärrstyrning. Driftsättet skyddar mot kraftig nedkylning av rummen från en bestämd utetemperatur.

6.3.5 Frysskydd

Frysskyddsfunktionen omfattar följande möjligheter:



Se upp: Skador på anläggningen på grund av frost

Inställningsalternativen **Inget frysskydd** och **Rumstemperatur** ger inget resp. ett otillräckligt frysskydd. Om du väljer dessa inställningar visar ett meddelande på displayen att det finns risk för att anläggningen fryser sönder.

- Använd inställningen Utetemperatur för ett säkert frysskydd.
- Inget frysskydd (frysskydd är avstängt)
- Utetemperatur (utetemperaturgivare krävs) Om utetemperaturen underskrider tröskeln för den justerbara frysskyddstemperaturen slås värmekretsens pump på automatiskt.
- Rumstemperatur (rumgivare för RC35 resp. RC20) Om rumstemperaturen sjunker under det fast inställda värdet 5 °C slås värmekretsens pump på automatiskt. Om rumstemperaturen stiger över 7 °C slås värmekretsens pump av automatiskt.



34

Inställningen **Rumstemperatur** ger inte något absolut frysskydd eftersom exempelvis ledningar i ytterväggar kan frysa trots att temperaturen i mätrummet ligger långt över 5 °C på grund av främmande värmekällor.

Vid vilken utetemperatur ska temp.-sänkningen avbrytas?

För att följa DIN EN 12831 krävs en bekväm värme, att värmeavgivande ytor och värmealstrare är inställda på en bestämd effekt, när värmeanläggningen kyls ned under ett bestämt värde vid nattsänkning.

Med parametern **Vid vilken utetemperatur ska temp.-sänkningen avbrytas?** kan en utetemperaturtröskel ställas in (i förhållande till den dämpade utetemperaturen, sidan 24).

l bilden 7visas frysskyddsfunktionens effekt utan och med aktiverad parameter. Valda inställningar: Frysskydd enligt **utetemperatur**; **frysskyddstemperatur** 5 °C.



Bild 7 Effekt av parametern "Vid vilken utetemperatur ska temp.-sänkningen avbrytas?". Vänster: Parametern är inställd på "Från" (fabriksinställning). Höger: Parametern är inställd på -15 °C

- T_A Utetemperatur
- T_V Framledningstemperatur
- **1** Frånkopplingsdrift
- 2 Reducerad drift (inställd rumstemperatur nattetid)
- 3 Värmedrift (inställd rumstemperatur dagtid)

När utetemperaturen underskrider -15 °C övergår uppvärmningen från reducerad drift till värmedrift (bild 7, 3). På så sätt kan mindre värmeavgivande ytor användas.

6.4 Varmvatten



6

Varning: Skållningsrisk vid tappställena

Om varmvattentemperaturer över 60 °C°C kan ställas in, finns risk för skållning vid tappställena under och efter den termiska desinfektionen.

- Informera kunden om att endast blandat varmvatten ska vridas upp.
- Vrid knappen ^{*} t vänster tills Varmvatten visas (markerat med ►).

SERVICE∖INSTÄLLNINGAR Anläggn.data Panndata ⊳Varmvatten Värmekrets 1

 Tryck på knappen *meno* för att välja Varmvatten. Menyn INSTÄLLNING \ VARMV. öppnas.

Menypunkt	Inmatningsområde Fabriksinställning fet stil	Mer information	
Har du varmvatten installerat?	Ja, Nej	Vid värmepannor med DBA är avinstallation av varmvattnet inte möjligt.	
Begränsning av max börvärde för varmvattentemp till:	60 ℃ 60 ℃ till 80 ℃		
Till vilken temp ska ditt varmvatten värmas?	60 ℃ 30 ℃ till 80 ℃	Om begränsningen >60 °C är inställd kan det här högre värdet också ställas in på operatörsmenyn .	
Hur ska varmvattenberedningen utföras?	3-vägs-reglerventil Beredarpump	1)	
Vill du ändra kopplingsprogram för varmvatten?	Ja, Nej	Om du väljer Ja kommer du till kopplingsprogrammet för varmvatten.	
VVC ¹⁾			
Är en cirkulationspump installerad?	Ja, Nej	1)	

tab. 13 Översikt Servicemeny Inställning \ Varmvatten

		Inmatningsområde	
Menypunkt		Fabriksinställning fet stil	Mer information
	Hur ofta ska	1 gång à 3 minuter,	1)
	cirkulationspumpen gå	2 gånger à 3 minuter,	
	till varje timme?	3 gånger à 3 minuter,	
		4 gånger à 3 minuter,	
		5 gånger à 3 minuter,	
		6 gånger à 3 minuter,	
		kontinuerligt	
	Tillkoppling VVC		Grafisk presentation av
			tillkopplingsfrekvensen per timme.
			1)
	Vill du ändra	Ja, Nej	Om du väljer Ja kommer du till
	kopplingsprogram för		kopplingsprogrammet för VVS.
	VVS?		1)
Те	rmisk desinfektion ¹⁾		
	Ska en termisk	Ja, Nej	1)
	desinfektion		
	genomföras?		
	Med vilken temperatur	70 °C	Vid temperaturer över 60 °C finns
	ska den termiska	60 °C till 80 °C	risk för skållning vid tappställena
	desinfektionen		under och efter den termiska
	utföras? ¹⁾		desinfektionen. ¹⁾
	Vilken veckodag ska	Måndag, Tisdag , Onsdag,	1)
	den termiska	Torsdag, Fredag, Lördag,	
	desinfektionen	Söndag, Dagligen	
	utföras? ¹⁾		
	Vid vilken tid ska den	1:00h	Endast hela timmar kan anges.
	termiska desinfektionen	0:00 till 23:00h	1)
	utföras? ¹⁾		
Ska lysdioden i		Ja, Nej	Engångsladdningsfunktionen
engångsladdningsknappen			behålls, men indikeras inte längre
aktiveras?			med lysdioden.
			1)

tab. 13 Översikt Servicemeny Inställning \ Varmvatten

1) Inte möjligt resp. finns inte vid värmepannor med UBA1.x och DBA.

6.5 Solvärmedata¹⁾

- Vrid knappen ^{*}○^{*} åt vänster tills alternativet Solvärmedata visas (markerat med ►).
- SERVICE\INSTÄLLNINGAR Panndata Varmvatten Värmekrets 1 ▶Solvärmedata
- Tryck på knappen der för att välja Solvärmedata.
 Menyn INSTÄLLNING \ SOLVÄRME öppnas.

Menypunkt	Inmatningsområde Fabriksinställning fet stil	Mer information
Vilket driftsätt ska användas?	Automatik konstant till, konstant från	1)
Vilken är solvärmeanläggningens max ackumulatortemp?	60 °C 30 °C till 90 °C	1)
Under vilken temp får ackumulatortemp inte sjunka?	Från 30 °C till 54 °C	1)
Vilken är den minsta pumpeffekten?	30% 20% till 100%	1)

tab. 14 Översikt Servicemeny Inställning \ Solvärmedata

1) Inte möjligt resp. finns inte vid värmepannor med UBA1.x och DBA.

Förklaringar om inställningarna hittar du i dokumentationen till solvärmemodulen SM10.

6.6 Kalibrering RC35

- Vrid knappen ⁽) åt vänster tills alternativet Kalibrering RC35 visas (markerat med ►).
- Tryck på knappen Kill för att välja Kalibrering RC35.
 Menyn INSTÄLLNING \ KAL RC35 öppnas.

SERVICE\INSTÄLLNINGAR Varmvatten Värmekrets 1 Solvärmedata ▶Kalibrering RC35

Menypunkt	Inmatningsområde Fabriksinställning fet stil	Mer information
Kalibrering av	0,0K	
rumstemperatur:	-5,0K till +5,0K	

tab. 15 Översikt Servicemeny Inställning \ Kalibrering RC35

Justera rumstemperatur (Kalibrering)

Om en separat termometer finns i närheten av manöverpanelen kan det hända att den visar en annan rumstemperatur än manöverpanelen. Med den här funktionen kan du justera manöverpanelens indikering med termometern ("kalibrera").

Innan du jämför rumstemperatur ska följande punkter beaktas:

- Mäter termometern mer exakt än manöverpanelen?
- Sitter termometern i närheten av manöverpanelen så att båda påverkas av samma främmande temperaturkällor (t.ex. solljus, kamin)?



En termometer kan visa temperaturändringar långsammare eller snabbare än manöverpanelen.

 Manöverpanelen ska därför inte kalibreras under värmeanläggningens sänknings- eller uppvärmningsfas.

Exempel: När termometern visar 0,5 °Chögre temperatur än manöverpanelen anger du "+0,5 K" som kalibreringsvärde.

6.7 Kontaktdata

Kontaktdata visas automatiskt för slutkunden om en störning uppstår.

- Vrid knappen ⁽) åt vänster tills alternativet Kontaktdata visas (markerat med ►).
- Tryck på knappen Kenner för att välja Kontaktdata.
 Menyn INSTÄLLNING \ KONTAKT öppnas.

SERVICE∖INSTÄLLNINGAR Värmekrets 1 Solvärmedata Kalibrering RC35 ÞKontaktdata

Menypunkt	Inmatningsområde	Mer information
Värmeföretagets namn och telefonnr:		

tab. 16 Översikt Servicemeny Inställning \ Kontakt

Inmatning av företagsnamn och telefonnummer

Två rader med vardera 21 tecken är tillgängliga (stora bokstäver, tal och vissa specialtecken).

Den aktuella markörpositionen blinkar (markerad med "_").

1. Håll knappen 🕅 nedtryckt och vrid samtidigt på knappen 🏹 för att välja ett annat tecken.

Släpp knappen: Det ändrade tecknet sparas.

- 2. Vrid på knappen ሸ till vänster eller höger för att flytta markörpositionen.
- 3. Ange ett blankt tecken om du vill radera ett tecken.
- 4. Tryck på knappen () om du vill spara inmatningen och lämna menyn.

7 Diagnos

På servicemenyn **Diagnos** finns flera verktyg för diagnos:

- Funktionstest¹, ²
- Monitorvärde
- Felmeddelande¹
- Värmekurva
- Versioner
- Tryck på knapparna (Here) + (Info) + (Info) + (Info) samtidigt för att öppna menyn SERVICEMENY.



- Vrid knappen ^{(¬}) åt vänster tills alternativet **Diagnos** visas (markerat med►).
- Tryck på knappen *meno* för att öppna menyn SERVICE \ DIAGNOS.

Observera att visningen av de enskilda menypunkterna är anläggningsspecifik.

7.1 Funktionstest^{1), 2)}

Med hjälp av den här menyn kan du styra enskilda EMS-komponenter riktat för att testa deras funktionalitet. De funktioner och inställningsmöjligheter som är tillgängliga är anläggningsspecifika.

 Håll knappen medtryckt och vrid samtidigt på knappen om du vill ändra inställningen:

t. ex. BRÄNNARE FRÅN till BRÄNNARE TILL.

Ändringen börjar gälla när du släpper upp knappen 🦉

 Vrid på knappen om du vill växla mellan olika indikeringar (funktionstest).

FUNKTIONSTEST\PANNA				
Ventil 1 + 2	stä			
Tändning	FRÅN			
Flamma	FRÅN			
Flamström	0.0µA			
▶Brännare	TILL			

FUNKTIONSTEST\PANNA			
Akt panntemp	60°C		
Lufttemperatur	32°C		
Avgastemperatur	78°C		
Flamma	från		
▶Brännare	FRÅN		

^{1.} Funktionen finns endast i begränsat utförande på värmepannor med DBA.

^{2.} Funktionen finns inte hos värmepannor med UBA1.x.

i

Följ de anvisningar som visas på displayen vid byten i menyer eller vid val av inställningar. Tryck på valfri knapp eller vrid på vridknappen för att bekräfta anvisningen.

i

Inställningar som kan göra att komponenter skadas tillåts inte. Vissa inställningar är därför inte tillåtna.

7.2 Monitorvärde

På menyn **Monitorvärde** kan du se bör- och ärvärden för värmeanläggningen. I övervakningsvärdena visas först börvärdet och sedan ärvärdet. Övervakningsvärdena som visas är anläggningsspecifika.



Om värdena som visas inte får plats på displayen visas de som en lista. Listan kan flyttas uppåt eller nedåt genom vridning.

DIAGNOSE \ ÖVERV.VÄRDEN	Mer information	
Panna/brännare	Övervakningsvärdena visas som en lista, dvs. om du vrider visas fler värden.	
Hydr utjämnare ¹⁾		
Varmvatten		
Värmekrets 1	Värdena för ytterligare värmekretsar visas, om sådana är installerade.	
Solvärme ¹⁾		
Modul UM10 ¹⁾	för fastbränslepanna; EV2 = extern förregling (ingång)	
Radio ¹⁾ FB = Fältstyrka för radiosignalen		
Fältbussnod ¹⁾		

tab. 17 Översikt över menyn Överv.värden

1) Inte möjligt resp. finns inte vid värmepannor med UBA1.x och DBA.

7.3 Felmeddelande

Med menyn **Fellarm** kan du hämta de senast uppkomna felen i felminnet om du exempelvis vill undersöka ett fel.

Man skiljer mellan fel i kategorierna:

 Aktuella fel är alla fel som finns på anläggningen just nu. De kan vara av typen Förreglande, Blockerande eller Anläggningsfel.

- Förreglande fel¹: När felet har åtgärdats måste värmeanläggningen låsas upp manuellt. Tryck då på knappen Återställning på värmepannan.
- Blockerande fel¹: Vid blockerande fel arbetar värmeanläggningen vidare automatiskt, så fort felet har åtgärdats.
- Anläggningsfel på värmeanläggningen registreras i RC35, med undantag för fel i värmepannan eller brännaren som är antingen "förreglande" eller "blockerande" fel. Värmeanläggningen arbetar – om möjligt – vidare, någon återställning krävs inte.



En lista med förreglande och blockerande fel finns, beroende på respektive värmepanna, i den medföljande monterings- och underhållsanvisningen.

• Visa nästa meddelande med hjälp av vridknappen.

7.4 Värmekurva

På menyn Värmekurva kan du se värmekurvorna för de enskilda värmekretsarna grafiskt.

 Om det finns flera värmekretsar i anläggningen: Vrid på knappen ⁽) för att visa värmekurvan för nästa värmekrets.



7.5 Versioner

På menyn **Versioner** kan du se programversionerna för värmeanläggningens komponenter.

• Om informationen inte kan visas i en indikering: Visa nästa indikering med hjälp av vridknappen.

^{1.} Inte möjligt vid värmepannor med UBA1.x och DBA.

8 Underhåll¹

Med menyn **Underhåll** kan du ställa in underhållsintervall samt visa och återställa aktuella underhållslarm.

Intervallet kan antingen starta efter ett visst antal drifttimmar eller vid ett visst datum. På manöverpanelen RC35 visas då ett varningsmeddelande, så att slutkunden kan kontakta dig för att avtala en tid.

Underhållslarm betecknas med en Hxx-kod, t.ex. H07.

SERVICEMENY \ UNDERHÅLL	Menypunkt	Inmatningsområde Fabriksinställning fet stil	Mer information
Underhållsintervall	Hur ska underhållslarm utlösas?	Inga larm , efter datum, efter drifttimmar	Vid val av datum eller drifttimmar sker växling automatiskt till motsvarande inställning.
	vid "efter datum": Årligt underhåll, med början:	01.01.2000	Inställning av datum: Håll knappen or nedtryckt och vrid samtidigt på vridknappen.
	vid "efter drifttimmar": Antal pann- drifttimmar, efter vilket underhållslarmet visas	1.000 h 1.000 h till 6.000 h	Antal drifttimmar med tillkopplad brännare
Aktuella meddelanden	Meddelande + kod		Visa fler meddelanden: Vrid på knappen.
Återställ underhåll	Vill du nollställa underhållslarm?	Nej , Ja	Om du väljer Ja återställs underhållslarmen. Beakta informationen i indikeringen.

tab. 18 Översikt menyn Underhåll

^{1.} Inte möjligt vid värmepannor med UBA1.x och DBA.

9 Återställ

Återställning kan göras på menyn SERVICEMENY\ÅTERSTÄLL:

- av alla parametrar till fabriksinställning¹,
- av fellistan¹,
- av fellarmet² och
- av drifttimmarna².

Efter återställning till fabriksinställning måste parametrarna ev. ställas in igen motsvarande anläggningskonfigurationen.

- Vrid på knappen för att välja en meny, t.ex. Fellista.
- Tryck på knappen (Merrir) för att växla till en indikering, t.ex. Vill du nollställa fellistan?
- Tryck på knappen der och vrid på vridknappen för att ställa in indikeringen på Ja. När knappen släpps upp utförs återställningen. Medan återställningen pågår visas en motsvarande anvisning som stängs igen automatiskt.
- När återställningen har avslutats: Bekräfta den nya anvisningen genom att trycka på en knapp.

^{1.} Vid värmepannor med UBA1.x och DBA återställs endast alla parametrar för RC35, dock inte värmepannans parametrar.

^{2.} Funktionen finns inte hos värmepannor med UBA1.x och DBA.

10 Åtgärda störningar

I den här störningstabellen listas möjliga anläggningsfel, dvs. störningar på EMSkomponenter. Vid anläggningsfel fortsätter värmeanläggningen att vara i drift så långt det är möjligt, dvs. uppvärmning kan fortfarande ske.



Använd bara orginaldelar från Buderus. Buderus kan inte ta ansvar för skador som uppstår genom reservdelar som inte är levererade av Buderus.



Störningsmeddelandena är beroende av vilken panntyp som används.

Förkortningar som används:

SC =	Servicekod; x = värmekrets med nummer x, z. B. A23 för värmekrets 3
------	---

- FC = Felkod
- VKx = Värmekrets med nummer x

sc	FC	Störnings-larm	Följdverkan på regleringsförhållandet	Möjlig orsak	Åtgärd
A01	800	Utetemperatur- givaren är defekt.	Minimal utetemperatur antas.	Givaren felaktigt ansluten eller placerad.	 Kontrollera givarens anslutning och ledning.
		uoronti		givarledningen.	 Kontrollera givarens placering.
				Givare delekt.	 Jämför motståndsvärdet med givarkurvan.
A01	808	Varmvattengiva re 1 är defekt.	Det bereds inte längre något varmvatten.	Givaren felaktigt ansluten eller placerad.	 Kontrollera givarens anslutning och
A01	809	Varmvattengiva re 2 är defekt.		Brott eller kortslutning i givarledningen. Givare defekt.	 ledning. Kontrollera givarens placering. Jämför motståndsvärdet med givarkurvan.

tab. 19 Störningstabell

SC	FC	Störnings-larm	Följdverkan på regleringsförhållandet	Möilig orsak	Åtgärd
A01	810	110 Varmvattnet förblir kallt. Apparaten försöker hela tiden värma upp varmvattenberedaren till det inställda börvärdet för varmvattenprioriteten slocknar när felmeddelandet visas. S		Ständig tappning eller läckage.	 Åtgärda ev. läckage.
				Givaren felaktigt ansluten eller placerad. Brott eller kortslutning i givarledningen. Givare defekt.	 Kontrollera givarens anslutning och ledning. Kontrollera givarens placering. Jämför motståndsvärdet med givarkurvan.
				Laddpump felaktigt ansluten eller defekt.	 Kontrollera laddpumpens funktion genom t.ex. funktionstest.
A01	811	Termisk desinfektion misslyckad.	Termisk desinfektion har avbrutits.	Tappningsmängden är för hög inom desinfektionstiden. Panneffekten för låg för samtidig värmeminskning hos andra förbrukare (t.ex. B. 2. värmekrets). Givaren felaktigt ansluten eller placerad. Brott eller kortslutning i givarledningen. Givare defekt. Laddningspump defekt.	 Välj termisk desinfektion på så sätt att det vid denna tidpunkt inte uppstår något ytterligare värmekrav. Kontrollera givarens anslutning och ledning. Kontrollera givarens placering. Jämför motståndsvärdet med givarkurvan. Kontrollera laddpumpens funktion genom t.ex. funktionstest.
A01	816	Ingen kommunikation med UBA/ MC10, eller DBA.	Värmepannan får inga fler värmekrav, värmeanläggningen värmer inte upp längre.	EMS-bussystemet är överbelastat. UBA3/MC10 eller DBA är defekt.	 Återställ genom till-/ frånkoppling av värmeanläggningen. Kontakta serviceansvarig vid behov.
A01	828	Vattentrycks- givaren är defekt.		Digital vattentrycksgivare defekt.	 Byt vattentrycksgivare.

sc	FC	Störnings-larm	Följdverkan på regleringsförhållandet	Möjlig orsak	Åtgärd
A02	816	Ingen kommunikation med BC10.	BC10-inställningar sparas inte längre av RCxx- enheter.	Kontaktproblem på BC10 eller BC10 defekt.	 Kontrollera anslutning för BC10. Byt ev. ut BC10.
A11	801	Internt fel	Värmeanläggningen är i nöddrift.	Internt gångtidsfel på RC35.	• Byt ut RC35.
A11	802	Tiden ännu inte inställd.	Begränsad funktion för: – alla kopplingsprogram – felmeddelanden	Tidsangivelse saknas, t.ex. på grund av ett längre strömavbrott.	 Ange aktuell tid.
A11	803	Datum ännu inte inställt.	Begränsad funktion för: – alla kopplingsprogram – semesterfunktion – felmeddelanden	Datumangivelse saknas, t.ex. på grund av ett längre strömavbrott.	 Ange aktuellt datum.
A11	804	Internt fel.	Värmeanläggningen är i nöddrift.	Internt gångtidsfel på RC35.	• Byt ut RC35.
A11	806	Rumstem- peraturgivare är defekt.	Eftersom rumsbörtemperatur saknas har följande ingen funktion: – rumspåverkan (vid väderleksstyrd reglering) – optimering av kopplingstidpunkter Vid rumstemperaturregle- ring regleras upp till max. VKx-temperatur.	Inbyggd temperaturgivare hos värmekretsens manöverpanel/ fjärrstyrning defekt.	 Byt fjärrstyrning.
A11	816	Ingen kommunikation med RC35.	RC20/RF kan inte skicka data till RC35. Därför är rumstemperaturreglering för VK inte möjligt.	RC20/RF felaktigt adresserad. RC35 finns inte eller	 Kontrollera adressen (parametern P1) i RC20/RF. Kontrollera anslutning
A12	815	Utjämnar- modulens givare är defekt.	Underförsörjning av efterföljande värmekretsar kan uppstå eftersom de inte kan försörjas med den värmemängd som krävs.	felaktigt ansluten. Givaren felaktigt ansluten eller placerad. Brott eller kortslutning i givarledningen. Givare defekt.	 för RC35. Kontrollera givarens anslutning och ledning. Kontrollera givarens placering. Jämför motståndsvärdet med givarkurvan.

SC	FC	Störnings-larm	Följdverkan på regleringsförhållandet	Möjlig orsak	Åtgärd
A12	816	Ingen kommunikation med utjämnar- modul.	Värmekretspump 1 aktiveras varaktigt.	WM10 eller bussledningen är felaktigt ansluten eller defekt. WM10 identifieras inte av RC35.	 Kontrollera anslutningar på WM10 och bussledning. Byt ut WM10.
A18	825	Två master- manöver- paneler i systemet.	RC35 och RC20 styr båda värmekretsarna och VV. Värmeanläggningen kan inte längre arbeta på rätt sätt beroende på inställda värmeprogram och önskade rumstemperaturer. Varmvattenberedning fungerar felaktigt.	RC20 och RC35 är båda registrerade som master.	 Ändra parametern P1 i RC20 eller ta bort RC35 från EMS-buss.
A2x	806	Rumstem- peraturgivare för VKx är defekt.	Eftersom rumsbörtemperatur saknas har följande ingen funktion: – rumspåverkan (vid väderleksstyrd reglering) – optimering av kopplingstidpunkter Vid rumstemperaturreglering regleras upp till max. VKx- temperatur.	Inbyggd temperaturgivare hos värmekretsens manöverpanel/ fjärrstyrning defekt.	 Byt fjärrstyrning.
A2x A2x	816 829	Ingen kommunikation med manöver- panel VKx. RC20/RF som fiärrstyrning	Eftersom rumsbörtemperatur saknas har följande ingen funktion: – påverkan från rumstemperatur – optimering av kopplingstidpunkter RC20/RF kan inte skicka data till RC35. Därför är	RC20 felaktigt adresserad, felaktigt kopplad eller defekt. Värmekretsen är inte registrerad i RFM20. RC20/RF-adress i RC35 felaktigt tilldelad eller inte	 Kontrollera adressen i RC20. Kontrollera fjärrstyrningens funktion och anslutning. Byt fjärrstyrning. Sätt parametern manövernanel i
		ijanstyrning.	rumstemperaturreglering för denna VK inte möjligt.	installerad i RC35.	 RC35 på RC20/RF. Kontrollera tilldelning för RC20/RF.

~~	5		Följdverkan på	MWIII anala	Återänd
SC	FC	Stornings-larm	regieringsfornaliandet	wojiig orsak	Atgard
A2x	830	Svagt batteri	Ingen påverkan så länge	Batteriet i RC20RF för	 Byt batteri.
		radiomanover-	batteriet byts ut i tid.	VKx är svagt.	
A2x	839	Ingen	Effersom	RC20RF är utanför	Placera RC20RF
		radiokomm	rumsbortemperatur	mottagningsomradet.	mottagningsomradet.
		med manover-	saknas har foljande ingen	Värmeanläggningen är	 Koppla till
		Padiostörning		avstängd.	värmeanläggningen.
		Ruulostonnig	– påverkan från	Efter att RFM20 bytts ut	 Registrera RC20RF
			rumstemperatur	har RC20RF inte	(se dokumentationen
			- optimering av	registrerats pa den nya	till RC20RF).
			kopplingstidpunkter	NI WIZO.	
			RFM20 arbetar med de på		
			fjärrstyrningen senast		
			inställda värdena.		
A2x	842	Frysskydd	Eftersom	Ingen manöverpanel/	 Kontrollera
		valt men	rumsbörtemperatur	fjärrstyrning tilldelad trots	parametern
		ingen fjarrk	saknas har följande ingen	att Frysskydd är inställt	manoverpanel.
		VKX.	funktion:	pa Rumstemperatur.	 Ändra ev. Frysskydd
			– påverkan från		till Utetemperatur.
A2x	843	Rumsregl vald	rumstemperatur	Ingen manöverpanel/	 Kontrollera
		men ingen	 optimering av 	fjärrstyrning tilldelad trots	parametern
		fjärrk VKx.	kopplingstidpunkter	att Rumstemp styr är	manöverpanel.
			EMS arbetar med de på	instâlld.	 Ändra ev.
			fjärrstyrningen senast		inställningen till
			inställda värdena.		Utetemp styr.
АЗх	807	VKx-	Värmekretspumpens	Givaren felaktigt	 Kontrollera givarens
		framlednings-	styrning fortsatt beroende	ansluten eller placerad.	anslutning och
		givare är defekt.	av angivet värde.	Brott eller kortslutning i	ledning.
			Reglerventilen görs	givarledningen.	 Kontrollera givarens
			strömlös och stannar kvar i	Givare defekt.	placering.
			det senast aktiverade		 Jämför
			läget (kan justeras		motståndsvärdet med
			manuellt).		givarkurvan.

sc	FC	Störnings-larm	Följdverkan på regleringsförhållandet	Möjlig orsak	Åtgärd
АЗх	816	Ingen kommunikation med VKx-	Värmekrets x kan inte drivas korrekt. MM10 och reglerventil	Värmekretsadresser på MM10 och RC35 överensstämmer inte.	 Kontrollera kodomkopplaren på MM10.
		shuntmodul.	(shunt) går självständigt vid nöddrift. Värmekretspumpen aktiveras varaktigt. Monitordata i RC35 är ogiltiga.	MM10 eller bussledningen är felaktigt ansluten eller defekt. MM10 identifieras inte av RC35.	 Kontrollera anslutningar på MM10 och bussledning. Byt ut MM10.
Hxx		Servicemeddelan de, inget anläggningsfel.	Värmeanläggningen fortsätter vara i drift så långt det är möjligt.	Underhållsintervallet har exempelvis gått ut.	Underhåll krävs, se dokumentationen till värmepannan.
tab. 1	19	Störningstabell			



Vid anläggningsfel krävs ingen återställning. Om du inte kan åtgärda anläggningsfelet kontaktar du din servicetekniker eller din Buderus-filial. Övriga störningar beskrivs i dokumentationen till den aktuella värmepannan.

Sakregister

Α

Abonnent på EMS-buss	22
Anläggningsdata, Servicemeny Inställningar	23
Anslutning	11
Avbryta sänkning (frysskydd)	34

В

Byggnadstyp24

С

Checklista,	parametrar för	[·] idrifttagning				18
-------------	----------------	----------------------------	--	--	--	----

D

Dämpning av utetempe	ra	tur	r					. 24
Desinfektion, termisk							36	-37
Diagnos, Servicemeny						•	•	. 41

Ε

																				-	
EMS	·	÷	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	.6,	22

F

Fel, Servicemeny Diagnos	43
Fjärrstyrning	10
Framledningstemperatur	32
Frånkoppling	22
Frånkopplingsdrift	33
Frost	. 4
Frysskydd	34
Funktionstest, Servicemeny Diagnos	41

G

Givarkarakteristik																7
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

I

Idrifttagning				17
Idrifttagning, snabb				19
Installera hydraulisk utjämnare				23

Κ

Kalibrering, rumstemp	er	at	ur	in	di	ke	eri	ng	ł		39
Kontaktdata, ange											40
Kontrast på displayen											17

Koppla från lysdiod för engångsladdning
Kopplingsprogram, optimering
Kurva, Servicemeny Diagnos 44

L

Leveransomfång.																6
-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Μ

Manöverelement, översikt			13
Manöverpanel			
- Enskild i systemet			10
- för värmekrets			26
- påhängning eller borttagning			12
- Software-tilldelning			31
Minimal utetemperatur			25
Minimiavstånd			. 9
Modulation pannpump			26
Monitorvärde, Servicemeny Diagnos			42
Montering			11

Ν

Nattsänkning																	33
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Ρ

Panndata, Servicemeny Inställningar			26
Påverkan från rumstemperatur			31
Pumpens eftersläpningstid			26
Pumpkick			22

R

Reducerad drift .									33
Referensrum									. 9
Regleringssätt									31
Rumstemp.hålldrift									33
Rumstemperatur-o	ffs	se	t						32

S

Säkerhetsanvisningar		. 4
Sänkningssätt (nattsänkning)		33
Servicemeny, inledning		14
Servicemeny, översikt över menyerna		16

Buderus

Sakregister

Shunt
Shuntmodul MM10
Snabbmanövrering, servicemeny 19
Solvärmedata, Servicemeny Inställningar 38
Solvärmemodul, installera
Ställa in språk
Ställa in underhållsintervall 45
Strömbortfall
Symbolförklaring

Т

Tekniska data				7
Temperaturgivare				7
Termisk desinfektion				36-37
Termostatventil i referensrum	I			22
Test av komponenter				41
Tillbehör				8
Torkning av golvbeläggning				26-30

U

Underhåll, Servicemeny					. 45
Urdrifttagning					. 22
Utetemp.hålldrift					. 33
Utetemperatur, dämpad					. 24
Utetemperatursstyrd reglerin	g				.31
Utjämnarmodul WM10					8

V

Väderleksdrift
Värmekrets
- Flera värmekretsar
- Installera
- Servicemeny Inställningar
Värmekurva
- Anvisningar för inställning
- visa
Värmelagringsförmåga
Värmesystemtemperatur
Varmvatten
- Börvärde
- Servicemeny Inställningar
- Temperaturbegränsning
Varmvattenprioritet
Versioner, Servicemeny Diagnos

Versioner, visa .											. 44
Visa ärvärden											. 42
Visa börvärden .											. 42
Visa felminnet .											. 43
Visa/återställa und	de	rha	ålls	la	rm	ı					. 45
VVC									З	86	-37

Å

Återställ, Servicemeny						. 46
Åtgärda störningar						. 47

Ä

Ändamålsenlig användning					6
Återställ, Servicemeny					. 46

Ö

Överlämnande av anläggning								. 20	0
----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	------	---

10	Notiser

Buderus 54

BBT Thermotechnik GmbH D-35573 Wetzlar www.heiztechnik.buderus.de info@heiztechnik.buderus.de

