

Installatörshandledning

Reglercentralen **ProControl 800**









Innehållsförteckning

1	Symbo	olförklaring och säkerhetsanvisningar	2
	1.1	Symbolförklaring	2
	1.2	Allmänna säkerhetsanvisningar	2
2	Produ	ktdata	3
	2.1	Konformitetsförklaring	
	2.2	Produktbeskrivning	3
3	Driftta	agning	3
Ŭ	3 1	Driftsättning av reglercentralen för första gången	יייים א
	3.2	Driftsättning av reglercentralen	उ २
	33	Vtterligare inställningar vid driftsättning	۵
	221	Viktiga inställningar för värma	+4
	222	Viktiga installningar för varmvattan	۰۰۰۰4 ۸
	222	Viktiga installningar för yttorligare system eller	4
	3.3.3	enheter	4
	3.4	Genomföra funktionstest	4
	3.5	Kontrollera övervakningsvärden	4
	3.6	Systemöverlämning	4
	3.7	Avstängning	4
	3.8	Snabbstart av värmepump	4
4	Servicemeny		
	4.1	Inställningar för värmekälla	4
	4.1.1	Meny: Värmepump	4
	4.1.2	Meny: Tillskott	6
	4.2	Systeminställningar	6
	4.2.1	Meny Värme	6
	4.2.2	Varmvatten inställningar	7
	4.2.3	Meny: Pool	8
	4.3	Underhåll	8
	4.3.1	Meny: Värmepump snabböversikt	8
	4.3.2	Meny: Snabbåterstart	8
	4.3.3	Menvn funktionskontroll	8
	4.3.4	Info insignal meny	9
	4.3.5	Info utgångar meny	9
	4.3.6	Info fördröjningstimermenv	9
	4.3.7	Larm meny	9
	4.3.8	Miukvaruversion menv	9
	4.3.9	Återställning menv	9
	4.4	Spara installatörinställningar	9
5	Ovorci	ikt av sarvisamanvn	10

1 Symbolförklaring och säkerhetsanvisningar

1.1 Symbolförklaring

Varningar

I varningar markerar signalord vilka slags följder det kan få och hur allvarliga följderna kan bli om säkerhetsåtgärderna inte följs.

Följande signalord är definierade och kan förekomma i det här dokumentet:

FARA:

FARA betyder att svåra till livshotande personskador kommer att uppstå.

/! VARNING:

VARNING betyder att svåra till livshotande personskador kan uppstå.

/I SE UPP:

SE UPP betyder att lätta eller medelsvåra personskador kan uppstå.

ANVISNING:

ANVISNING betyder att sakskador kan uppstå.

Viktig information

i

Viktig information som inte anger fara för människor eller material betecknas med informationssymbolen här intill.

1.2 Allmänna säkerhetsanvisningar

🗥 Anvisningar för målgruppen

Denna installatörshandledning är avsedd för fackpersonal inom vatteninstallation, husvärme- och elteknik. Anvisningarna i alla manualer måste följas. Om anvisningarna inte följs kan det leda till sakskador, personskador och i värsta fall livsfara.

- Läs installatörshandledningen (för värmekällan, uppvärmningsreglering osv.) innan installationen påbörjas.
- Följ säkerhets- och varningsanvisningar.
- Beakta nationella och lokala föreskrifter, tekniska regler och riktlinjer.

🗥 Avsedd användning

 Produkten ska endast användas för reglering av värmesystem.

All annan användning anses olämplig. Vi ansvarar inte för skador som beror på otillåten användning.

2 Produktdata

Detta är en originalhandbok. Översättning får ej ske utan godkännande av tillverkaren.

2.1 Konformitetsförklaring

Denna produkt uppfyller i konstruktion och driftbeteende de europeiska och nationella kraven.



Konformitetsförklaringen i sin helhet finns tillgänglig på nätet: www.bosch-climate.se.

2.2 Produktbeskrivning

Reglercentralen har en tryckkänslig display, använd ditt finger för att svepa mellan menyer och tryck för att göra inställningar. Reglercentralen kontrollerar maximalt 2 värmekretsar.

Möjliga tillämpningar i olika värmesystem

I ett BUS-system får endast en nod genomföra värmekretsberäkningen. I en värmeanläggning får därför endast en ProControl 800 användas. Reglercentralen fungerar som reglering i:

- System med en värmekrets, t.ex. i ett enfamiljshus.
- System med två värmekretsar, t.ex.:
 - golvvärmesystem på en våning och radiatorer på en annan.

3 Drifttagning

VARNING:

Skållningsrisk!

Eftersom varmvattentemperaturer över 60 °C kan nås när kunden aktiverar extra varmvattenfunktion måste en termostatisk blandningsventil installeras.

ANVISNING:

Skador på golvet!

Golvet kan skadas av hög värme.

- För golvvärmesystem, se till att den maximala temperaturen för den aktuella golvtypen inte överskrids.
- Vid behov koppla en extra temperaturvakt till respektive cirkulationspumps spänningsingång eller till en av de externa ingångarna på inomhusenheten.

Översikt över driftsättningsstegen

- 1. Koding av tillbehörsmoduler (observera modulernas instruktioner).
- 2. Säkerställ att hela värmesystemet är fyllt med vatten.
- 3. Slå på anläggningen.
- Gör driftsättning för första gången av ProControl 800 user interface (→ Kapitel 3.1).
- 5. Om nödvändigt, gör ytterligare driftsättningssteg enligt kapitel 3.2.
- 6. Kontrollera och, om nödvändigt, gör inställningar i servicemenyn
- (→ Kapitel 4).7. Åtgärda visade varningar och fel och återställ larmhistoriken.
- 8. Systemöverlämning (\rightarrow Kapitel 3.6).

3.1 Driftsättning av reglercentralen för första gången

Första gången reglercentralen ansluts till spänning, startar en konfigurationsguide. Displayen växlar till standardskärmen när guiden har avslutats.

Menyalternativ	Beskrivning
Språk	Ställ in språk.
Datumformat	Ställ in datumformat.
Datum	Ställ in datum.
Tid	Ställ in tid.
Land	Ställ in land.
Min. utetempe- ratur	Ställ in designtemperaturen för systemet, DUT (Dimensionerande Utomhus Temperatur). Detta är den lägsta genomsnittliga utomhustemperaturen för regionen. Inställningen påverkar lutningen på värme- kurvan, då det är den punkt där värmekällan når den högsta framledningstemperaturen.
Arbetstank	Välj Ja om en bufferttank installerats. I annat fall välj Nej.
Bypass	Välj Ja om en bypass installerats i systemet.
Värmesystems- typ VK1	Radiator Fläktelement Golv: inställning för typ av värmedistribution.
Maxtemp radia- tor / fläkt VK1	För Radiator eller Fläktelement: ställ in maximal framledningstemperatur för värmekrets 1 och bekräfta.
Maxtemp golv- värme VK1	För Golvvärmedistribution: ställ in maximal framled- ningstemperatur för värmekrets 1 och bekräfta.
Säkringsstorlek	16 A 20 A 25 A 32 A: ställ in huvudsäkringen som är avsedd för värmepumpen ¹⁾ .
Spara installatörinställningar: avsluta konfigurationsguiden genom av klicka på Avsluta.	

1) Denna meny visas bara om en effektvakt är installerad.

Tab. 1 Konfigurationsguide

3.2 Driftsättning av reglercentralen

Reglercentralen identifierar automatiskt vilka BUS-noder som är installerade i systemet och justerar menyn och fabriksinställningarna.

- Välj menyn Service. Ange lösenordet som är dagens datum + 1 för varje position. Exempel: 29e juni = 0629 + 1 för varje position = 1730.
- Öppna menyn Service > Drifttagning
- ▶ Bekräfta varje ändrad inställning med eller med Bekräfta om det visas.

Menyalternativ	Beskrivning
Land	Ställ in land.
Min. utetempe- ratur	Ställ in designtemperaturen för systemet, DUT (Dimensionerande Utomhus Temperatur). Detta är den lägsta genomsnittliga utomhustemperaturen för regionen. Inställningen påverkar lutningen på värme- kurvan, då det är den punkt där värmekällan når den högsta framledningstemperaturen.
Arbetstank	Välj Ja om en bufferttank installerats. I annat fall välj Nej.
VC0 Circula- tionsventil	Välj Ja om en växelventil installerats mellan buffert- tanken och värmepumpen.
Bypass	Välj Ja om en bypass installerats i systemet.
Värmesystems- typ VK1	Radiator Fläktelement Golv: inställning för typ av värmedistribution i vald värmekrets.
Maxtemp radia- tor / fläkt VK1	För Radiator eller Fläktelement: ställ in maximal framledningstemperatur för värmekrets 1 och bekräfta.
Maxtemp golv- värme VK1	För Golvvärmedistribution: ställ in maximal framled- ningstemperatur för värmekrets 1 och bekräfta.
Värmesystems- typ VK2	Radiator Fläktelement Golv: inställning för typ av värmedistribution i vald värmekrets.



	Menyalternativ	Beskrivning
	Maxtemp radia- tor / fläkt VK2	För Radiator eller Fläktelement distribution: ställ in maximal framledningstemperatur för värmekrets 20ch bekräfta.
	Maxtemp golv- värme VK2	För Golv distribution: ställ in maximal framlednings- temperatur för värmekrets 20ch bekräfta.
	Säkringsstorlek	16 A 20 A 25 A 32 A: ställ in huvudsäkringen i huset som är avsedd för värmepumpen.
		and the transmission of the state to some some state of the

Spara installatörinställningar: Avsluta driftsättningen genom att spara inställningarna. Gå tillbaka från Drifttagning med ∽.

Tab. 2 Driftsättning

3.3 Ytterligare inställningar vid driftsättning

Om motsvarande funktioner avaktiverats och moduler, enheter eller komponenter inte installerats, döljs menyalternativ som inte är nödvändiga i fortsättningen.

Kom alltid ihåg att spara alla inställningar när driftsättningen är klar genom att bekräfta **Spara installatörinställningar** i servicemenyn.

3.3.1 Viktiga inställningar för värme

Normalt är de relevanta inställningarna gjorda efter driftsättningen, men om nödvändigt kan fler inställningar kontrolleras och ändras i värmemenyn.

- ► Kontrollera inställningar i menyn för värmekrets 1 ... 2 (→ Kapitel 4.2.1).
 - Ställ in Värmekurva VK1 och Värmekurva VK2 enligt systemets behov.

3.3.2 Viktiga inställningar för varmvatten

Inställningarna i varmvattenmenyn måste kontrolleras och, om nödvändigt, justeras vid driftsättning. Detta är viktigt för att säkerställa att varmvattendriften fungerar korrekt.

► Kontrollera inställningarna i varmvattenmenyn (→ Kapitel 4.2.2).

3.3.3 Viktiga inställningar för ytterligare system eller enheter

Om andra specifika system eller enheter installerats blir ytterligare menyalternativ tillgängliga, till exempel för pool.

Observera relevant tekniska dokumentationen för systemet eller enheten för att säkerställa korrekt funktion.

3.4 Genomföra funktionstest

Funktionstesterna kan nås via underhållsmenyn. De tillgängliga menyalternativen är beroende av det installerade systemet. I denna meny kan till exempel följande testas: **Start avluftningsfunktion**: **Nej/Ja** (\rightarrow Kapitel 4.3.3).

3.5 Kontrollera övervakningsvärden

De övervakade värdena kan nås via menyerna **Info insignal** och **Info utgångar** (för mer information se \rightarrow Kapitel 4.3.4).

3.6 Systemöverlämning

- Förklara för användaren hur reglercentralen och tillbehören fungerar och hur de används.
- ▶ Informera användaren om de gjorda inställningarna.

3.7 Avstängning

enheten är normalt påslagen. Systemet ska bara stängas av för exempelvis underhåll.

i

Standby betyder att systemet är helt avstängt och inga säkerhetsfunktioner, som frostskydd, är aktiva.

- För att tillfälligt stänga av systemet:
 - Välj Ja i menyn Inställningar > Stäng av värmepump

- För att slå på systemet:
 - Tryck på displayen.
 - Välj **Ja**.
- För att stänga av systemet permanent: Koppla från spänningen från hela systemet och alla BUS noder.

i

Efter en längre tids strömavbrott eller driftsuppehåll, måste datum och tid återställas. Alla andra inställningar bevaras permanent.

3.8 Snabbstart av värmepump

- ▶ Öppna Service > Underhåll menyn.
- Välj Snabbåterstart.
- Tryck Ja när frågan Snabbåterstarta kompressorn? visas.
 Snabbstartsfunktionen höjer värmebehovet så att värmepumpen startar så snart som möjligt.

4 Servicemeny

Översikt över servicemenyn \rightarrow Kapitel 5.

- Om standardvyn visas, skrolla till höger och välj Service.
- ► Ange lösenordet som det beskrivs i driftsättningskapitlet → 3.1.
- Tryck på rubriken för att öppna den valda menyn, aktivera inmatningsfältet för en inställning eller för att bekräfta en ändring.
- ► Tryck på 숙 för att gå ur den aktuella menynivån.
- I vissa menyer, välj antingen Bekräfta eller Avbryt när en inställning är ändrad.
- När alla inställningar är gjorda, tryck på Spara installatörinställningar innan menyn Service lämnas. Då sparas alla ändringar som gjorts under driftsättningen, även inställningar på kundnivå.

i

Standardvärden är markerade med **fetstil**. För vissa inställningar beror standardvärdena på vilken värmekälla som är ansluten.

4.1 Inställningar för värmekälla

4.1.1 Meny: Värmepump

Gör de specifika inställningarna för värmepumpen i denna meny. Dessa inställningar är bara tillgängliga om systemet är utformat och konfigurerat enligt detta och den enhet som används stöder denna inställning.



Menyalternativen Elbolagsspärr EVU 1...3 är endast tillgängliga i Externingång 1 menyn.

Menualternativ	Beskrivning
Värmekälla	Borrhål: Energiutbytet sker via en kollektorslinga.
	Jordvärme: Energiutbytet sker via en ytkollektor i jorden.
	Grundvatten: Energiutbytet sker via en grundvatten- kollektor.
	Frånluft: Energiutbytet sker via frånluftsutväxling.
Grundvattendrift	Energibesparing: Lägsta energiförbrukning har prio- ritet och värmepumpen använder kompressorn så mycket som möjligt för att täcka värmebehovet.
	Vattenbesparing: Lägsta vattenförbrukning har prio- ritet och värmepumpen använder mer tillskott för att täcka värmebehovet.



Ställ in lägsta temperaturgränsen för grundvatten-
källan. Under denna gräns tar värmepumpen inte energi från källan utan använder endast tillskottet för att täcka värmebehovet.
Ställ in lägsta flödesgränsen för värmesystemet. Under denna gräns går inte kompressorn utan endast tillskottet används för att täcka värmebeho- vet.
Ange Ja för att aktivera Min. flöde VK funktionen.
 Ställ in en konstant hastighet för värmebärar- pumpen PCO. eller- Välj Automatisk, reglercentralen kommer då att kontinuerligt justera hastigheten enligt den inställda differensen för värmebäraren.
Ställ in den önskade temperaturdifferensen (delta) för värmebäraren.
 Välj Med kompressorcirkulationspumpen går samtidigt med kompressorn. eller- Välj Alltid på då går cirkulationspumpen kontinu- erligt.
Välj Ja för att aktivera funktionen. Då reduceras cir- kulationspumpens hastighet.
 Ställ in en konstant hastighet för köldbärarpump PB3. eller- Välj Automatisk, reglercentralen kommer då att kontinuerligt justera hastigheten till en bestämd differens mellan inlopp och utlopp.
Ställ in en lägsta inloppstemperatur för köldbäraren. Under denna gräns går inte kompressorn.
Ställ in en lägsta utloppstemperatur för köldbäraren. Under denna gräns går inte kompressorn.
 Välj Av för att stänga av fläkten. eller- Välj PL3 Fläktvarvtal för att aktivera fläkten med en konstant begränsad hastighet. eller- Välj På för att aktivera fläkten med konstant has- tighet (100%).

Menualternativ	Beskrivning
Externingång 1	Som standard tolkas en sluten kontakt på externin-
4 Elera inställ-	gången som På. Genom att välja Invertera tolkas en öppen kontakt
ningar är möjliga i	som På.
varje meny.	Köldbärarpump på: Genom att välja bort Av och ställa in en hastighet, aktiveras köldbärarpumpen genom en signal på externingången.
	Lågt köldbärarvätsketryck: en aktiv signal på externingången indikerar ett låg- tryckslarm i köldbärarkretsen.
	Brytare för flöde av köldbärarvätska: en aktiv signal på externingången indikerar ett larm från flödesvakten i köldbärarkretsen.
	Kaminfunktion: En aktiv signal på externingången sänker fläkthastig heten.
	Blockera kompressor: En aktiv signal på externingången blockerar kom- pressorn.
	Blockera tillskott: En aktiv signal på externingången blockerar tillskot tet.
	Blockera varmvatten: En aktiv signal på externingången blockerar varm- vattendriften.
	Blockera värme: En aktiv signal på externingången blockerar värme- driften.
	Överhettningsskydd VK1: En aktiv signal på externingången blockerar värme- driften och indikerar ett larm.
	Elbolagsspärr EVU 1: En aktiv signal på externingången blockerar kom- pressor- och tillskottsdrift.
	Elbolagsspärr EVU 2: En aktiv signal på externingången blockerar kom- pressordriften.
	Elbolagsspärr EVU 3: En aktiv signal på externingången blockerar till- skottsdriften.
	Solcellsanläggning: En aktiv signal på externingången medger styrning från ett solcellssystem.
Säkringsstorlek	Välj säkringsstorlek som är tilldelad för värmepum- pen.
Summalarm	Bara larm: Endast indikerade larm visas på dis- playen.
	Alla larm och varningar: Alla indikerade larm och meddelanden visas på displaven.
Tid motionskör-	Välj tidpunkt för motionskörning.
Använd bara	Välj Ja för att aktivera funktionen att endast använd börvärdet för värmekrets 1

4.1.2 Meny: Tillskott

Gör inställningar för tillskottet i denna meny. Inställningarna är bara tillgängliga om systemet är utformat och konfigurerat i enlighet med detta och den enhet som används stöder denna inställning.

Menyalternativ	Beskrivning
Välj tillskott	Mono-drift. Inget tillskott installerat.
	Monoener.: denna inställning gäller för en integrerad elpatron.
	Bivalent alt: denna inställning gäller för ett shuntat tillskott som bara är i drift när värmepumpen inte går.
	Biv. dr. par: denna inställning gäller för ett shuntat tillskott som kan vara i drift samtidigt (parallellt) med värmepumpen.
Elektrisk drift	Reduc.1.5 kW 1kW: elpatronens effekt är begrän- sad till 1 kW.
	Reduc.1.5 kW 1.5kW: elpatronens effekt är begrän- sad till 1.5kW.
	Reduc.1.5 kW 2kW: elpatronens effekt är begrän- sad till 2kW.
	Reduc.1.5 kW 2.5kW: elpatronens effekt är begrän- sad till 2.5kW.
	Reduc.1.5 kW 3kW: elpatronens effekt är begrän- sad till 3kW.
	Reduc.1.5 kW 3.5kW: elpatronens effekt är begrän- sad till 3.5kW.
	Reduc.1.5 kW 4kW: elpatronens effekt är begrän- sad till 4kW.
	Reduc.1.5 kW 4.5kW: elpatronens effekt är begrän- sad till 4.5kW.
	Reduc.1.5 kW 5kW: elpatronens effekt är begrän- sad till 5.5kW.
	Reduc.1.5 kW 6kW: elpatronens effekt är begrän- sad till 6kW.
	3 Steg: elpatronen drivs i 3 steg.
	3 Steg: elpatronen drivs i 4 steg.
Max. effekt med kompr.	0Maximal effekt på installerad elpatron. Vid kompressordrift är elpatronens effekt begrän- sad till inställt värde.
Max. effekt utan	0Maximal effekt på installerad elpatron.
kompr.	Vid drift med elpatron utan kompressor är effekten begränsad till inställt värde.
Max. effekt under VV	0Maximal effekt på installerad elpatron. Vid varmvattendrift är elpatronens effekt begränsad till inställt värde. Oavsett denna inställning kan inte uteffekten vara större än det värde som anges i Max. effekt utan kompr
Fördröjning shunt	060 min: Ställ in fördröjningen för att öppna shun- ten för att tillåta det externa tillskottet att förvärmas.
Gångtid shunt	1 300 6000 s: Ställ in gångtiden för shuntventi- len för att gå från ena ändläget till det andra.
Växlingstempe- ratur	-2515 °C: Värmepumpen blockeras under den inställda utomhustemperaturen och all värme- och varmvattenproduktion sker med tillskottet (alterne- rande drift).
Tillskottsgräns	-2515 °C: Tillskottet tillåts starta i parallell drift under den inställda utomhustemperaturen.

menyaiternativ	Beskrivning
Fördröjning pool	600 3000 12000 K x min Tillskottet aktiveras för poolvärme efter en inställd fördröjning. Fördröjningen beror på tiden och avvi- kelsen från den börvärdet.
Fördröjning värme	01200 K x min Tillskottet aktiveras efter en inställd fördröjning. Fördröjningen beror på tiden och avvikelsen från framledningstemperaturens börvärde.
Elpannedrift	Välj Ja för att aktivera elpanne (stand-alone) drift. Denna funktion används när ingen värmepump är ansluten till innedelen.
Enbart tillskott	Välj Ja för att aktivera. Denna inställning blockerar värmepumpen (kompressorn) så att all värme- och varmvattenproduktion endast sker med tillskottet.
Blockera tillskott	Välj Ja för att aktivera. Denna inställning blockerar tillskottet så att all värme- och varmvattenproduk- tion endast sker med värmepumpen (kompres- sorn).
Hyst. till komp. stopp	Klicka ur kryssrutan för att aktivera. Detta ger möjlig- het att ställa in en temperatur där kompressorn bör- jar sakta ner innan den stannar helt.
Invertera shunt-	Välj Ja för att aktivera. Denna inställning inverterar utgången för tillskottsshunten.

BOSCH

4.2.1 Meny Värme

Menyalternativ	Beskrivning
Värmekurva VK1	Justera bas-och ändpunkt för värmekurvan enligt husets behov. Det är också möjligt att böja värme- kurvan i en enskild punkt.
	Ändpunkten är den framledningstemperatur som nås vid lägsta utomhustemperatur och påverkar där- för lutningen på värmekurvan.
VK1 Rumstem- peratur	Ställ in den önskade rumstemperaturen för den valda värmekretsen.
Rumsgivarpåver- kan VK1	0 10: Denna faktor bestämmer hur mycket den uppmätta rumstemperaturen får påverka framled- ningstemperaturen genom att parallellförskjuta vär- mekurvan (endast tillgänglig om en rumsenhet har installerats). Ju högre värde som ställs in, desto mer viktas avvikelsen och påverkan blir större.
VK2 Gångtid shunt	0 20 1200 s: gångtid för shuntventil.
Utetemperatur- dämpning	Inga: den uppmätta utomhustemperaturen är ojus- terad.
	Lätt Medel Tung: den inställda byggnadstypen påverkar den uppmätta utomhustemperaturen. Utomhustemperaturen justeras (→ avsnitt Byggnadstyp).
Kopplingsdiff. Värme	50 600 1500 K x min: ställ in fördröjningen för att aktivera värmedriften. Fördröjningen är bero- ende av tid och avvikelse från aktuell utomhustem- peratur.
Växla VK-VV	Ja: Om det finns ett samtidigt behov av värme- och varmvattendrift, kommer systemet att växla mellan värmedrift och varmvattendrift baserat på inställd drifttid.
	Nej : Varmvattendrift har högre prioritet och avbry- ter värmedrift, om nödvändigt.



Menyalternativ	Beskrivning
Max. tid VV	0 30 120 min: Drifttid för varmvattendrift.
Max. tid värme	550120 min: Drifttid för värmedrift.

Tab. 5Inställningar för värmekurva

Byggnadstyp

Om dämpning är aktiverad, dämpas svängningarna i utomhustemperaturen enligt byggnadstypen. Genom att dämpa utomhustemperaturen, tas byggnadsmassans termiska tröghet med i regleringen.

Menyalternativ	Beskrivning
Lätt (låg lagrings-	Тур
kapacitet)	T.ex. prefabricerad bygg, - balk- och kolonnkon- struktion, träkonstruktion
	Effekt
	 Liten dämpning av utomhustemperaturen Kort ökning av framledningstemperaturen med snabb uppvärmning
Medel (medium	Тур
lagringskapaci-	T.ex. hus av ihåliga block (standardinställning)
tet)	Effekt
	 Medium dämpning av utomhustemperaturen Medium ökning av framledningstemperaturen med medellång uppvärmning
Tung (hög lag-	Тур
ringskapacitet)	T.ex. tegelstenshus
	Effekt
	 Stor dämpning av utomhustemperaturen Förlängd ökning av framledningstemperaturen med snabb uppvärmning

Tab. 6Inställningar av byggnadstyp



Bild 1 Exempel på justerad utomhustemperatur:

- [1] Aktuell utomhustemperatur
- [2] Dämpad utomhustemperatur

Med standardinställning fördröjs påverkan från utomhustemperaturen med tre timmar.

4.2.2 Varmvatten inställningar

Inställningarna för varmvattensystemet kan anpassas i denna meny. Inställningarna är bara tillgängliga om systemet är konstruerat och utfört enligt detta. Standardtemparaturinställningar bror på den installerade värmekällan.

Skållningsrisk!

Den maximala varmvattentemperaturen kan ställas in på över 60 $^\circ C$ och under varmvattenspets värms varmvattnet upp till 65 $^\circ C.$

- ▶ Utför varmvattenspets endast på annan tid än normal driftstid.
- Informera alla berörda personer och se till att en blandningsventil är installerad.

Utför varmvattenspets regelbundet för att ta död på patogener (t.ex. legionella). I större varmvattensystem kan det finnas legala krav på varmvattenspets.

i

Varmvattendriften är aktiverad vid leverans.

 Om inget varmvattensystem installerats, avaktivera varmvattendriften vid driftsättning.

Menualternativ	Beskrivning
Temperatur för ECO+ (Lägsta varmvat- tentemperatur- drift som ger lägsta energikon- sumtion)	Start 20 90 °C: start (lägsta) temperatur för varmvatt- net i Eco läge (standardtemperatur beror på installe- rad värmekälla).
	Stopp 20 90 °C: stopp (högsta) temperatur för varmvatt- net i Eco läge (standardtemperatur beror på installe- rad värmekälla).
Temperatur för Normal (Medium varm- vattentempera- turdrift som ger medium energi- konsumtion)	Start 20 90 °C: start (lägsta) temperatur för varmvatt- net i normalläge (standardtemperatur beror på installerad värmekälla).
	Stopp 20 90 °C: stopp (högsta) temperatur för varmvatt- net i normalläge (standardtemperatur beror på installerad värmekälla).
Temperatur för Komfort (Högsta varmvat- tentemperatur- drift som ger högst energikon- sumtion)	Start 20 90 °C: start (lägsta) temperatur för varmvatt- net i comfortläge (standardtemperatur beror på installerad värmekälla).
	Stopp 20 90 °C: stopp (högsta) temperatur för varmvatt- net i comfortläge (standardtemperatur beror på installerad värmekälla).
Startfördröjning VV ECO+	4 36 h: startfördröjning för varmvattendrift i Eco läge.
Startfördröjn. VV Normal	4 36 h: startfördröjning för varmvattendrift i nor- malläge.
Startfördröjning VV Komf.	4 36 h: startfördröjning för varmvattendrift i comfortläge.
Temperatur extra-VV	60 65 70 °C: uppvärmningstemperatur för extra varmvatten.
Drifttid extra-VV	1 2 48 h: varmhållningstid för extra varmvatten.

i

Menualternativ	Beskrivning
Termisk desin- fektion	Automatisk: varmvattenspets startar automatiskt på den inställda tiden. Välj På för att aktivera.
	Dagligen/veckodag: välj intervall för varmvatten- spets.
	Dagligen: varmvattenspets utförs dagligen.
	måndag söndag: veckodag frö varmvattenspets.
	Starttid
	00:00 06:00 23:45: tid på dygnet för start av varmvattenspets.
	Varmhållningstid 0 1.5 3 h: ställ in varaktigheten för varmvattenspetsen. Varmvattentemperaturen hålls på spetstemperaturen under denna period.
	Max. tid 1.5 3 h: ställ in hur länge värmepumpen ska försöka uppnå varmvattenspetstemperaturen.
Växla VK-VV	Ja: Systemet kommer att växla mellan varmvatten- drift och värmedrift då det finns ett samtidigt behov av värme och varmvatten, baserat på de tidsintervall som ställts in.
	Nej : Varmvattendrift har prioritet och avbryter vär- medriften vid ett samtidigt behov.
Max. tid VV	0 30 120 min: Tid för varmvattenuppvärmning.
Max. tid värme	5 50 120 min: Tid föruppvärmning.

Tab. 7 Inställningar för varmvatten

4.2.3 Meny: Pool

I denna meny görs inställningar för poolvärme. Inställningarna är bara tillgängliga om systemet är konstruerat och konfigurerat för detta och enheten som används stöder inställningen.

Beskirining
10 120 600 s: Ställ in gångtiden för poolshun- ten.
Aldrig: Poolvärmen stoppas om tillskottet behövs för husvärme.
Med värme : Poolvärme med tillskottet är tillåtet även när husvärme behövs.
Alltid: Poolvärme med tillskottet är alltid tillåtet oav- sett behov av husvärme.
600 3000 12000 K x min: Ställ in fördröjningen för start av poolvärme med tillskottet. Fördröjningen beror på tiden och avvikelsen från börvärdet.
300 600 6000 K x min: Ställ in till-/frånslags- gräns för poolvärme. Växlingen mellan till- och från- slag beror på tid och avvikelse från börvärdet.
Ställ in styrvärdet som reglerar kompressorns has- tighet. Ett högre värde ger en högre hastighet.
Nej: Öppen kontakt tolkas som På.
Ja: Sluten kontakt tolkas som På.

Tab. 8 Inställningar för poolvärme

4.3 Underhåll

4.3.1 Meny: Värmepump snabböversikt

En grafisk översikt över värmepumpen visas i denna meny.



4.3.2 Meny: Snabbåterstart

Välj Ja för att genomföra en snabbåterstart av kompressorn.

4.3.3 Menyn funktionskontroll

Denna meny kan användas för att testa aktiva värmesystemskomponenter individuellt. Om funktionen **Aktivera manuell drift** är inställd på **Ja** i den här menyn, avbryts normal drift i hela systemet. Alla inställningar sparas. Inställningarna i den här menyn är bara tillfälliga och återgår till de sparade inställningarna så snart **Aktivera manuell drift** ställs in på **Nej** eller menyn **Funktionskontroll** stängs. De funktioner och inställningsalternativ som kan göras beror på systemet.

Ett funktionstest utförs genom att ställa in parametrarna för de listade komponenterna. Du kan kontrollera om kompressorn, shuntventilen, cirkulationspumpen eller växelventilen svarar på lämpligt sätt genom att inspektera beteendet på motsvarande komponent.

Menyalternativ	Beskrivning
Start avluftnings- funktion	Denna funktion används för att ventilera ut luft ur värmepumpen genom att aktivera eltillskottet, väx- elventilen och cirkulationspumpen i en sekvens som underlättar urluftningen.
Kompressor	Kompressorn startas eller stoppas.
PC0 Värmebärar pump	Värmebärarpumpen startas eller stoppas.
PC0 Varvtal vär- meb.pump	Genom att justera procenten, ändras hastigheten på cirkulationspumpen. 100% = maximal hastighet.
PC1 Värmekret- spump	Cirkulationspumpen för värmekrets 1 startas eller stoppas.
PC1 Varvt. vär- mekr.pump	Hastigheten på cirkulationspumpen för värmekrets 1 kan justeras.
VK2 Pumpvarvtal	Hastigheten på cirkulationspumpen för värmekrets 2kan justeras.
VK2 Shuntventil	Shunten för värmekrets 2 kan stoppas i sin aktuella position, öppnas eller stängas.
VW1 Växelventil	Vid Av är växelventilen inställd mot värme, välj På för att ställa in den mot varmvatten
Tillskott steg 1	Välj På för att aktivera första steget på elpatronen.



Menyalternativ	Beskrivning
Tillskott steg 2	Välj På för att aktivera andra steget på elpatronen.
Start shuntat till- skott	Välj På för att aktivera externt tillskott.
Läge till- skottsshunt	Genom att justera procenten, kan tillskottsshuntens position justeras. 100% = fullt öppen.
PL3 Fläkt	Välj På för att aktivera fläkten.
PB3 Köldbärar- pump	Köldbärarpumpen startas eller stoppas.
PB3 Varvtal köldb.pump	Genom att justera procenten, ändras hastigheten på cirkulationspumpen. 100% = maximal hastighet.
Test köldmedie- krets	Genom att välja På körs de aktiva komponenterna i kylkretsen i sekvens, genom att öppna/stänga expansionsventiler,
Evakuera/påfyll- ning	Denna funktion används när köldmedium töms eller fylls på, genom att öppna expansionsventilerna. Välj Ja för att aktivera.
VCO Cirkula- tionsventil	Välj På för att växla ventilen till återcirkulation. Vid Av är ventilen riktad mot bufferttanken.
VP1 Poolventil- läge	Poolshunten kan stoppas i sin nuvarande position, öppnas eller stängas.
PB1 Grund- vattenpump	Grundvattencirkulationspumpen startas eller stoppas.

Tab. 9 Funktionstest

4.3.4 Info insignal meny

Värmesystemtemperaturer och andra ingångar visas i denna meny. Till exempel visas framledningstemperaturen eller den aktuella varmvattentemperaturen.

Aktuell status för externa ingångar visas också.

4.3.5 Info utgångar meny

Aktuella utgångar från reglercentralen visas i den här menyn. Till exempel visas aktuell och begärd hastighet för kompressorn, ventilpositioner och status för tillskottet.

4.3.6 Info fördröjningstimermeny

Aktuell status för de olika fördröjningarna visas i den här menyn. Till exempel fördröjningen för kompressorstart, tillskottsfördröjning och fördröjning för sommar/vinter växling.

4.3.7 Larm meny

Aktuella larm och larmhistoriken visas i den här menyn.

Menyalternativ	Beskrivning
Aktiva larm anläggningen	Alla aktuella larm i systemet visas här.
Larmhistorik anläggningen	De senaste larmen för hela systemet visas här i kro- nologisk ordning. Larmhistoriken kan raderas i åter- ställningsmenyn (\rightarrow Kapitel, 4.3.9).
Larmhistorik vär- mepump	De senaste larmen för värmepumpen för värmepum- pen visas här i kronologisk ordning. För varje larm som lagrats, finns en ögonblicksbild tillgänglig med aktuella data vid tidpunkten då larmet uppstod. Tryck på Detaljer för att visa ögonblicksbilden. Larmhistoriken kan raderas i återställningsmenyn (\rightarrow Kapitel, 4.3.9).

Tab. 10 Larmmeny

4.3.8 Mjukvaruversion meny

Mjukvaruversionen för reglercentralen och alla anslutna BUS-noder i systemet visas i den här menyn.

4.3.9 Återställning meny

I den här menyn kan larm och statistik raderas, samt återställning till driftsättnings- eller fabriksinställning göras.

Menyalternativ	Beskrivning
Aktiva larm	Genom att välja Ja i undermenyn raderas alla aktiva larm. Om det finns ett fel matas det omedelbart in igen.
Återställ larmhis- torik	Genom att välja Ja i undermenyn raderas alla aktiva värmepumpslarm. Om det finns ett fel matas det omedelbart in igen.
Återställ statistik	Genom att välja Ja i undermenyn återställs all statis- tik till noll.
Återställ drifttag- ningsinställ- ningar	Genom att välja Ja i undermenyn återställs alla inställningar till de som sparades av installatören vid driftsättningen.
Återställ till fabriksinställ- ningar	Genom att välja Ja i undermenyn återställs alla inställningar till fabriksinställningarna. Efter denna återställning måste driftsättningen göras om.

Tab. 11 Återställningsmeny

4.4 Spara installatörinställningar

Välj Spara installatörinställningar för att bekräfta och spara alla inställningar som gjorts i service och huvudmeny under driftsättningen, när den är slutförd. Efter första driftsättning bör inställningarna sparas varje gång en ändring gjorts.

5 Översikt av servicemenyn

Menyalternativen visas enligt ordningen nedan.

Service

Drifttagning

- Land
- Min. utetemperatur
- Arbetstank
- VC0 Circulationsventil
- Bypass
- Värmesystemstyp VK1
 - Radiator
 - Fläktelement
 - Golv

_

- VK1 Maxtemp radiator
- VK1 Maxtemp golvvärme
 - Värmesystemstyp VK2
 - Radiator
 - Fläktelement
 - Golv
- VK2 Maxtemp radiator
- VK2 Maxtemp golvvärme
- Säkringsstorlek
- Spara installatörinställningar

Inställningar för värmekälla

- Värmepump
 - Värmekälla
 - Grundvattendrift
 - Min. grundvattentemp.
 - Min. flöde VK
 - Flödesdetektering VK
 - PC0 varvtal
 - PC0 Temp.delta värme
 - PC0 V.b.pump driftval
 - Knäppljudsreducering
 - PB3 K.b.pump driftval
 - TBO Min. temp. Köldb. in
 - TB1 Min. temp. Köldb. ut
 - PL3 Fläktvarvtal
 - Externingång 1
 - Externingång 2
 - Externingång 3
 - Externingång 4
 - Säkringsstorlek
 - Summalarm
 - Tid motionskörning
 - Använd bara börv. från VK1
- Tillskott
 - Välj tillskott
 - Elektrisk drift
 - Max. effekt med kompr.
 - Max. effekt utan kompr.
 - Max. effekt under VV
 - Fördröjning shunt
 - Gångtid shunt
 - Växlingstemperatur
 - TillskottsgränsFördröjning pool

- Fördröjning värme

BOSCH

- Elpannedrift
- Enbart tillskott
- Blockera tillskott
- Hyst. till komp. stoppInvertera shuntutgång
- intertera entantatioa

Systeminställningar

- Värme
 - Värmekurva VK1
 - VK1 Rumstemperatur
 - Rumsgivarpåverkan VK1
 - Värmekurva VK2
 - VK2 Rumstemperatur
 - Rumsgivarpåverkan VK2
 - VK2 Gångtid shuntUtetemperaturdämpning
 - Inga
 - Lätt
 - Medel
 - Tung
 - Kopplingsdiff. Värme
 - Växla VK-VV
 - Max. tid VV
 - Max. tid värme
 - Varmvatten
 - Temperatur för ECO+
 - Start
 - Stopp
 - Temperatur för Normal
 - Start
 - Stopp
 - Temperatur för Komfort
 - Start
 - Stopp
 - Startfördröjning VV ECO+
 - Startfördröjn. VV Normal
 - Startfördröjning VV Komf.
 - Temperatur extra-VV
 - Drifttid extra-VV
 - Termisk desinfektion

Max. tid

- Max. tid VV

- Drifttid poolventil

Aldrig

- Alltid

Poolhysteres

Reglerhastighet

- Tillåt tillskott för pool

Med värme

Fördröjning tillskott

Invertera externingång

ProControl 800 - 6720891712 (2019/01)

- Dagligen/veckodag
 - Starttid

- Växla VK-VV

_

_

_

_

_

_

_

Pool

- Varmhållningstid

Max. tid värme



Underhåll

- Värmepump snabböversikt
- Snabbåterstart
 Funktionskontre
 - Funktionskontroll
 - Aktivera manuell drift
 - Start avluftningsfunktion
 - Kompressor
 - PC0 Värmebärar pump
 - PCO Varvtal värmeb.pump
 - PC1 Värmekretspump
 - PC1 Varvt. värmekr.pump
 - VK2 Pumpvarvtal
 - VK2 Shuntventil
 - Stopp
 - Öppna– Stänga
 - VW1 Växelventil
 - Tillskott steg 1
 - Tillskott steg 2
 - Start shuntat tillskott
 - Läge tillskottsshunt
 - PL3 Fläkt
 - PB3 Köldbärarpump
 - PB3 Varvtal köldb.pump
 - Test köldmediekrets
 - Evakuera/påfyllning
 - VC0 Cirkulationsventil
 - VP1 Poolventilläge
 - Stopp
 - Öppna
 - Stänga
 - PB1 Grundvattenpump
- Info insignal
- …– Info utgångar
 - ...
- Info fördröjningstimer
 - ...
- Larm
 - Aktiva larm anläggningen
 - Larmhistorik anläggningen
 - Larmhistorik värmepump
 - Aktiva larm
- Mjukvaruversion
- ...
- Återställning
 - Aktiva larm
 - Återställ larmhistorik
 - Återställ statistik
 - Återställ drifttagningsinställningar
 - Återställ till fabriksinställningar

Spara installatörinställningar

Bosch Thermoteknik AB Hjälmarydsvägen 8 573 38 Tranås

Tel: 0140 - 38 66 40 Fax: 0140 - 1 78 90 Internet: www.bosch-climate.se Mail: info.thermoteknik@se.bosch.com