

Elpanna 6 och 9 kW



FÖRDELAR

- Komplett monterad vid leverans
- Utomhuskompenserad framledningstemperatur
- Två effektsteg
- Liten och kompakt
- LED-display för enkel avläsning och inställning

FAKTA

ARTIKELNR	ELEMENTEFFEKT	KAPACITET VID 50W/M ²	SÄKRING	ELSTRÖM
25416	6 kW (3 + 3 kW)	120 m ²	10A	9,12 A
25419	9 kW (6 + 3 kW)	180 m ²	16A	13,67 A
MÄRKSPÄNNING	JORDFELSBRYTARE	AVLUFTARE	MAX ARBETSTRYCK	
400 V 3-fas	40/0,03 A	Automatisk	2,5 bar	
VÄTSKEVOLYM I PANNA	VIKT (TOM)	EXPANSIONSKÄRL	SÄKERHETSVENTIL	
6 L	40 kg	10 L	2,5 bar	
ANSLUTNING	MAX VATTENTEMP.	MAX OMGIVNINGSTEMP.	PANNANS ISOLERING	
R _g 20	+110°C	+40°C	19 mm Armaflex	

ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

Thermotechs elpanna 6 och 9 kW är en liten och kompakt elpanna, komplett monterad för snabb och enkel installation inomhus.

PRODUKTEGENSKAPER

Elpannan har två effektsteg. Varje steg in- och urkopplas på signal från inbyggd termostat. Pannan är utrustad med jordfelsbrytare för högsta installationssäkerhet och isolerad med 19 mm Armaflex.

Pannan är försedd med LED-display som ger information om vattentemperatur, effektinkoppling, värmekurva och utomhustemperatur. Alla inställningar sker på frontpanelen, vilken även är lätt att öppna för service.

Elpannan är utrustad med:

- Cirkulationspump
- Expansionskärl

- Säkerhetsventil
- Jordfelsbrytare
- Tvåstegstermostat
- Överhettningsskydd
- Manometer och termometer
- Givare för utomhustemperatur

DIMENSIONERING

Rekommenderade slinglängder vid olika rördimensioner (effektbehov 50 W/m²);

Rördimension	Slinglängd (m)	Kapacitet (m ²)
17 x 2 mm	Max 85 m vid ΔT = 5°C	Max 120 m ² (6 kW) Max 180 m ² (9 kW) (vid 50 W/m ²)
20 x 2 mm	Max 110 m vid ΔT = 5°C	Max 120 m ² (6 kW) Max 180 m ² (9 kW) (vid 50 W/m ²)

Thermotech Scandinavia AB

Växel: 0620-68 33 30

info@thermotech.se

www.thermotech.se

Regionkontor:

Norra Norrland 090-699 20 00

Södra Norrland 060-50 10 00

Mitt 019-689 06 00

Sydost 0470-59 88 10

Stockholm 0176-20 75 40

Väst 0322-62 38 33

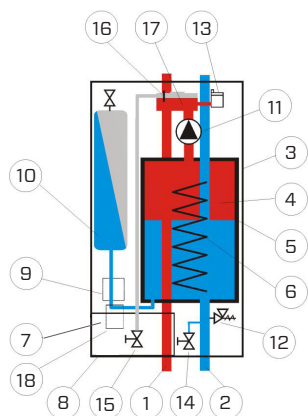
Syd 040-671 00 20



Thermotech Scandinavia AB har ledningssystem för kvalitet och miljö som uppfyller kraven enligt ISO 9001 och 14001.

Installationsanvisning

Elpanna 6 och 9kW



Figur 1. Elpannans ingående komponenter.

Konstruktion

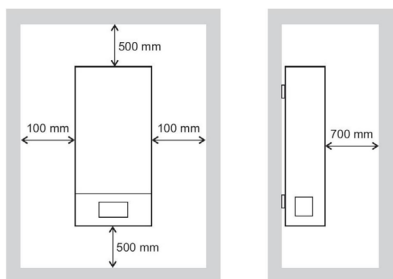
Thermotech elpanna är isolerad med 19 mm Armaflexmatta. Pannan har all erforderlig utrustning inbyggd och är färdig för drift.

Elpannans delar (se figur 1):

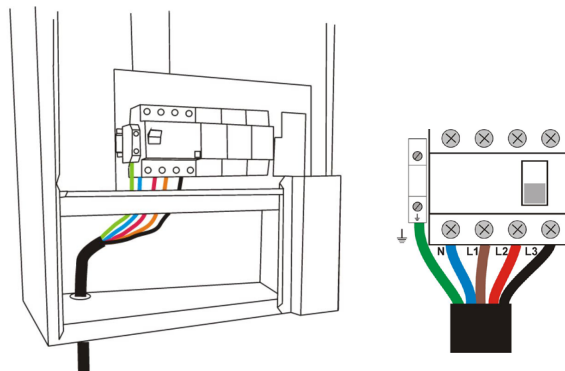
1. Anslutning tilllopp
2. Anslutning retur
3. Kapsling
4. Vattenbehållare
5. Isolering
6. Elpatroner
7. Styrpanel
8. Anslutning för el
9. Kontakter - reläer
10. Expansionskärl
11. Cirkulationspump
12. Säkerhetsventil, 2,5 bar
13. Automatisk avluftare
14. Påfyllnings- och avtappningsventil
15. Manuell avluftare (vid påfyllning)
16. Givare för luft i systemet
17. Komplet ventiltrör
18. Jordfelsbrytare

Montering av elpannan

Elpannan har en metallskena på baksidan för enkel installation. Bifogad konsol fästs i väggen med lämplig skruv. För minsta fria avstånd runt pannan, se figur 2 nedan:



Figur 2. Fritt avstånd runt elpannan.



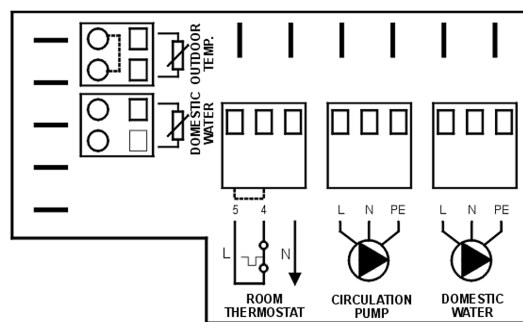
Figur 3. Elpannans inkommande matning och elektriska inkoppling.

Installationsanvisning för elektriker

Inkommande matning skall tas in underifrån genom de avsedda förskruvningarna för att ge god dragavlastning (se figur 3). Dimensionering av anslutningskabel samt elektrisk installation ska utföras av behörig elektriker.

Montering av central rumstermostat

Elpannan kan utrustas med en rumstermostat som placeras i det rum man vill ska styra temperaturen för hela byggnaden. Termostaten styr pannans gång genom att bryta strömmen till cirkulationspumpen när önskad rumstemperatur uppnåtts. Termostat med artikelnummer 67209 eller 67260 är lämplig till denna typ av reglering. Termostat installeras istället för bygel mellan klämmor 5 och 4, se figur 4.



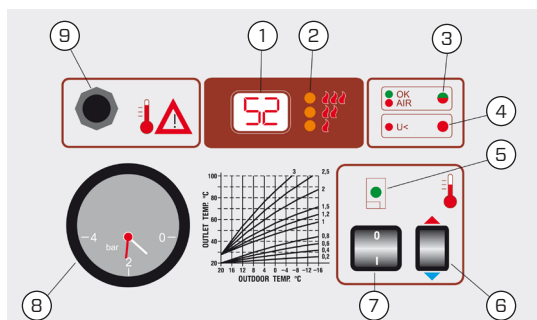
Figur 4. Inkoppling av rumstermostat.

Kopplingsschema

Elpanna	Termostat 67209	Termostat 67260
5	3	1
4	1	4
N		2

Installationsanvisning

Elpanna 6 och 9kW



Figur 5. Elpannans manöverpanel.

Manöverpanelen

Elpannans manöverpanel innehåller följande:

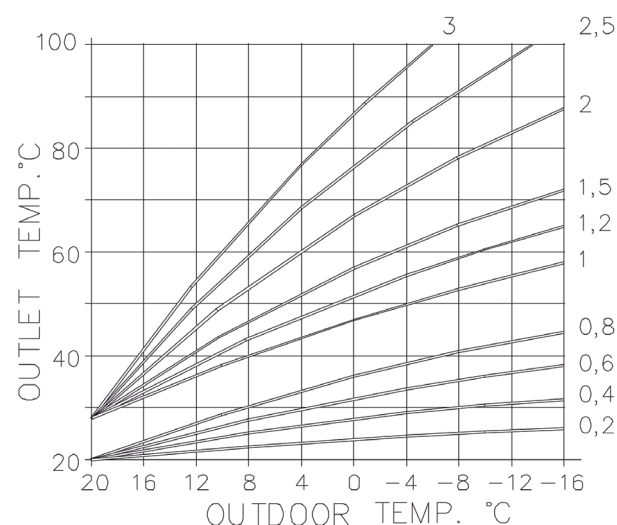
- LED-Display**
Om "o2" eller "c2" är synliga i displayen innebär det att givaren för utomhustemperatur är kortsluten eller inte ansluten.
- Indikator för inkopplade effektsteg**
- Indikatorlampa för luft i systemet**
Luftindikator markerar med rött ljus att luft finns närvarande i pannan och att elpatronen stannat i syfte att skydda den mot överhettning. Så fort systemet avluftats ordentligt kommer lampan slockna och elpatronen att strömsättas igen.
- Indikatorlampa för låg spänning**
Indikator för låg spänning lyser rött när spänningen till pannan sjunker under 180 V. Värmaren stängs då av för att skydda elektroniska komponenter. När spänningen kommer över 180 V igen startar värmaren och lampan slocknar.
- Indikatorlampa för elpanna i drift**
- Tryckknapp för inställning, upp/ner**
- Huvudbrytare, på/av**
- Manometer**
- Överhettningsskydd**
Överhettningsskyddet säkerställer att inte kokning sker genom att lösa ut en säkring för värmaren. Säkringen återställs manuellt.

Montering av givare för utomhustemperatur

Inkoppling mot elpannan görs till plintar markerade med "OUTDOOR TEMP". Hänsyn till polaritet behöver ej tas.

Givaren monteras på byggnadens norra eller nordvästra vägg. Givaren ska ej monteras nära fönster, dörr eller annan plats som kan ge en missvisande temperaturavkänning.

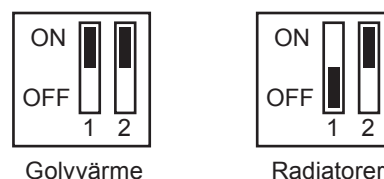
Inställning av värmekurva



Figur 6. Värmekurvor.

Kurvorna mellan 0,2 och 0,8 är lämpliga för golvvärme. Fabriksinställning för golvvärme är 0,6. Valet av grundinställning "Radiator" eller "Golvvärme" görs med hjälp av en DIP-switch, se figur 7. DIP-switchen är placerad på kretskortet bakom manöverpanelen. För att ändra inställning på DIP-switchen, gör följande:

- Tillse att elpannan är helt strömlös.
- Dra loss manöverpanelen och avlägsna skyddskåpan från manöverpanelens baksida.
- Gör inställning, återmontera kåpa och manöverpanel.



Figur 7. DIP-switch

	ON	OFF
Pin 1	Golvvärmesystem	Radiatorsystem
Pin 2	Utomhuskompenserad framledningstemperatur	Manuell inställning av framledningstemperatur

Installationsanvisning

Elpanna 6 och 9kW

Menysystem

Elpannans inställningar ändras med hjälp av tryckknappen(6) på manöverpanelen. Genom att hålla knappen intryckt under ett antal sekunder, uppåt eller nedåt, kommer olika inställningslägen att visas.

När värdet på displayen blinkar kan det ändras. För att bekräfta ett inställt värde, håll tryckknappen intryckt nedåt eller uppåt i mer än fem sekunder, alternativt vänta i fem sekunder. Det inställda värdet blir då aktivt.

LED-display



Endast röd punkt:
Huvudbrytaren(7) är i avstängt läge

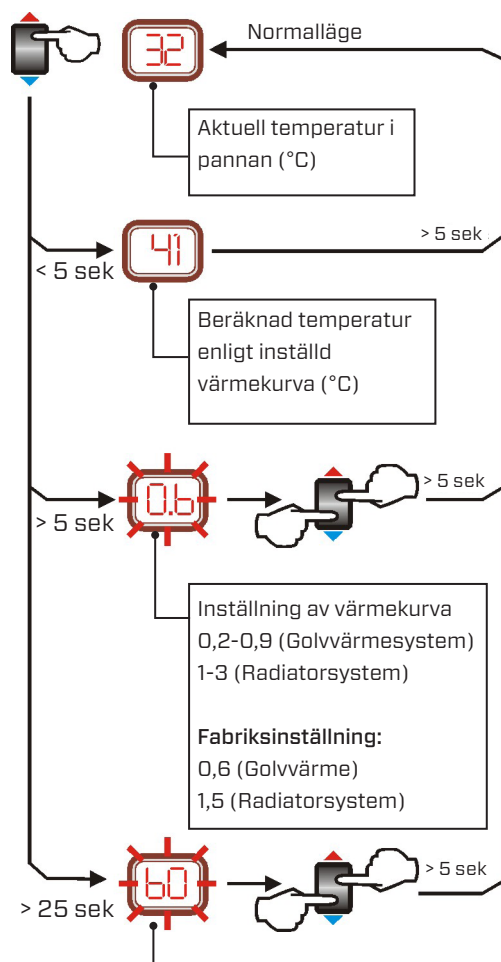


Temperatur och röd punkt:
Aktuell temperatur i elpannan, normalläge



Blinkande värde:
Inställningsparameter som går att ändra

Tryckknapp Uppåt

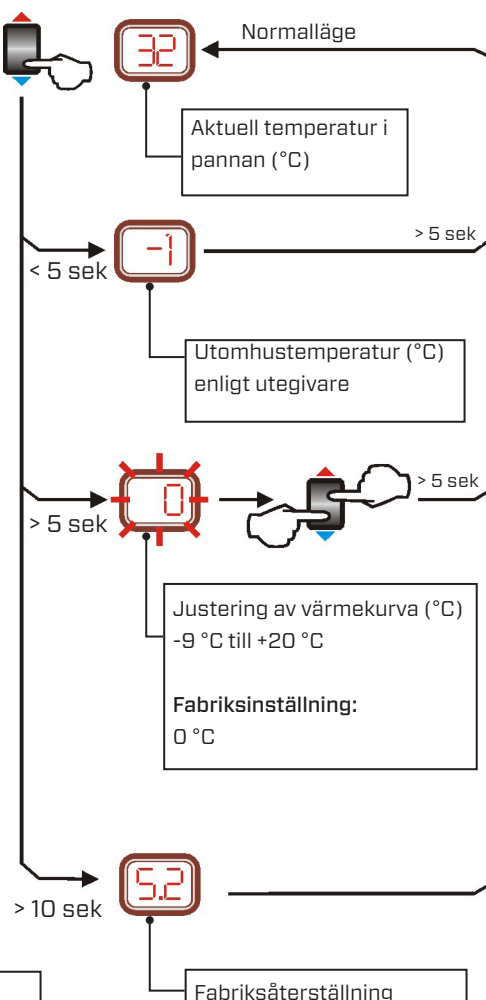


Manuell inställning av temperatur i pannen (°C)

Inställningsområde: 15°C - 45°C (Golvvärmesystem)
45°C - 80°C (Radiatorsystem)
Fabriksinställning: 40°C (Golvvärmesystem)
60°C (Radiatorsystem)

Obs! Om lägre eller högre framledningstemperatur önskas kan detta ställas in enligt anvisning på sida 5. Efter manuell inställning blinkar temperaturen i displayen. Fabriksåterställning krävs för att återgå till styrning mot värmekurva. Observera att pannen återgår till styrning mot värmekurva vid strömbortfall om inte manuellt läge har valts via DIP-switch. Se sid 3.

Tryckknapp Nedåt



Fabriksåterställning

Alla inställningar återställs till de ursprungliga. Programvaruversion visas i displayen.

Installationsanvisning

Elpanna 6 och 9kW

Avancerade inställningar

Elpannans avancerade inställningar ställs in via en särskild undermeny som öppnas enligt följande:

1. Ställ strömbrytaren(7) i läge 0
2. Bryt spänningen till elpannan
3. Håll tryckknapp(6) intryckt i läge upp
4. Strömsätt elpannan

Maxbegränsning av framledningstemperatur, (°C)

Inställt värde visas. Tryck upp eller ned för att ställa in högsta tillåtna temperatur i pannan. Om tryckknappen hålls intryckt i mer än fem sekunder sparas värdet.

Inställningsområde: 30°C - 50°C (Golvvärmesystem)
60°C - 90°C (Radiatorsystem)

Fabriksinställning: 45°C (Golvvärmesystem)
80°C (Radiatorsystem)

Minbegränsning av framledningstemperatur, (°C)

Inställt värde visas. Tryck upp eller ned för att ställa in minsta tillåtna temperatur i pannan. Om tryckknappen hålls intryckt i mer än fem sekunder sparas värdet.

Inställningsområde: 15°C - 30°C (Golvvärmesystem)
20°C - 45°C (Radiatorsystem)

Fabriksinställning: 15°C (Golvvärmesystem)
45°C (Radiatorsystem)

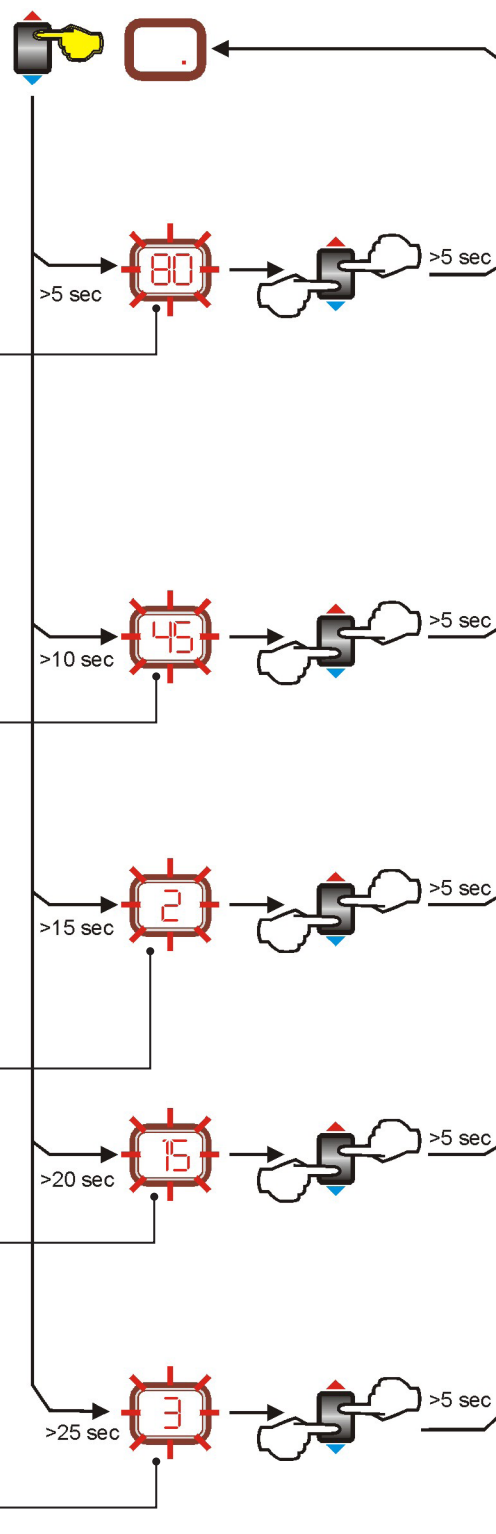
Fördröjd start av cirkulationspump

Cirkulationspumpens start kan tidsfördröjas 0 - 15 min.
Fabriksinställning: 0 min

Fördröjd inkoppling av effektsteg

Inkopplingen av effektstegen(3+3 kW eller 6+3 kW) kan fördröjas med 5-60 sek.

Fabriksinställning: 2 x 5 sek mellan varje effektsteg.
Avstängningsfördröjning 1 sek.



Används ej

Installationsanvisning

Elpanna 6 och 9kW

Felsökning



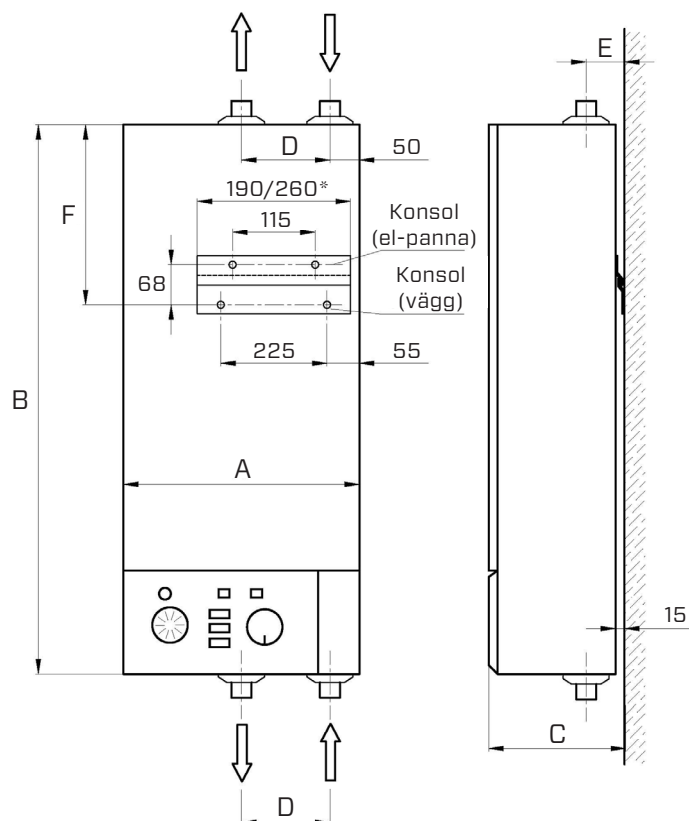
Alla ingrepp i elpannan ska utföras av behörig elektriker.
Elpannan ska göras helt strömlös innan felsökning utförs.

Problem	Orsak	Åtgärd
Vid start lyser varken display-en eller någon annan lampa på manöverpanelen	- Ingen ström till pannan på en eller flera faser - Jordfelsbrytaren är frånslagen	Kontrollera att den elektriska inkopplingen är korrekt utförd
Vid start lyser lamporna på manöverpanelen men pannan alstrar ingen värme	- En eller båda glassäkringar har löst ut - Felaktigt inställd rumstermostat - Överhettningsskyddet har löst ut - Luft i systemet - Felande driftstermostat - Felande värmeelement	- Kontrollera glassäkringarna på manöverpanelens baksida (F1: 0,05A, F2: 3,15A) - Kontrollera inställning på eventuell rumstermostat - Återställ överhettningsskyddet genom att först skruva lös skyddshuven och sedan trycka på knappen - Avlufta systemet - Kontakta Thermotech support
Temperaturen i pannan är korrekt men ingen värme skickas ut till golvvärmesystemet	- Felaktigt inställd rumstermostat - Värmebäraren kan inte cirkulera - Cirkulationspumpen arbetar inte - Luft i systemet	- Kontrollera inställning på eventuell rumstermostat - Kontrollera att inga ventiler i värmesystemet är stängda - Avlufta systemet
Pannan avger ett brummande ljud under drift	Luft i systemet	Avlufta systemet
Jordfelsbrytaren löser ut	- Felande värmeelement - Överhettningsskyddet har löst ut	- Kontrollera pannan för läckage - Kontakta Thermotech support
Jordfelsbrytaren går inte att återställa	Överhettningsskyddet har löst ut	Återställ överhettningsskyddet genom att först skruva lös skyddshuven och sedan trycka på knappen, återställ sedan jordfelsbrytaren
Trycket i systemet varierar	- Felande expansionskärl - Trycket i expansionskärl är för högt eller för lågt	Kontakta Thermotech support
Temperaturen i pannan är högre än inställt värde och överhettningsskyddet är aktiverat	- Felande reläer/kontaktorer - Felande driftstermostat - Felande givare för utomhustemperatur	Kontakta Thermotech support

Installationsanvisning

Elpanna 6 och 9kW

Mått



Mått (mm)					
A	B	C	D	E	F
330	930	290	100	65	320

* Konsolen på baksidan av el-pannan har bredd 190 mm.
Konsolen som monteras på vägg har bredd 260 mm.

Vi förbehåller oss rätten till förändringar i produkterna utan förvarning. Vi hänvisar till www.thermotech.se för senaste version av installationsanvisningen. Med reservation för ev. tryckfel.



växel: 0620-68 33 30 | **e-post:** info@thermotech.se | **webbplats:** www.thermotech.se