

A photograph of a person walking barefoot on a highly reflective, light-colored floor. The person is wearing light-colored trousers and a grey long-sleeved shirt. The floor reflects the person and the surrounding environment, including a window with a view of a tree and a striped rug. A red banner is overlaid on the left side of the image.

**Drift och underhålls-
instruktion för
Roth golvvärmeanläggning**

Så fungerar din anläggning

Grattis till ditt nya golvvärmesystem från Roth Sverige. Följ dessa instruktioner för att försäkra dig om optimal funktion och ett behagligt inomhusklimat. Vi rekommenderar att du förvarar denna drift- och underhållsinstruktion nära anläggningen, tillsammans med beräkningar, komponentlistor, ritningar etc.



Roth golvvärmesystem hanteras normalt genom att varje enskild slinga styrs av en rumstermostat. I stora rum/zoner kan det finnas flera slingor, och dessa kan styras av en eller flera rumstermostater.

Innehållsförteckning:

Förutsättningar	Sida 2
Komponentöversikt	Sida 3
Information om styrsystemet.....	Sida 5
Störningar på anläggningen. Vad ska jag göra?	Sida 8

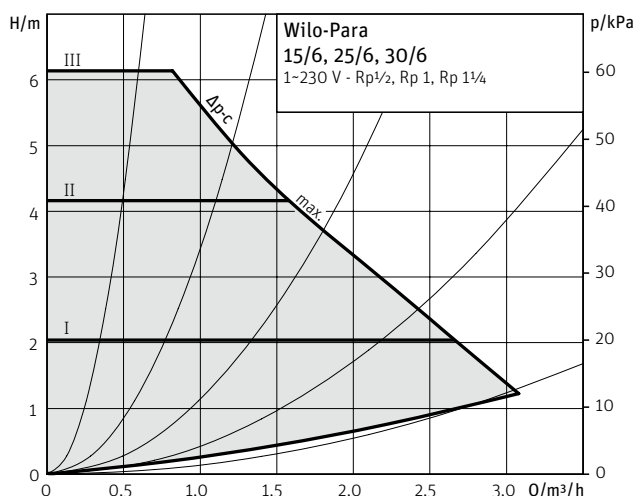
För att ditt golvvärmesystem ska fungera tillfredsställande måste bland annat följande krav vara uppfyllda:

1. Vattentemperaturen i golvvärmerören ska ligga mellan 30 och 45°C (se separat avsnitt om golvvärmeshuntar).
2. Golvvärmesystemet måste vara korrekt dimensionerat i förhållande till byggnaden.
3. Golvvärmesystemet ska vara genomspolat och luftat.
4. Rölfördelaren ska vara injusterad.
5. Golvvärmestyrenheten ska vara korrekt installerad.
6. Värmekällan (t.ex. värmepump, varmvattenberedare, panna eller fjärrvärme) ska kunna leverera tillräckligt mycket värme.

Komponenter



Pumpkurva för Roth Shunt



Golvvärmeshunt

Om framledningstemperaturen från värmekällan (t.ex. värmepump, värme-panna eller fjärrvärme) är högre än framledningstemperaturen som är specificerad för golvvärmesystemet måste en shunt användas, t.ex. Roth Fördelarshunt.

Golvvärmeshunten ska bland annat säkerställa att temperaturen inte blir så hög att golvkonstruktionen etc. skadas. Typiskt krävs en framledningstemperatur på 30 till 45°C, vilket normalt ger golvet en ytemperatur på 25 till 27°C.

Roth Fördelarshunt används tillsammans med Roth Golvvärmefördelare och kan därför anpassas till det önskade antalet slingor.

Shunten har en kapacitet upp till ca 240 m² och är utrustad med en energieffektiv pump. Shunten kan monteras på höger eller vänster sida av golvvärmefördelaren.

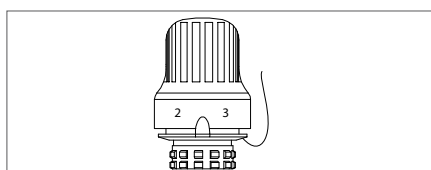
Shunten finns i två versioner:

- › Shunt med termostatventil och framledningssensor
- › Shunt med utetemperaturkompensering

Inställning av framledningstemperatur

Öppna försiktigt termostatelementets ratt, tills termometern visar önskad

temperatur. Vatten ska cirkulera genom samtliga golvvärmeslingor medan temperaturen ställs in. Se vägledande inställning i tabell nedan.



	1	2	3	4	5	
+/-5°C	25	35	40	50	60	°C

Inställning av pumpen::

Pumpen ställs in på I, II eller III beroende på anläggningens storlek och faktiska värmeförlust/faktiska värmebehov. Pumpen ska vara inställd på konstant tryck. Se bild nedan.

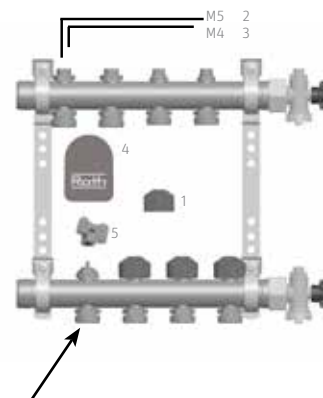


Golvvärmefördelare, standard

Golvvärmefördelaren säkerställer att alla golvvärmeslingor har sin egen reglerventil och injusteringsventil. Detta säkerställer att värmesystemet kan balanseras, så att alla rum får tillfreds-

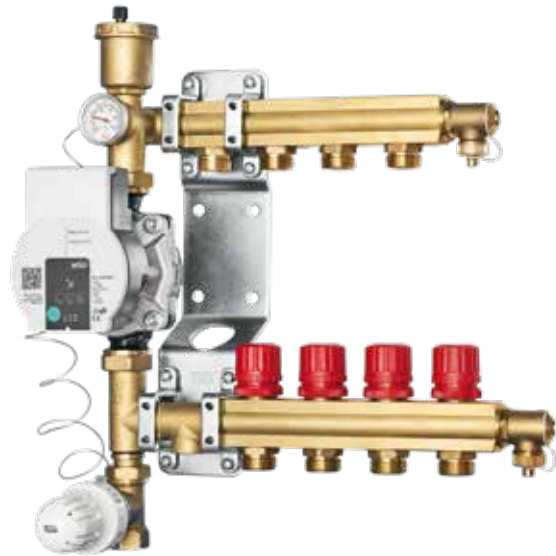
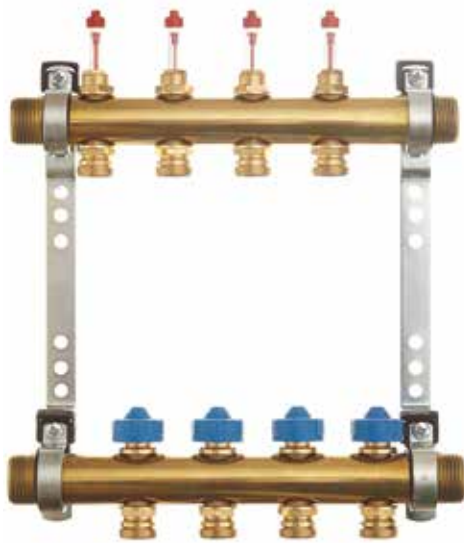
ställande uppvärmning.

I anläggningar som installerats före mitten av 2013 utförs injusteringen på det övre fördelarröret, med hjälp av en M4-insexnyckel. Lås inställt läge med en M5-insexnyckel. I anläggningar som installerats efter mitten av 2013 utförs injusteringen på det nedersta fördelarröret. Med injusteringsventil säkerställer man att vattenflödet motsvarar lokalens storlek, värmebehov, golvbeläggning, etc. Injusteringen ska utföras i enlighet med beräkningen från Roth. Alla injusteringsvärden utgår från öppet läge



Injustering av fördelare efter mitten av 2013.

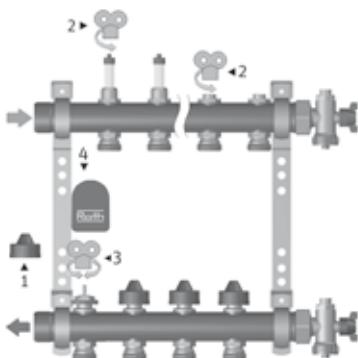
1. Vred/skyddsskåpa
2. Låsskruv för injusteringsventil M5
3. Injusteringsventil M4
(Punkterna 2 och 3 gäller före mitten av 2013, därefter endast avstängning)
4. Regulatormotor
5. Nyckel för injusterings



Golvvärmefördelare med flödesmätare

Roth golvvärmefördelare med flödesmätare fungerar som ett vanligt fördelarrör, men visar också flödet/vattenmängden som passerar genom varje slinga.

Flödesmätaren har en skala från 0 till 4,0 l/min. Injusteringen utförs med den medföljande nyckeln enligt nedan. Balansering sker på det nedre fördelarröret. Med injustering säkerställer man att vattenflödet motsvarar lokalens storlek, värmebehov, golvbeläggning, etc. Injusteringen ska utföras i enlighet med beräkningen från Roth Sverige.



1. Vred/skyddskåpa
2. Avstängning av slinga
3. Injusteringsventil/reglerventil
4. Reglermotor

Alla injusteringsvärden utgår från öppet läge. Se till att spärrventilerna i flödesmätarna är helt öppna.

Mindre golvvärmeanläggningar

I mindre anläggningar går det också att använda en Roth ShuntUnit, där funktionen i princip är densamma som när man använder shunt och golvvärmefördelare.

Roths ShuntUnit har en kapacitet upp till 100 m², beroende på faktiskt värmebehov. Shunten används i anläggningar där värmekällan ger högre framledningstemperatur än den som förutses av golvvärmeanläggningen. Shunten levereras med en pump av energiklass A, som garanterar minimal energiförbrukning. Pumpen har bland annat ett automatiskt avluftsprogram som enkelt avluftar systemet.

Inställning av framledningstemperatur:

Öppna försiktigt termostatelementets ratt, tills termometern visar önskad temperatur. Vatten ska cirkulera genom samtliga golvvärmeslingor medan temperaturen ställs in. Se vägledande inställning i tabell nedan.

	1	2	3	4	5	
+ / -5°C	25	35	40	50	60	°C

Inställning av pumpen:

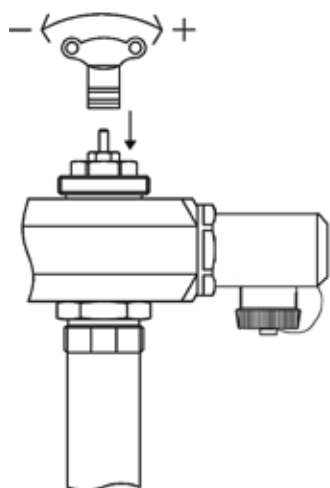
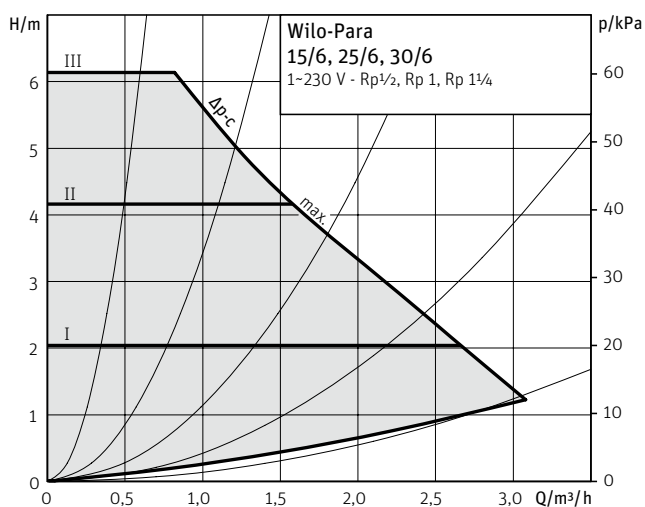
Pumpen ställs in på I, II eller III beroende på anläggningens storlek och faktiska värmeförlust/faktiska värmebehov. Pumpen ska vara inställd på konstant tryck. Se bild nedan.



Information om styrningen



Nedan visas pumpkurvan för pumpen i Roth ShuntUnit



Injustering av ShuntUnit:

Det är viktigt att göra en hydraulisk injustering. Se inställningsvärdena från beräkningar som utförts av Roth Sverige. Själva injusteringen måste utföras av en specialist och med hjälp av den medföljande nyckeln.

Styrsystemet Touchline

Rumstemperaturen i ditt golvvärmesystem regleras med hjälp av rumstermostater, reglermotorer och styrenheten.

Den trådlösa styrenheten och rumstermostaterna är kombinerade till ett system för styrning och reglering av golvvärme- och golvkylsystem.

Börvärden, driftsätt och parametrar kan ändras och konfigureras på termostaten.

Den trådlösa kontrollenheten är utrustad med standbyfunktion och separata reläer för pump- och pannstyrning. Dessutom är utgångarna skyddade mot kortslutning.

För styrningen av reglermotorn gäller som standard att ventilen är stängd i spänningslöst tillstånd (NC), vilket innebär att värmeförseln till anläggningen bryts vid strömavbrott.

Systemet är utrustat med självdiagnos och visar automatiskt eventuella fel. Linktest (signaltest) kan lätt utföras för att säkerställa korrekt funktion.

OBS! Stäng aldrig av strömmen till styrningen. Systemet har en funktion som motionerar reglerventilerna och pumpen när det saknas ett värmebehov tex. under sommaren.



Roth Touchline+ app
til iOS og Android



Roth Touchline - trådlöst styrd anläggning

Varje rum styrs av en termostat som sitter på väggen.

Önskad temperatur ställs in med hjälp av knapparna på rumstermostaten. Det är viktigt att komma ihåg att displayen visar aktuell rumstemperatur. Så snart rumstermostaten begär mera värme tänds motsvarande LED för kanalen på styrenheten, t.ex. CH3. På så sätt kan man se att signalen går fram.

Den trådlösa rumstermostaten mäter rumstemperaturen. Med ett intervall på 10 minuter sänder rumstermostaten inställt börvärde och den faktiska rumstemperaturen till den trådlösa styrenheten. När börvärdet (med börvärde menas här "önskad rumstemperatur") ändras skickas ett meddelande om ändrat börvärde till den trådlösa styrenheten. För att höja eller sänka rumstemperaturen, välj aktiv vy. Detta gör du genom att hålla valfri knapp intryckt i 2 - 3 sekunder. Tryck sedan på



eller

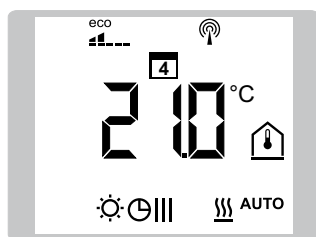


Displayen visar normalt stand-by-vy. När knapparna på rumstermostaten påverkas övergår displayen till aktiv vy. I den aktiva vyn kan önskad rumstemperatur ändras.



Stand-by-vy

B11287



Aktiv vy

B112301

Normal drift indikeras av en solsymbol i den aktiva vyn.

Driftläget kan ändras genom att man trycker på menyknappen i aktiv vy och bekräftar med OK-knappen.



Sol



Meny



OK-knapp

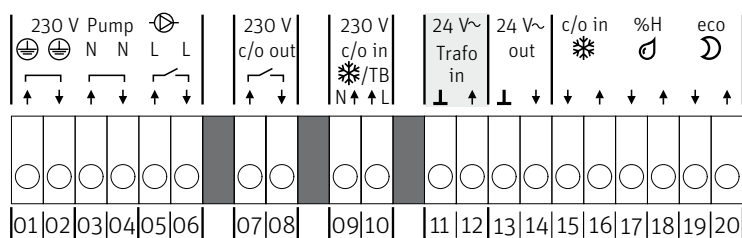
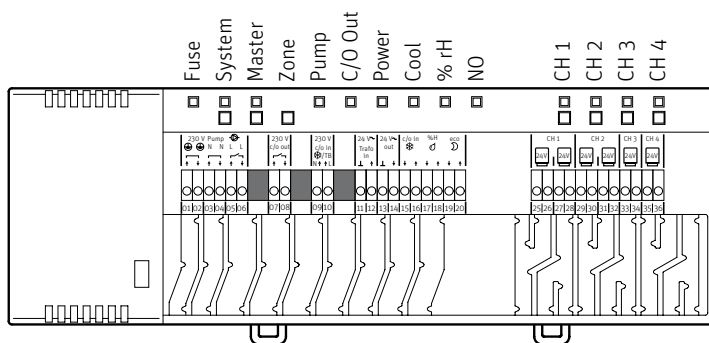
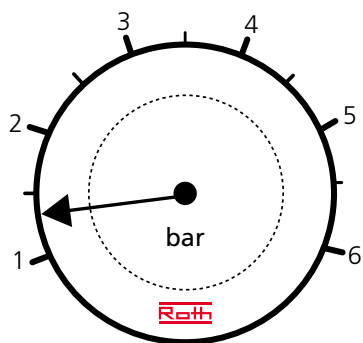
Du kan också styra ditt golvvärmsystem med en app för iOS og Android.

En komplett manual kan laddas ner från roth-sverige.se

Här återges ett urval av de symboler som kan visas på rumstermostatens display

	Batteri nästan tomt
	Relativ energiförbrukning
	Daggpunktslarm (endast när daggpunktsgivare är installerad och i läge ON)
	Fönsterkontakt (endast som tillbehör)
	Trådlös signal
	Trådlös kommunikation saknas
	Allmänt larm
	Knappsats låst
	Vardagar
	Veckoslut
	› Tid och datum › Tidsprogram
	Faktisk temperatur
	Rumstemperatur
	Golvtemperatur (endast IR-version)
	Avstängd (med frostskydd)
	Sänkt temperatur
	Normal temperatur
	Tidsprogram med extern klocka
	Tidsprogram 1, 2 eller 3
	Kylningsläge
	Kylningsblockering
	Uppvärmningsläge
AUTO	Autoläge: uppvärmning och kylning styrs av styrenheten

Störningar på anläggningen, vad ska jag göra?



Felsökning

Om systemet inte fungerar korrekt finns det några saker du kan kontrollera.

1. Kommer vatten/tryck fram till anläggningen?

(Systemtrycket ska vara minst 1 - 1,5 bar).

2. Kontrollera om framledningstemperaturen är tillräckligt hög från pannan, värmepumpen, fjärrvärmväxlaren etc. Termometern på shunten eller golvvärmefördelaren ska visa mellan 30 och 45°C.

3. Fungerar pumpen på shunten?

Är pumpen inställd så som beskrivs i avsnittet om shunten? Pumpen arbetar bara om minst en termostat begär värme.

Fel på styrsystemet

LED-indikeringarna på styrenheten kan visa att det finns fel på anläggningen.

1. Är LED-indikeringen matning tänd?

Om inte, kontrollera om det finns elektrisk spänning till styrenheten

2. Arbetar pumpen när LED-indikeringen "Pump" är tänd?

Om inte, kontrollera om pumpen är korrekt ansluten. Observera att styrenheten inte matar elektrisk energi till pumpen. Pumpkontakten på styrenheten är en spänningslös reläkontakt.

3. Lyser LED-indikeringen "Fuse" rött?

Säkring har löst ut och måste bytas.

OBS: KOM ALLTID IHÅG att bryta spänningen till styrenheten innan säkringen byts

4. Lyser kanalindikeringen för den aktuella rumstermostaten?

Öka börvärdet på en av rumstermostaterna och kontrollera att LED-indikeringen för motsvarande golvvärmeslinga tänds, t.ex. CH 3. Om inte kan rumstermostaterna vara förväxlat placerade.

5. Är displayen på rumstermostaten blank eller visar batterisymbolen?

Byt batterier i rumstermostaten (2 st. AAA). Kontrollera att termostaten står i läge "Sol" under felsökning eller temperaturjustering.

6. Reglermotorn måste vara fullt aktiverad vid start för att kunna stänga slingan helt. Finns det någon reglermotor som inte öppnar? När LED-indikatorn för en kanal, t.ex. CH 3, har lyst i 3 - 5 min. ska reglermotorn som hör till den kanalen öppna slingans ventil. I annat fall kan motorn vara defekt och behöva bytas.

Kontakta vid behov en VVS-installatör.



ROTH SVERIGE AB

Höjdrodergatan 22
212 39 Malmö
Tel. +46 40534090
E-mail: service@roth-sverige.se
roth-sverige.se