A red, rounded rectangular text box is positioned on the left side of the page, containing the title text in white.

**Drift och underhålls-
instruktion för
Roth golvvärme-
anläggning**



Living full of energy

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

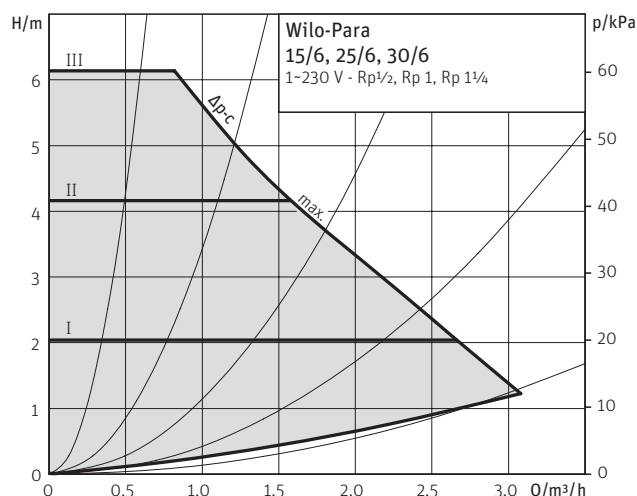
För att ditt golvvärmesystem ska fungera tillfredsställande måste bland annat följande krav vara uppfyllda:

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. Rörfördelaren 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 yttemperatur 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.

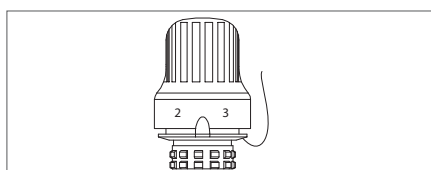
Shunten finns i två versioner:

- › 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.

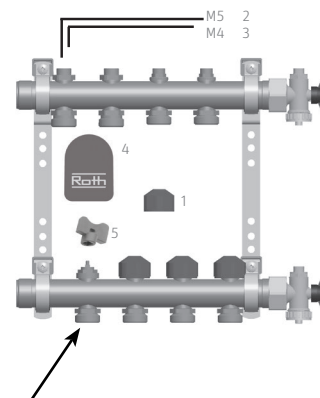


Golvvärmefördelare, standard

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

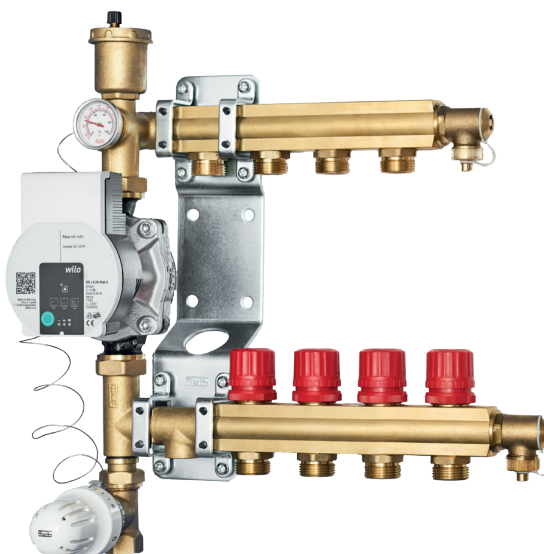
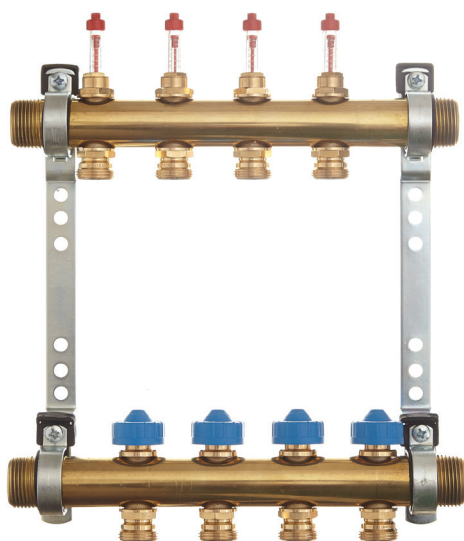
ställande uppvärmning.

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.

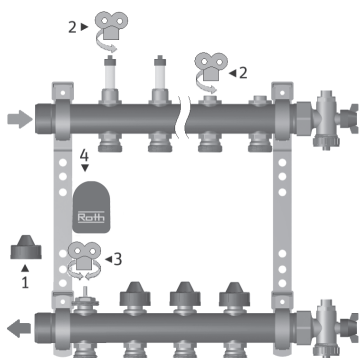
1. Vred/skyddsskåpa
2. Låsskruv för injusteringsventil M5
3. Injusteringsventil M4
(Punkterna 2 och 3 gäller före mitten av 2013, därefter endast avstängning)
4. Regulatormotor
5. Nyckel för injustering



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 avluftningsprogram 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.



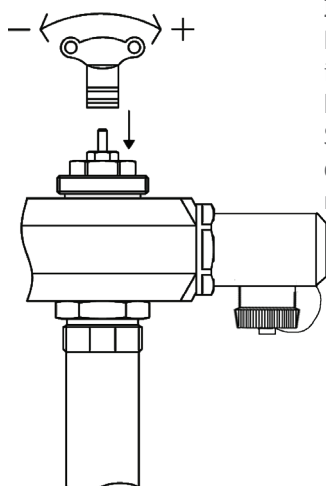
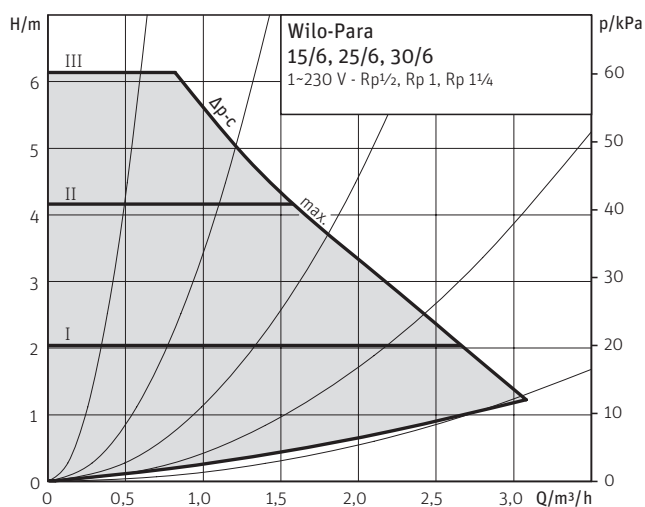
Information om styrningen



Roth Softline kontrollenhet, master

Roth Softline, utbyggnadsenhet

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.

Roth Softline

Styrning Roth Softline

Reglering av rumstemperaturen av ditt golvvärme-system sker med hjälp av rumstermostater, reglermotorer och kontrollenheter.

De trådlösa kontrollenheterna och reglermotorerna är komponenter i ett regelsystem för styrning och reglering av golvvärme- och radiatorer.

Displayen på kontrollenheten ger tydlig översikt av installerade rumstermostater/sensorer. Temperatur, batterinivå och signalstyrka kan enkelt läsas på displayen för varje rumstermostat/sensor.

Sättpunkter, driftstyp och parametrar ändras och konfigureras på rumstermostaten.

Den trådlösa kontrollenheten och utbyggnadsenheten har en 230V-utgång till pumpen samt ett potentiellt fritt relä för att styra en värme- eller kylvänhet, samt ytterligare in/ utgång för ytterligare tillbehör, till exempel Roth Softline WiFi-modul.

Styrningen av reglermotorerna är i standard strömlös stängd (NC), vilket innebär att systemet stänger av värme i händelse av strömavbrott.

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 Softline - Trådlöst regler-system för golvvärme och radiatorer

Roth Softline är lämpligt för individuell styrning och övervakning av rumstemperaturen i byggnader som använder Roths golvvärmelösningar. Reglersystemet gör det även möjligt att styra radiatorer med hjälp av trådlösa reglermotorer. Systemet kan användas för både värme och kyla.

Reglersystemet består av två Roth Softline kontrollenheter med åtta kanaler; master- och utbyggnadsenhet.

Roth Softline kontrollenhet (master) har åtta kanaler med möjlighet att ansluta upp till 4 reglermotorer per kanal. Roth Softline kontrollenhet (utbyggnadsenhet) har åtta kanaler med möjlighet att ansluta upp till 4 reglermotorer per kanal. Roth Softline kontrollenhet (master) kan trådlöst anslutas till fyra Roth Softline utbyggnadsenheter, som gör det möjligt att ansluta 160 x 230V reglermotorer genom 40 kanaler som alla kan konfigureras och styras genom en enda kontrollpanel.

Systemet kan även styras via Roth Softline app om du väljer att utöka systemet med Roth Softline WiFi internetmodul. Genom att utöka systemet med Roth Softline ventilmodul och Roth Softline utegivare finns möjligheten att styra en blandningsventil enligt utomhustemperaturen. Kontrollenheten har även en utgångsspänning på 230V för pumpen, samt ett potentialfritt relä för att styra ytterligare en uppvärmnings- eller kylenhet.

Läs mer:
roth-sverige.se
skanna QR -kod





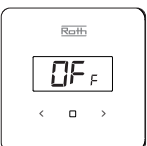

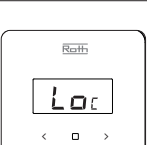





Roth Softline rumstermostater, vit, svart och Plus.



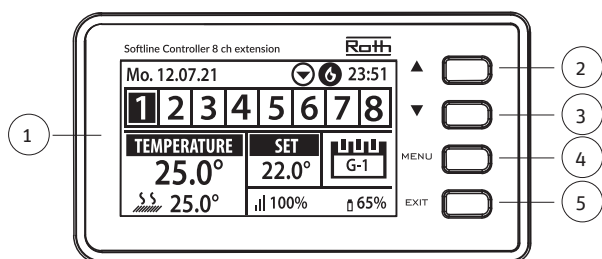
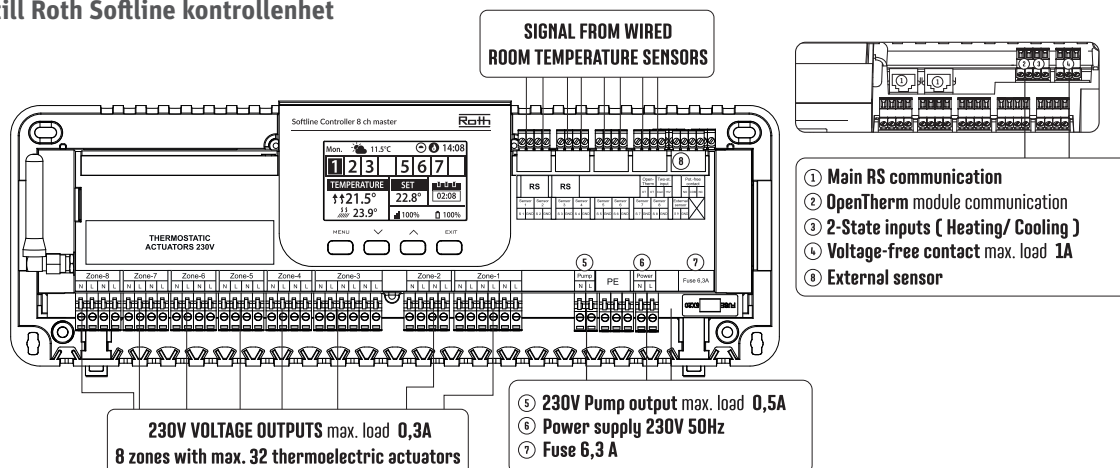
Roth Softline app

Symboler som kan förekomma i rumstermostatens display

	<p>I stand-by läge visas den aktuella temperaturen. För att ändra temperaturen använd <> knapparna. Välj genom att trycka på (□) eller vänta i 5 sekunder.</p>
	<p>Det är möjligt att ändra vad som visas i displayen, temperatur eller relativ fuktighet detta görs genom att kortvarigt trycka på knappen □.</p>
  	<p>Du kan välja mellan tre driftlägen på termostaten. Efter att ha ändrat börvärdet med </> blinkar den aktuella inställningen: "Con" betyder att börvärdet är aktivt konstant.</p> <p>"5h" betyder att det inställda värdet är gällande i 5 timmar, därefter återgår termostaten till tidigare inställning.</p> <p>"OFF" betyder att termostaten väljer det förinställda driftläget på kontrollenheten. Valt driftläge kan även avläsas på kontrollenhetens display. Ändring av driftläge "Con", "5h" och "OFF" görs med < / > knapparna när driftläge blinkar.</p>
	<p>För att se batterinivå. Välj "Bat" och displayen blinkar. Bekräfta inom 5 sekunder. Batterinivån visas i %.</p>
	<p>Används för att låsa knapparna. Välj "Yes" med <> knapparna, bekräfta med (□) eller vänta 5 sekunder. När låsfunktionen är aktiv låser sig knapparna efter 10 sekunder utan aktivitet. För att låsa upp, håll inne <> knapparna i 10 sekunder. Knapparna går att använda igen när displayen återgår till att visa aktuell rumstemperatur. Låsfunktionen är aktiv tills dess att den avaktiveras i meny.</p>
	<p>Används för att återställa rumstermostaten till fabriksinställningar. Välj "dEF", displayen blinkar och visar aktuellt värde. Välj (Yes) med <> knapparna inom 5 sekunder. Bekräfta genom att trycka på (□) eller vänta 5 sekunder. Termostaten är nu återställd till fabriksinställningar.</p>
	<p>Kontroll av kalibreringsvärde. När "Cal" valts, blinkar skärmen i 3 sekunder och aktuellt värde visas. Värdet kan ändras på kontrollenheten, se användarmanua</p>
	<p>Kontroll av kalibreringsvärde. När "Cal" valts, blinkar skärmen i 3 sekunder och aktuellt värde visas. Värdet kan ändras på kontrollenheten, se användarmanua</p>

Störningar på anläggningen, vad ska jag göra?

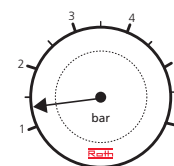
Anslutningar till Roth Softline kontrollenhet



1. Display.
2. ▼ - "ner" "minus" - den används för att visa menyalternativen och minska värdet under redigering av parametrar. Under standarddrift används knappen för att växla mellan olika zonparametrar.
3. ▲ - "upp" "plus" - den används för att visa menyalternativen och öka värdet under redigering av parametrar. Under standarddrift används knappen för att växla mellan olika zonparametrar.
4. MENU knapp – används för att öppna kontrollenhetens meny och bekräfta de nya inställningarna.
5. EXIT knapp – används för att lämna meny och avbryta inställningarna.

Felsökning

Om systemet inte fungerar korrekt finn 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

1. Finns det ljus i kontrollenhetens display?

Om inte, kontrollera om strömmen till kontrollenheten.

Viktigt: Kom alltid ihåg att stänga av strömmen från kontrollenheten innan säkring bytas.

2. Körs pumpikonen på kontrollenhet?

Om inte, kontrollera om pumpen är korrekt ansluten.

3. Blinkar ikonen på displayen på kontrollenheten?

Ställ in en tillfällig rumstermostat och kontrollera att kretsikonen blinkar på kontrollenhetens display t.ex. Zon 3. Om inte, kan placeringen av termostaterna vara förväxlade.

4. Är displayen i rumstermostaten släckt?

Byt batterier i rumstermostaten - 2 stycken 1,5V. AAA-batterier.

5. Startar inte en reglermotor?

När en cirkelikön, till exempel 1:a eller 1:a Zon 3 har blinkat i 3 - 5 min. Ska den anslutna reglermotorn öppnas, annars den kan vara defekt och behöver bytas.

Kontakta VVS Installatör om det behövs.

Roth

ROTH SVERIGE AB

Höjdrodergatan 22
212 39 Malmö

Tel. +46 40534090

E-mail: service@roth-sverige.se

roth-sverige.se