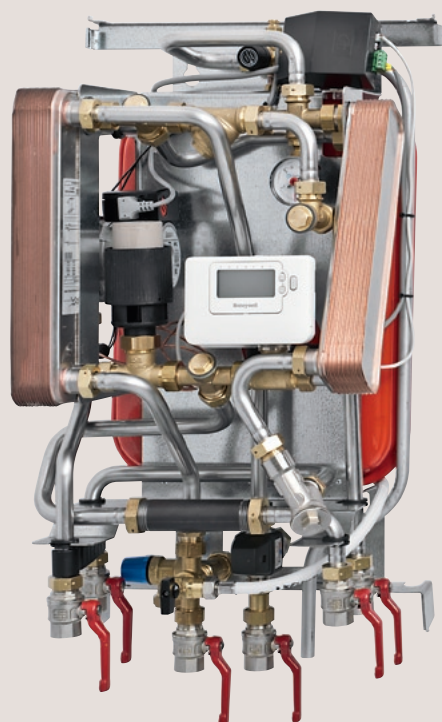




## Mini City

### Fjärrvärmecentral för enfamiljshus



Mini City är en modern fjärrvärmecentral för enkel anslutning för värme och varmvatten. Den passar för enfamiljshus eller motsvarande effektbehov och kopplas direkt till fjärrvärmenätet. Alfa Laval har lång erfarenhet inom fjärrvärmeteknik vilket avspeglas i denna central som erbjuder logiska funktioner och enkelt handhavande. Trots sitt mycket kompakta format förvånar Mini City i många avseenden!

#### Hög komfort

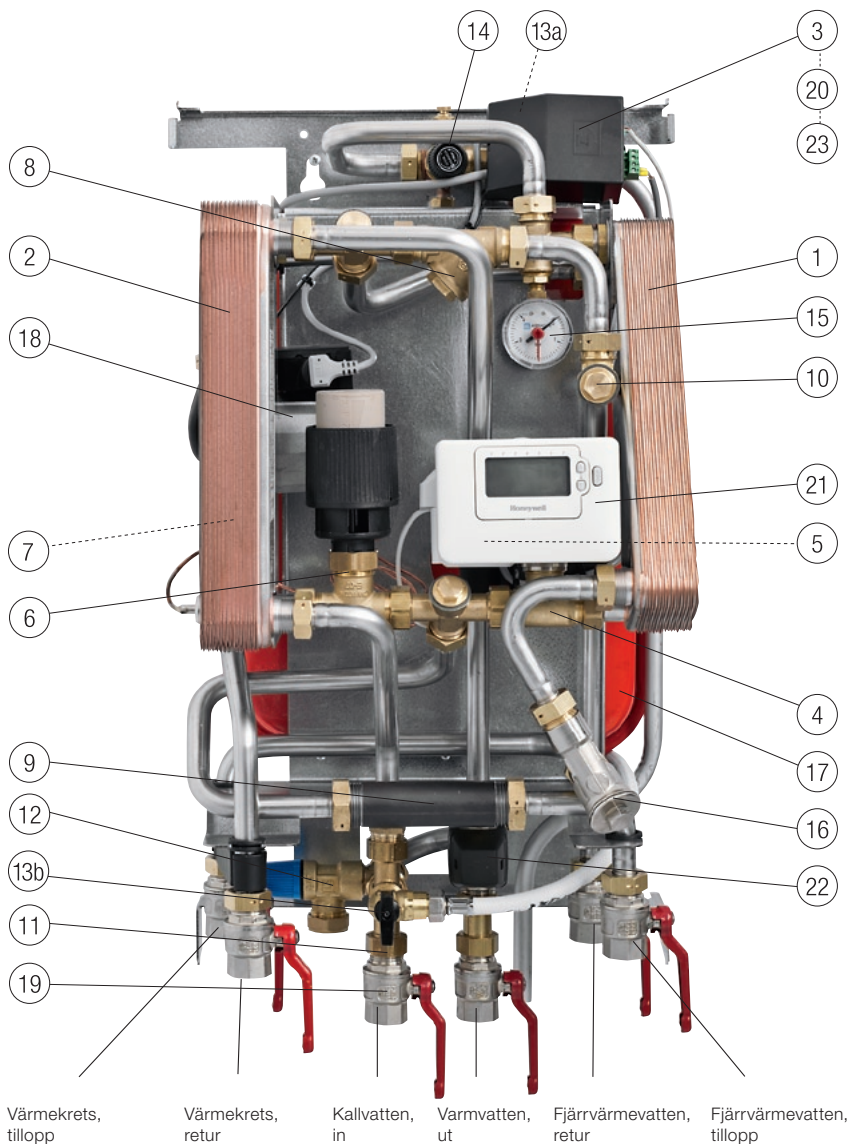
Mini City har helautomatisk temperaturreglering för både värme och varmvatten. Värmen regleras automatiskt i förhållande till utetemperatur och önskad rumstemperatur. Varmvattnet värms i en separat värmeväxlare vilket garanterar att det alltid är lika fräscht som det inkommande kallvattnet.

#### Enkel installation

De mycket kompakta måtten, den låga vikten och genomtänkta rördragningen gör installationen till ett nöje! Ytterligare fördelar är att all intern eldragning är färdig från fabrik och att den kan anslutas från botten eller toppen beroende på förutsättningarna i fastigheten. Den förprogrammerade reglercentralen och stickproppsanslutningen för 230 V förenklar igångkörningen.

#### Långsiktig trygghet

Mini City representerar modern teknik och uppfyller kraven på en trygg fjärrvärmeinstallation. Plattorna i värmeväxlarna och alla rör är tillverkade i syrafast rostfritt stål. Alla ingående komponenter har valts ut och testats för bästa samverkan i linje med kvalitetssystemet ISO 9001:2000. Mini City är CE- och P-märkt.



### Komponenter

1. Värmeväxlare värme
2. Värmeväxlare varmvatten inkl. utrustning för temperaturreglering
3. Styrenhet
4. Styrventil för värmekrets
5. Ställdon, värmekrets
6. Temperaturregulator, varmvatten
7. Framledningstemperaturgivare, värmekrets
8. Filter, fjärrvärmevatten
9. Passbit, energimätare
10. Anslutning för temperaturgivare, fjärrvärme tillopp
11. Backventil, kallvatten
12. Säkerhetsventil, tappvarmvatten
13. Påfyllning, värmekrets
14. Säkerhetsventil, värmekrets
15. Manometer, värmekrets
16. Filter, värmekrets
17. Expansionskärl, värme, 8 liter
18. Cirkulationspump, värmekrets
19. Avstängningsventiler (tillbehör)
20. Utegivare
21. Rumspanel/inomhusgivare
22. Säkerhetstermostat, säkerhet mot för hög varmvattentemperatur
23. Flödesvakt (tillval)

Mässingsdetaljer är tillverkade i avzinkningshärdig kvalitet.  
Anslutningsdimension för samtliga anslutningar, DN20, invändigt gängade.

### Fjärrvärme – den goda värmekällan

Fjärrvärme är en effektiv teknik som möter behovet av värme och varmvatten på ett enkelt, bekvämt och tryggt sätt. Sammantaget har alla fjärrvärmeinstallationer bidragit till att minska växthusgaserna med ca 20%. Fjärrvärmen är ekonomiskt mycket konkurrenskraftig i förhållande till andra uppvärmningsformer. Idag är mer än hälften av alla bostadshus i Sverige anslutna till fjärrvärme.

### Funktion

Inkommande fjärrvärmevatten från kulvertnätet har högt tryck och hög temperatur. Därför används enbart värmen från detta vatten, själva fjärrvärmevattnet leds inte in i villans värme- och varmvattensystem.

Överföringen av värme från fjärrvärmevattnet till fastighetens värme- och varmvattensystem sker i värmeväxlarna. Värmeöverföringen sker genom tunna plattor av syrafritt rostfritt stål vilka håller fjärrvärmevattnet helt åtskilt från fastighetens egna system.

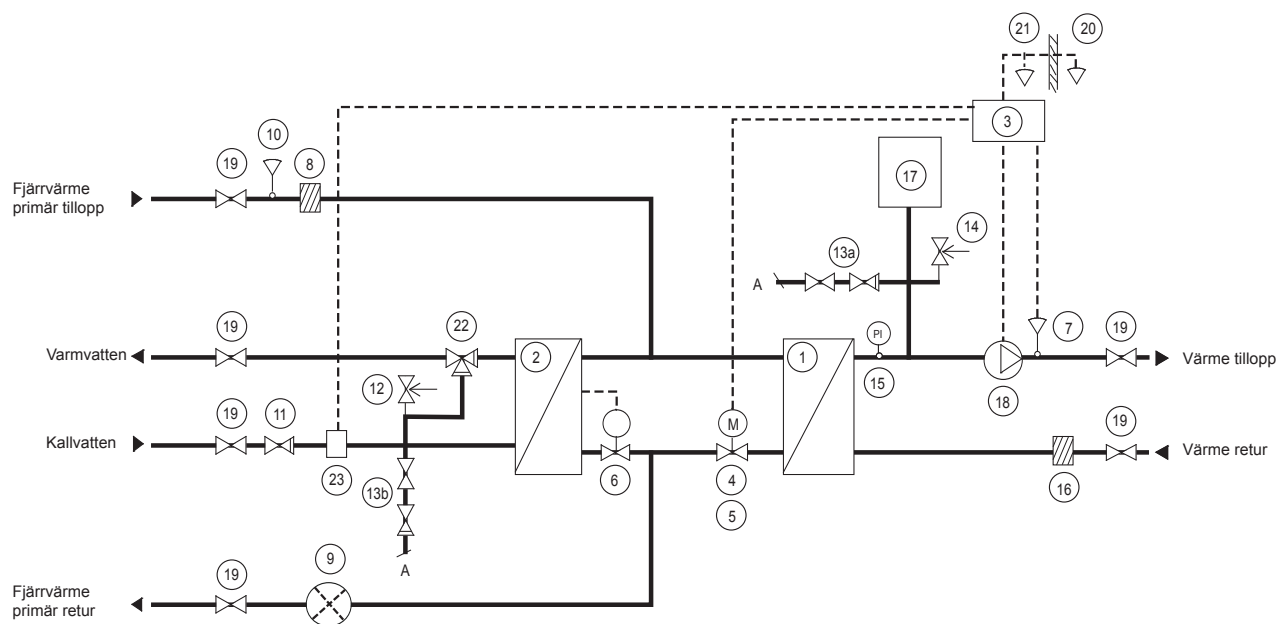
Mini City har automatisk temperaturstyrning för värme och varmvatten. Värmekretsen styrs i förhållande till utetemperatur och önskad innetemperatur via reglercentral, framledningsgivare och utegivare.

När ingen värme behövs stannar värmekretsens cirkulationspump automatiskt, men den motioneras regelbundet för funktionsfri drift efter längre stillestånd.

Varmvattentemperaturen styrs av en självverkande temperaturregulator. Den känner av och reglerar utgående varmvattentemperatur direkt i värmeväxlaren. Konstruktionen, som är utvecklad och patenterad av Alfa Laval, ger stabil varmvattentemperatur oavsett tappningarnas storlek och intensitet.

Energianvändningen registreras genom fjärrvärmeleverantörens försorg. Mätningen sker genom att dels registrera mängden fjärrvärmevatten som passerar anläggningen, dels temperaturskillnaden mellan fjärrvärme tillopp och retur.

## Principschema Mini City



### Att iaktta vid golvvärmesystem

Golvvärmesystem behöver normalt cirkulationspump med större kapacitet, gärna elektroniskt styrd. Golvvärmeflöde större än 0,25 l/s kräver ev. speciell golvvärmetsats. Golvvärme i kombination med radiatorkrets ska ha separat styrning. Se även anvisningar från golvvärmelieferantören.

### En lättskött, ekonomisk och varaktig värmekälla

Mini City använder det heta fjärrvärmevattnet för att värma både tappvarmvattnet och vattnet i värmesystemet. Mini City hängs på väggen och är mycket kompakt. Var centralen än placeras så är den tyst och diskret, den kräver varken skötsel

eller underhåll och har en mycket lång livslängd. I de fall service eller byte av komponenter behövs i framtiden, är samtliga komponenter lätt åtkomliga och utbytbara var för sig.

### Driftsdata

	Fjärrvärme	Värme	Varmvatten
Designtryck MPa	1,6	0,6	1,0
Designtemperatur °C	120	100	100
Säkerhetsventils öppningstryck MPa	–	0,25	0,9
Volym, l	0,2/0,5	0,2	0,5

### Prestanda vid primärt drifttryck 100-600 kPa

Dim. temperatur-program (°C)	Effekt (kW)	Primär flöde (l/s)	Tryckfall vvx (kPa)	Sek. flöde (l/s)
<b>Varmvattenkrets</b>				
65-25/10-50	55	0,29	27	0,33
<b>Värmekrets</b>				
100-43/40-60	21	0,09	12	0,26
100-53/50-70	18	0,09	8	0,21
100-47/45-60	18	0,08	15	0,29
100-63/60-80	12	0,08	4	0,14
100-31/30-36	8	0,03	18	0,32

### Övrigt

Eldata: 230 V, 1-fas, 100 W

Huvudmått: Kåpa bredd 422 mm x djup 330 mm x höjd 721 mm

Mått exkl. kåpa: bredd 413 mm x djup 316 mm x höjd 707 mm

Vikt: 26 kg, kåpa 2 kg.

För transport: Vikt 32 kg, volym 0,2 m<sup>3</sup>.

### Anslutningar

Fjärrvärme tillopp	G ¾"
Fjärrvärme retur	G ¾"
Värme tillopp	G ¾"
Värme retur	G ¾"
Kallvatten	G ¾"
Varmvatten	G ¾"

## Mini City tillval

### Fjärrvärmecentral för enfamiljshus



Termostat golvvärme



Differenstrycksregulator inkl. monteringsatts



Adaptersats för energimätare (110 mm, 3/4")



Termometersats



Varmvattenprioritet (ej i kombination med utetemperaturgivare)

- Avstängningsventil med tryckuttag
- Flödesmätare och fördelningsrör för kallvatten
- Anslutningssats för anslutningar uppåt, fjärrvärme primär
- Anslutningssats för anslutningar uppåt, varmvatten och kallvatten
- Anslutningssats för anslutningar uppåt, värme