



Fjärrvärmecentraler

Värmelösningar för alla hus och fastigheter



För ett driftsäkert och miljövänligt inomhusklimat



Tillgänglighet - och snabba leveranser!

METRO THERM AB samarbetar och lagerhålls hos Sveriges VVS-grossister. De främsta fördelarna med detta, och som kommer dig som kund till gagn, är grossisternas stora skicklighet vad det gäller tillgänglighet och logistik. Förutom att vi lagerläggs på centrallager, med dess imponerande logistik, finns vi i de flesta fall även lagerlagda lokalt (även reservdelar).

Därutöver har METRO THERM sitt egna centrallager i Kalmar, där produkterna också finns tillgängliga för snabba leveranser med mycket korta ledtider. Vanligtvis kan leverans ske ut till kund, redan samma dag som det har beställts; även när det gäller fjärrvärmecentraler ända upp till 154 kW varmvatten och 230 kW värme.



Rådgivning - med personlig kontakt

Den personliga kontakten och snabbheten från kontakt - till agerande - utan krussiduller. Det är så våra kunder brukar beskriva vår support. Det är omnämnande som vi är mycket stolta över! De långa erfarenheterna borgar för rätt lösningar - och finurligt felsökande. Och återkommande kontakter bidrar också till en personlig relation!

Vi har en stark och bred bemanning när det kommer till offerthantering, vilket är en trygghet för dig som kund - inte minst då det gäller dimensionering av fjärrvärmecentraler och utrustning för dessa. Ni förser oss med relevant data i den form ni har dem - och ni erhåller en komplett offert med förslag på lösning, tillbaka!

Våra fjärrvärmecentraler

Med effektiva fjärrvärmecentraler som i huvudsak får sin energi från spillvärme, förnyelsebara energislag eller resurser som blir värme istället för sopberg, är fjärrvärmerna en viktig del för ett resurssnålt och hållbart samhälle. Fjärrvärme har en mycket hög driftsäkerhet och ger ett jämnt inomhusklimat med bra komfort oavsett utetemperatur och årstid.

Våra fjärrvärmecentraler är utvecklade för att vara lättdimensionerade och kunna passa i de flesta fastigheter på den svenska marknaden.



Sekundärsystem

METRO Sekundex IMD

Central för sekundärsystem som ger möjlighet till individuell mätning och reglering av kallvatten, varmvatten och värme.

Läs mer på sida 4.



Upp till 4 lgh eller 320 m²

METRO Superb S

En av Sveriges mest köpta småhus/villacentral. Kompakt, robust och servicevänlig. För anslutning uppåt eller nedåt med Siemens eller Danfoss.

Läs mer på sida 5.

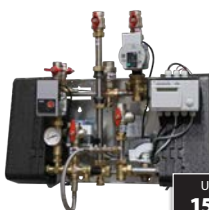


Upp till 10 lgh eller 810 m²

METRO Superb M

Kompakt och robust central för större villor eller mindre flerbostadshus. Flexibel för anslutning uppåt eller nedåt och effektiva värmeväxlare.

Läs mer på sida 5.



Upp till 15 lgh eller 1500 m²

METRO Superb L

Kompakt och vägghängd central för flerbostadshus. Robust utförande och lätt i vikt gör den smidig att installera och enkel att serva.

Läs mer på sida 10.



Upp till 20 lgh eller 2150 m²

METRO Superb XL

Vägghängd fastighetscentral för flerbostadshus. Kompakt och flexibel i standardutförande med Siemens, Danfoss eller i basutförande.

Läs mer på sida 10.



Upp till 60 lgh eller 3750 m²

METRO Superb XXL

Kraftfull vägghängd central för större flerbostadshus. Kompakt och flexibel. Finns med Siemens, Danfoss eller i basutförande.

Läs mer på sida 10.

METRO Matilda

Kraftfulla och flexibla fjärrvärmecentraler för medelstora till större fastigheter och flerbostadshus. Centralerna är lagerlagda och erbjuder många möjligheter som exempelvis parallellkoppling eller tvästegskoppling.

Läs mer på sida 12.

METRO Matilda V1-R1	Upp till 34 lgh / 2414 m ²
METRO Matilda V2-R2	Upp till 43 lgh / 3053 m ²
METRO Matilda V2-R3	Upp till 60 lgh / 4260 m ²
METRO Matilda V3-R4	Upp till 83 lgh / 5893 m ²
METRO Matilda V3-R5	Upp till 85 lgh / 7526 m ²
METRO Matilda V3+W4-R3+X3	Upp till 121 lgh / 8591 m ²
METRO Matilda V3+W4-R4+X4	Upp till 166 lgh / 11780 m ²
METRO Matilda V3+W5-R5+X5	Upp till 210 lgh / 14910 m ²



Upp till 210 lgh eller 14 910 m²

Exempelutförande av METRO Matilda med en extra värmekrets.

METRO THERM lagerhålls av Sveriges VVS-grossister.

ahlsell

Bra Gross

CARPINGS
...gillar VVS anklare för dig!

DAHL

JOHN FREDRIK
SIN VVS-GROSSIST SEDAN 1977

solar

NORRLAND
VVS-GROSSIST I ÖSTERBOM

Lundagrossisten

SVG

Säljex

Dimensionerings- förutsättningar

Vid centralerna i denna broschyr finns angivelser om hur många lägenheter eller uppvärmd yta som vi rekommenderar centralerna för. Detta är gjort för att förenkla dimensioneringsprocessen. Givetvis är alla fastigheter unika och kräver ofta ytterligare beräkningar, men syftet med detta är att snabbt kunna ge en uppfattning om vilken central som är lämplig för respektive projekt. Våra beräkningar utgår ifrån de senaste kraven i BBR och med hjälp av energiförbrukningen och kategoritalen (utnyttjningstid) för de olika temperaturzonerna kan vi räkna ut effektbehovet. I våra dimensioneringsexempel så har vi utgått från bostäder i zon 3.

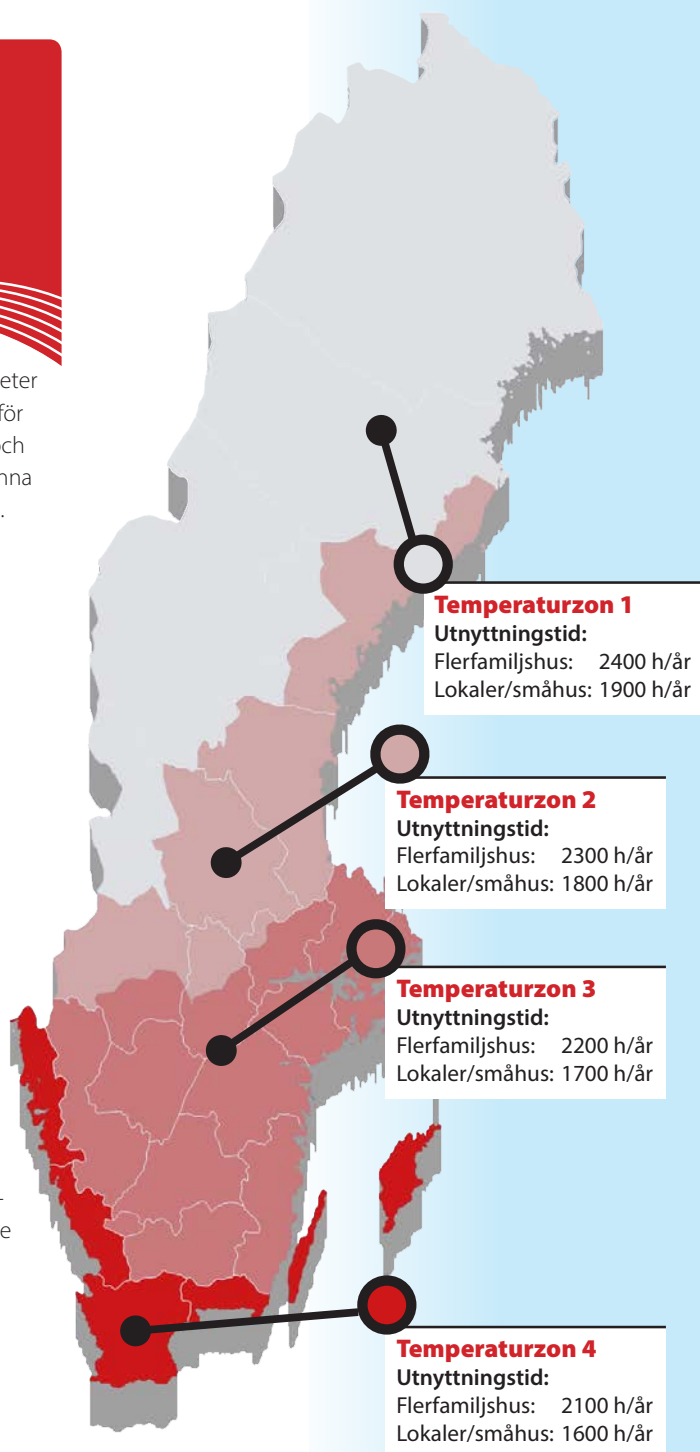
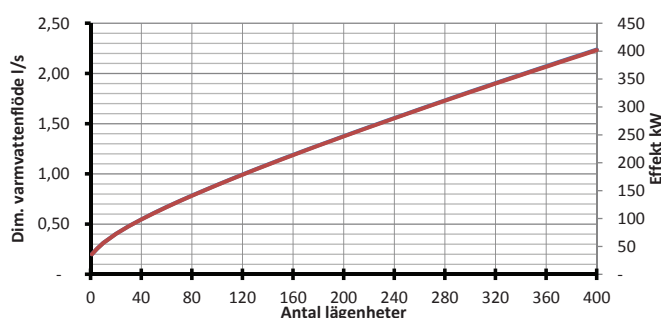
Temperaturzon	Energiförbrukning:	
	Bostäder	Kontor
Zon 1	115 kWh/m ² /år	105 kWh/m ² /år
Zon 2	100 kWh/m ² /år	90 kWh/m ² /år
Zon 3	80 kWh/m ² /år	70 kWh/m ² /år
Zon 4	75 kWh/m ² /år	65 kWh/m ² /år

■ Beräkning av värmeeffekt

Våra dimensioneringsexempel utgår ifrån att fastigheterna värms med radiatorer, 60°C framledning och 40°C retur vid DUT och att lägenheterna har en genomsnittlig yta på 71 m².

■ Beräkning av tappvarmvatten

För att dimensionera varmvattneffekten använder vi oss av Svensk Fjärrvärmes (idag Energiföretagen) tekniska bestämmelser F:101 där utprovade sammanlagringseffekter ger ett sannolikt flöde per lägenhet. Vid andra förhållanden tar vi fram handlingar på anmodan.



Visste du att...

...METRO THERM har anor sedan 1921 i Danmark. I Sverige har METRO THERM AB drivits som enskilt bolag sedan 1998.

...METRO THERM är ISO-certifierade enligt såväl 9001, 14001 och 18001.

...varumärkena FOCUS (genom fusion 2006) och IWABO (fusion 2007) är en del av METRO THERM AB.

...NIBE Industrier förvärvade METRO THERM-koncernen år 2003.

...METRO THERM finns lagerlagt hos alla Sveriges VVS-grossister.



Uppvärmning av vatten sedan 1921.





METRO Superb

För småhus och villor till fastigheter upp till 60 lägenheter.

De vägghängda METRO Superb-centralerna är framtagna för att klara allt från mindre villor/radhus, till fastigheter med värmebehov upp till 52 kW med Superb M och upp till 155 kW med Superb XXL. Gemensamt för alla Superb-centraler är att de är enkla att montera, flexibla i hur de kan anslutas och servicevänliga.

Villacentralerna, METRO Superb S och M, är i standardutförande kompletta med bland annat kåpa, mätarplats och expansionskärl. Detta gör att installationen blir både enkel, stilfull och ekonomisk. Samtliga centraler är uppbyggda av komponenter från världens ledande tillverkare inom sina respektive områden. Centralerna finns på lager med flera alternativ gällande bland annat värmeregleringar och isolering.



Den stilrent designade kåpan ingår och ger en snygg installation.



**METRO
Superb S**



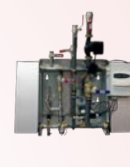
**METRO
Superb M**



**METRO
Superb L**



**METRO
Superb XL**



**METRO
Superb XXL**

Rek. cirka funktionssyta*	upp till ca 80-320 m ²	upp till ca 240-800 m ²	upp till ca 1500 m ²	upp till ca 1500-2150 m ²	upp till ca 1500 - 3750 m ²
Villa / Lägenheter*	1-4 st	1-10 st	5-15 st	5-20 st	15-60 st

*Beräkning av bostadsyta och centralernas rekommenderade användningsområde är baserat vid 40 W/m² (nybyggnation av bostadsfastigheter) som gäller vid normalvärden som fastighetshöjd, isolering osv.

Kapacitet värmekrets

100-63 / 60-80 °C	22 kW	52 kW	70 kW	89 kW	155 kW
--------------------------	-------	-------	-------	-------	--------

Kapacitet varmvattenkrets

65-22 / 10-50 °C	57 kW	110 kW			
62-22 / 10-55 °C		60 kW	71 kW	78 kW	130 kW

Övrig info	Kompakt, robust och flexibel med röranslutningar uppåt eller nedåt. Utförande med Siemens- eller Danfossreglering.	Kompakt, robust och röranslutningar uppåt eller nedåt. med Siemensreglering.	Vägghängd fastighetscentral. Flexibel med röranslutningar uppåt eller nedåt. Styrts med Siemensreglering.	Vägghängd fastighetscentral. Flexibel med röranslutningar uppåt eller nedåt. Siemens-, Danfoss- eller flexibelt basutförande.	Vägghängd fastighetscentral. Flexibel med röranslutningar uppåt eller nedåt. Siemens-, Danfoss- eller flexibelt basutförande.
Reglering och RSK-nr	Siemens (isol.): 680 27 31 Danfoss: 680 27 37 Danfoss (isol.): 680 27 38	Siemens: 680 27 39	Siemens: 678 90 84	Siemens: 678 90 40 Danfoss: 678 90 42 Utan regl.: 678 90 44	Siemens: 678 90 41 Danfoss: 678 90 43 Utan regl.: 678 90 45

Husflytt i Malmberget, Gällivare

Med den stora husflytten från Malmberget i Gällivare Kommun flyttas de gamla typfastigheterna till Koskullskulle. Fastigheterna på bilden är populära småfamiljshus med två stora lägenheter. På sin nya plats installeras **METRO Superb M** som säkerställer en stabil värmekomfort och ett jämnt flöde tappvarmvatten.



METRO Fasadskåp

Fasadskåpet är ett tillval som används när man önskar hög tillgänglighet. Med fasadskåpet kan servicepersonalen med enkelhet komma åt centralen på egen hand, utan att behöva tillträde till huset. Fasadskåpet är också en optimal lösning när det är platsbrist inne i huset.

Med ett robust yttre och en dörr försedd med lås så är det designat för en lång livslängd. Fasadskåpet är anpassat för METRO Superb-centralerna, men kan även användas för andra modeller av fjärrvärmecentraler.

På bilden syns en installation av Hammarstedts VVS för Kalmar Energi, som under 2014 installerade **METRO Superb S** med **METRO fasadskåp** i tätorten Lindsdal i Kalmar kommun.

Fakta • METRO Fasadskåp

Mått: 1620 x 800 x 500 mm

RSK-nr: 680 27 35.



Datablad • METRO Superb S - Si

En av Sveriges mest köpta småhuscentraler för upp till 4 lägenheter eller 320 m². Denna miljösamma och effektiva fjärrvärmecentral är utrustad med värmeregulator RVD125 samt en termisk Samson tappvarmvatten-reglering.

Tillsammans med utegivare anpassar den värmen automatiskt efter behovet och säkerställer ett jämnt inomhusklimat. Den kan också ställas in efter veckoprogram med exempelvis schemalagd nattsänkning eller ett frostskyddsläge vid längre frånvaro.

Med tillval kan anläggningen kopplas upp så att värmekretsen kan fjärr-övervakas, -avläsas och -betjänas med Modbus RTU.

Trådbunden rumsenhet finns också som tillval (art.nr. 1121819999).

Rumsenheten ger möjlighet att avläsa och reglera värmen från annan plats än vid centralen, samt korregerar värmen med hänsyn till verklig inomhustemperatur. Även VVC-enhet (RSK-nr. 6245243) kan anslutas.

Fakta

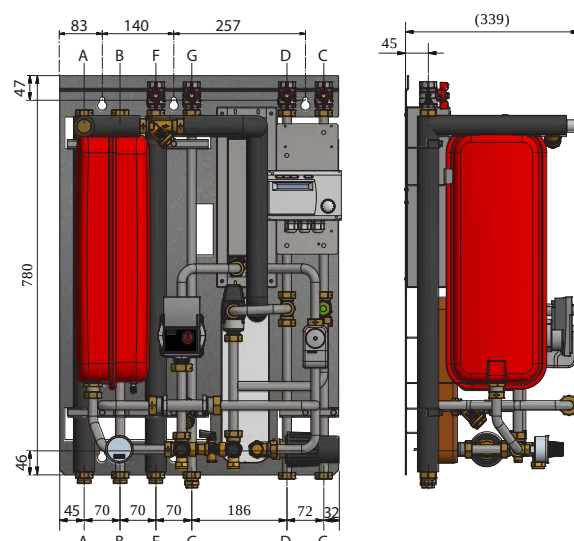
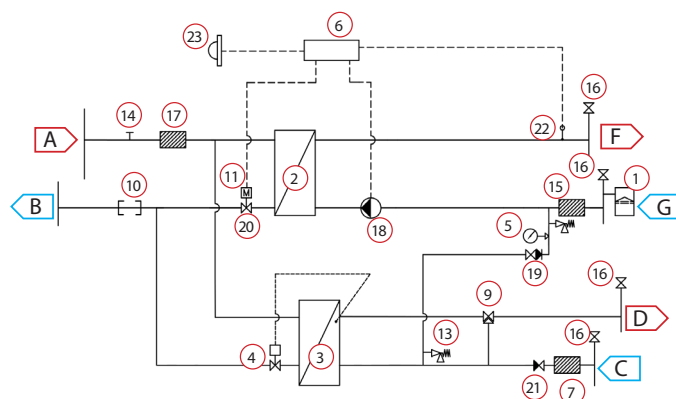
Mått kåpa: 792x580x424 mm.

Vikt: 35 kg.

RSK-nr: 680 27 31.



Nr	Art.nr	Benämning	Övrig info
1	112 103 9999	Expansionskär	12 Liter
2	112 190 9999	Värmeväxlare värme (isolerad/oisolerad)	(Alternativ) SWEP B8x30
2	112 500 0006	Värmeväxlare värme (isolerad/oisolerad)	(Alternativ) Alfa Laval CB18x30.
3	112 340 9999	Värmeväxlare tappvarmvatten	Alfa Laval CB20IS-35H
4		Inbyggd termostat, tappvarmvatten	Samson 2430 • 45-65 °C
5	112 108 9999	Manometer	0-4 Bar
6	112 603 9999	Reglercentral för värme	Siemens RVD125
7	112 381 9999	Smutsfilter kallvatten	
8	112 308 9999	Ventil varmvattenreglering	Samson 2432 DN15 PN16 kvs. 2,5
9	112 237 9999	Blandningsventil varmvatten	ESBE-ventil VTA332 35-60 °C kvs 1,2
10		Anslutning värmemängdsmätare DN25x130 mm	
11	112 202 9999	Reglermotor värme	Siemens SSY319
12	112 111 9999	Säkerhetsventil värmesystem 2,5 Bar	
13	112 205 9999	Säkerhetsventil tappvarmvatten 10 Bar	
14		Anslutning tillloppsgivare värmertilopp 1/2"	
15	112 366 9999	Smutsfilter värmesystem	3/4" utv gg 75 mm PN16
16	112 278 9999	Avstängningsventil	Kulventil 3/4" Utv.Gg/Inv.Gg
17	112 366 9999	Smutsfilter fjärrvärme	3/4" utv gg 75 mm PN16
18	112 574 9999	Cirkulationspump, värmesystem	WILO Yonos Para RS 15/7,5 RKA
19	112 109 9999	Påfyllningsventil värme	
20	112 203 9999	Styrventil värme	Siemens VVG 549.15-0,63
21		Inbyggd backventil	Watts
22	112 201 9999	Framledningsgivare	QAD26.220/209
23	112 200 9999	Utegivare	Siemens QAC31/101
A		Fjärrvärme tillopp	DN20
B		Fjärrvärme retur	DN20
C		Avstängning kallvatten	DN20
D		Avstängning tappvarmvatten	DN20
F		Värme framledning	DN20
G		Värme retur	DN20



Temperaturprogram

METRO Superb Si			
Varmvattenkrets	Effekt	Flöde P/S	Verklig returtemp.
70-25 / 10-55 °C	72 kW	0,4 l/s / 0,4 l/s	25 °C
65-22 / 10-50 °C	57 kW	0,3 l/s / 0,3 l/s	22 °C
Värmekrets			
100-63 / 60-80 °C	22 kW	0,15 l/s / 0,3 l/s	63 °C
100-43 / 40-60 °C	42 kW	0,18 l/s / 0,5 l/s	43 °C

Datablad • METRO Superb S - D och Di

En av Sveriges mest sålda småhuscentraler för upp till fyra lägenheter eller 320 m². Tappvarmvattenregleringen sköts med en termostatisk Samsonventil, som säkerställer att tappvarmvattnet håller den inställda temperaturen.

Värmen regleras med Danfoss ECL110, som automatiskt säkerställer inomhustemperaturen med hjälp av utegivare. Rumsgivare och rumsenhet finns som tillval. Centralen kan även beställas i isolerat utförande.

Fakta

Mått: 792x580x424 mm.

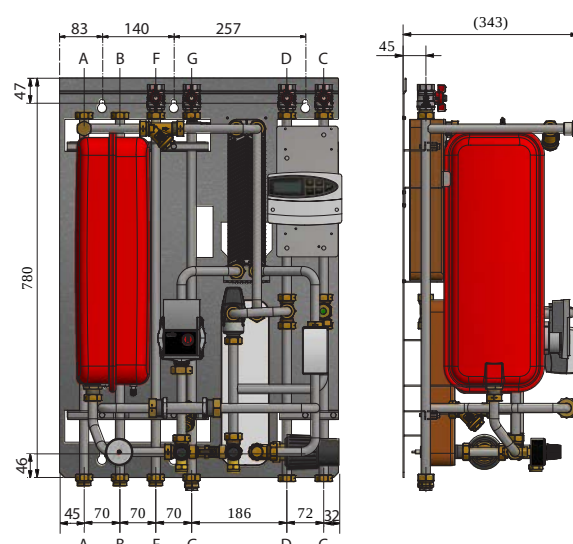
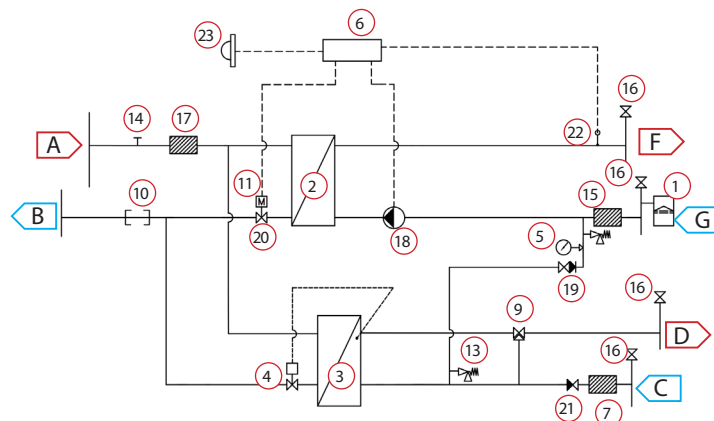
Vikt: 35 kg.

RSK-nr: 680 27 37.

RSK-nr: 680 27 38 (isolerat utförande).



Nr	Art.nr	Benämning	Övrig info
1	112 103 9999	Expansionskärl	12 Liter
2	112 190 9999	Värmeväxlare värme (isolerad/oisolerad)	(Alternativ) SWEP B8x30
2	112 500 0006	Värmeväxlare värme (isolerad/oisolerad)	(Alternativ) Alfa Laval CB18x30.
3	112 340 9999	Värmeväxlare tappvarmvatten	Alfa Laval CB20IS-35H
4		Inbyggd termostat, tappvarmvatten	Samson 2430 • 45-65 °C
5	112 108 9999	Manometer	0-4 Bar
6	112 116 9999	Reglercentral för värme	Danfoss ECL 110
7	112 381 9999	Smutsfilter kallvatten	
8	112 308 9999	Ventil varmvattenreglering	Samson 2432 DN15 PN16 kvs. 2,5
9	112 237 9999	Blandningsventil varmvatten	ESBE-ventil VTA332 35-60 °C kvs 1,2
10		Anslutning värmemängdsmätare DN25x130 mm	
11	112 374 9999	Reglermotor värme	Danfoss AMV 130
12	112 111 9999	Säkerhetsventil värmesystem 2,5 Bar	
13	112 205 9999	Säkerhetsventil tappvarmvatten 10 Bar	
14		Anslutning tillloppsgivare värmetilopp 1/2"	
15	112 366 9999	Smutsfilter värmesystem	3/4" utv gg 75 mm PN16
16	112 278 9999	Avstängningsventil	Kulventil 3/4" Utv.Gg/Inv.Gg
17	112 366 9999	Smutsfilter fjärrvärme	3/4" utv gg 75 mm PN16
18	112 574 9999	Cirkulationspump, värmesystem	WILO Yonos Para RS 15/7,5 RKA
19	112 109 9999	Påfyllningsventil värme	
20	112 171 9999	Styrventil värme	Danfoss VS2-15 kvs 0,63
21		Inbyggd backventil	Watts
22	112 356 9999	Framledningsgivare	Danfoss ESMC
23	112 158 9999	Utegivare	Danfoss ESMT
A		Fjärrvärme tillopp	DN20
B		Fjärrvärme retur	DN20
C		Avstängning kallvatten	DN20
D		Avstängning tappvarmvatten	DN20
F		Värme framledning	DN20
G		Värme retur	DN20



Temperaturprogram

METRO Superb D			
Varmvattenkrets	Effekt	Flöde P/S	Verklig returtemp.
70-25 / 10-55 °C	72 kW	0,4 l/s / 0,4 l/s	25 °C
65-22 / 10-50 °C	57 kW	0,3 l/s / 0,3 l/s	22 °C
Värmekrets			
100-63 / 60-80 °C	22 kW	0,15 l/s / 0,3 l/s	63 °C
100-43 / 40-60 °C	42 kW	0,18 l/s / 0,5 l/s	43 °C

Datablad • METRO Superb M - Maxi

METRO Superb Maxi är en kompakt central för upp till 10 lägenheter eller 800 m². Värmekretsen regleras med RVD125 och med en termostatisk Samson tappvarmvattenreglering.

Tillsammans med utegivare anpassar den värmen automatiskt efter behovet och säkerställer ett jämnt inomhusklimat. Den kan också ställas in efter veckoprogram med exempelvis schemalagd nattsänkning eller ett frostskyddsläge vid längre frånvaro.

Med tillval kan anläggningen kopplas upp så att värmekretsen kan fjärrövervakas, -avläsas och -betjänas med Modbus RTU. Trådbunden rumsenhet finns också som tillval (Art.nr. 1121819999). Rumsenheten gör det möjligt att avläsa och reglera värmen från annan plats än vid centralen, samt att den korregerar värmen med hänsyn till verklig inomhustemperatur.

Tillvalet VVC-modul (RSK-nr. 6245243) kan anslutas vid avstängningsventil för tappvarmvatten, eller vid kallvattenledning med backventil.

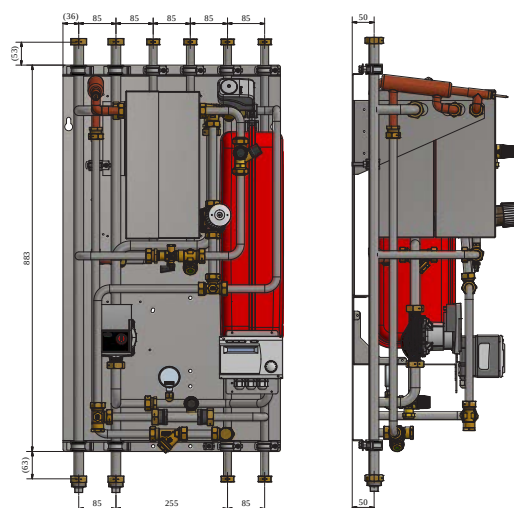
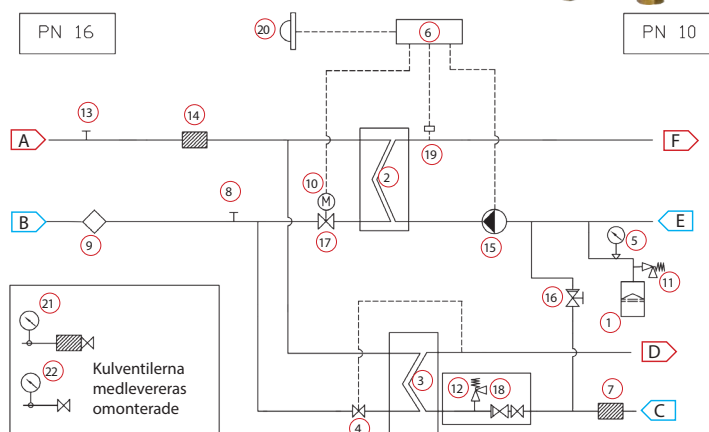
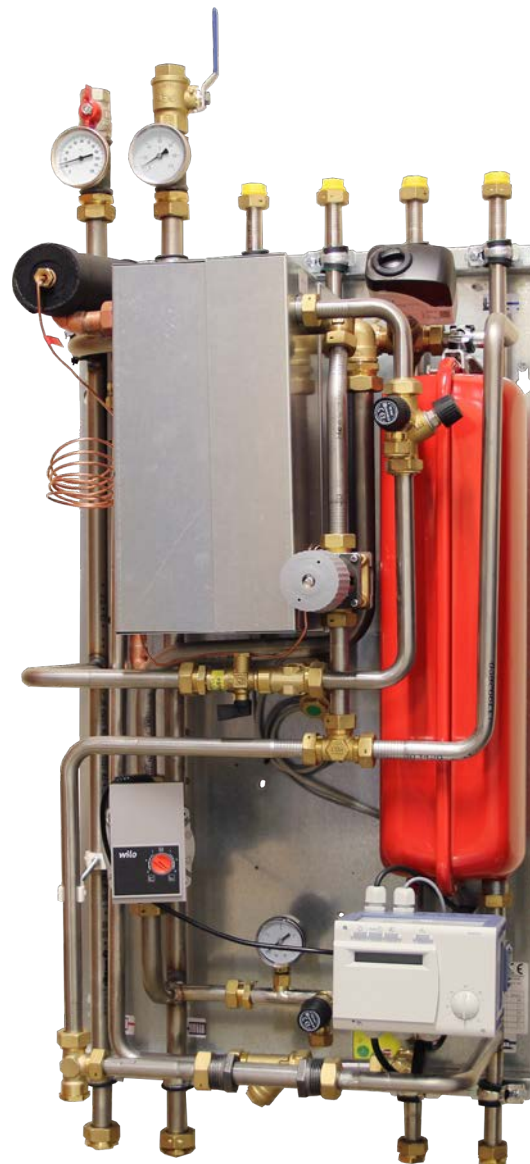
Fakta

Mått kåpa: 900x528x426 mm.

Vikt: 60 kg.

RSK-nr: 680 27 39.

Nr	Art.nr	Benämning	Övrig info
1	112 103 9999	Expansionskärl	12 Liter
2	112 147 9999	Värmeväxlare värmesystem	Alfa Laval CB30x60 (isolerad)
3	112 146 9999	Värmeväxlare tappvarmvatten	Alfa Laval CB30x60 (isolerad)
4		Reglerventil varmvatten	Danfoss AVTB
5	112 108 9999	Manometer	0-4 Bar
6	112 603 9999	Reglercentral	Siemens RVD125
7	112 381 9999	Smutsfilter kallvatten	
8		Anslutning returgivarmätare 1/2"	
9		Anslutning värmemängdsmätare DN25x130 mm	
10	112 202 9999	Ställdon	Siemens SSY319
11	112 111 9999	Säkerhetsventil värmesystem 2,5 Bar	
12	112 205 9999	Säkerhetsventil tappvarmvatten 10 Bar	
13		Anslutning tillloppsgivare värmetilopp 1/2"	
14	112 366 9999	Smutsfilter värmesystem	3/4" utv gg 75 mm PN16
15	112 574 9999	Cirkulationspump	WILO Yonos Para RS 15/7,5 RKA
16	112 109 9999	Påfyllningsventil värmesystem	
17	112 203 9999	Styrventil	Siemens VVG 549.15 KVS1,6
18		Inbyggd backventil (ingår i nr 16)	Watts
19	112 540 9999	Framledningsgivare	Siemens QAD26/220
20	112 200 9999	Utegivare	Siemens QAC31/101
21		Kulventil med termometer	
22		Kulventil med termometer och filter	
A		Fjärrvärme tillopp	DN20
B		Fjärrvärme retur	DN20
C		Avstängning kallvatten	DN20
D		Avstängning tappvarmvatten	DN20
E		Värme retur	DN20
F		Värme framledning	DN20



Temperaturprogram

METRO Superb Maxi			
Varmvattenkrets	Effekt	Flöde P/S	Verklig returtemp.
65-22 / 10-55 °C	60 kW	0,34 l/s / 0,32 l/s	22,0 °C
70-25 / 10-55 °C	114 kW	0,59 l/s / 0,6 l/s	23,6 °C
65-22 / 10-50 °C	110 kW	0,61 l/s / 0,66 l/s	22,0 °C
Värmekrets			
100-63 / 60-80 °C	52 kW	0,30 l/s / 0,62 l/s	61,3 °C
100-43 / 40-60 °C	52 kW	0,20 l/s / 0,6 l/s	40,5 °C



METRO Superb L/XL/XXL

Vägghängda fjärrvärmecentraler med hög kapacitet.

METRO Superb L, XL och XXL tillhör marknadens kraftfullaste vägghängda fjärrvärmecentraler. Centralerna är kompakta fastighetscentraler som ger en hög kostnadseffektivitet genom att vara flexibla och enkla att installera. Centralerna finns dessutom i flera olika utföranden.

De är redan vid leverans utrustade med bland annat en färdig mätarplats, 1" x 190 mm för stående montage (för liggande montage som tillbehör). Kåpa finns som tillbehör och ger en snygg installation.

Enkel dimensionering

Tre standardstorlekar gör det enkelt att dimensionera. Kontakta oss om ni har funderingar kring dimensionering, eller val av utrustning. Alla fastigheter är olika, därför är det alltid viktigt att tänka till vid val av central.

Flexibilitet ger många fördelar

- Centralerna har vridbara anslutningar vilket medför att samtliga rör kan anslutas uppåt eller neråt.
- Centralerna kan både monteras på vägg och golv. Kompletteras med stativ vid golvmontage (tillbehör).

Fakta • METRO Superb L/XL/XXL

De kraftigare centralerna i Superb-serien kallar vi för Superb L, Superb XL och Superb XXL, dessa finns lagerlagda med olika typer av utrustningar eller i ett flexibelt basutförande. Läs mer om de olika kombinationerna här nedan.

Temperaturprogram

	METRO Superb L		METRO Superb XL		METRO Superb XXL	
Varmvattenkrets	Effekt	Flöde P/S	Effekt	Flöde P/S	Effekt	Flöde P/S
65-22 / 10-55 °C	71 kW	0,37 l/s / 0,38 l/s	78 kW	0,44 l/s / 0,42 l/s	130 kW	0,73 l/s / 0,69 l/s
70-25 / 10-55 °C	71 kW	0,32 l/s / 0,38 l/s	170 kW	0,83 l/s / 1,02 l/s	289 kW	0,59 l/s / 0,60 l/s
Värmekrets						
100-63 / 60-80 °C	50 kW	0,33 l/s / 0,59 l/s	89 kW	0,55 l/s / 1,06 l/s	155 kW	0,96 l/s / 1,85 l/s
100-43 / 40-60 °C	70 kW	0,29 l/s / 0,84 l/s	89 kW	0,36 l/s / 1,06 l/s	155 kW	0,62 l/s / 1,85 l/s
Med RVD144-styrning	RSK-nr: 678 90 84		RSK-nr: 678 90 40		RSK-nr: 678 90 41	
Med ECL110 / AVTB-styrning	-		RSK-nr: 678 90 42		RSK-nr: 678 90 43	
Basutförande	-		RSK-nr: 678 90 44		RSK-nr: 678 90 45	

METRO Superb L/XL/XXL, RVD144

Centralerna är utrustade med RVD144 och VVC-enhet ingår i standardutrustningen. Reglercentralen styr både värme och varmvattnet med stor exakthet.

Med RVD144 får man även möjligheten till uppkoppling via Modbus RTU.

Bilderna visar Superb XL och Superb L samt hur centralerna kan vändas för att passa vid installationer.



METRO Superb XL/XXL, ECL110 - AVTB

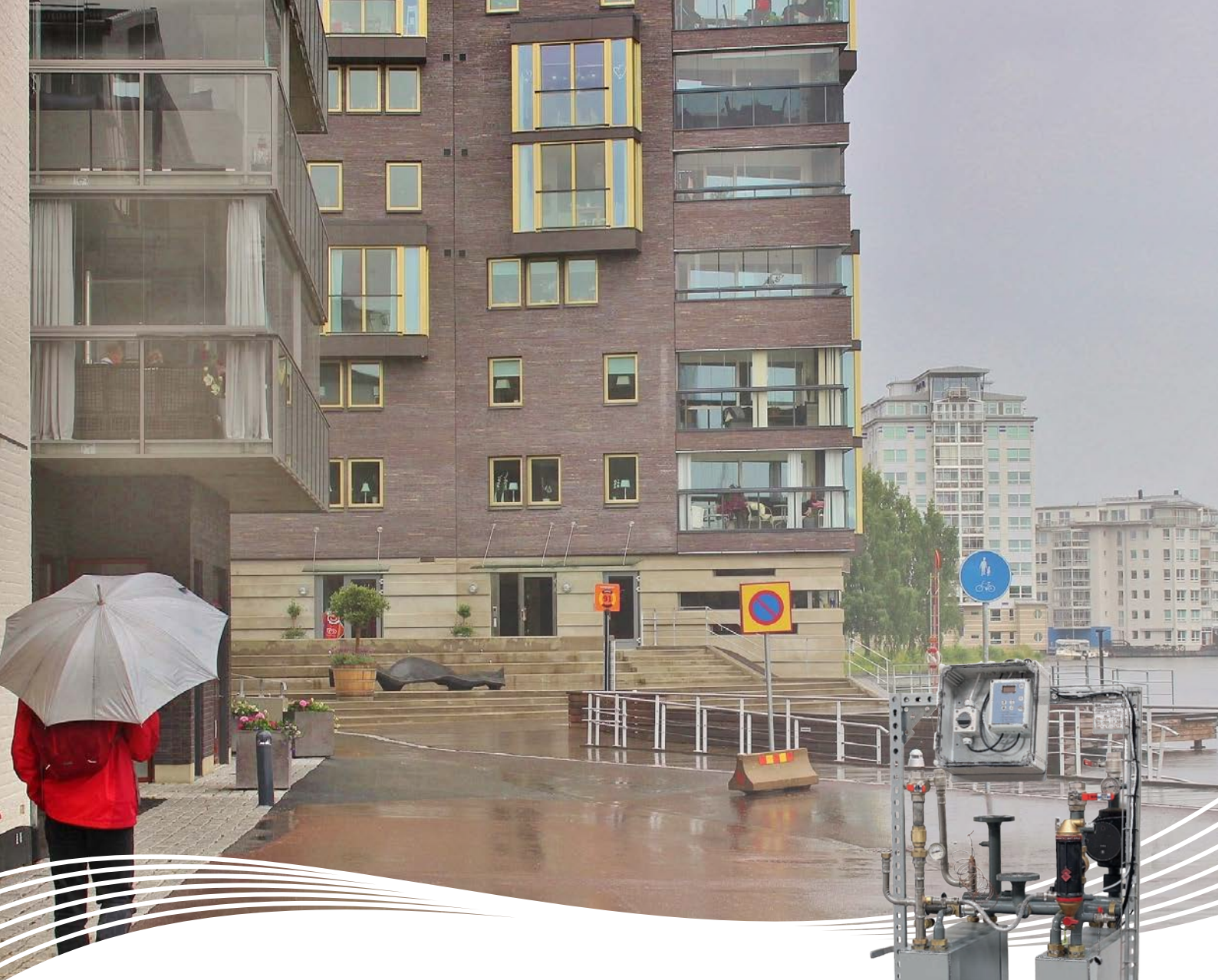
Värmesystemet regleras med Danfoss ECL 110 och tappvarmvattnet regleras med Danfoss AVTB. Detta ger en snabb reglering även vid hastiga förändringar av flödet. Centraler med ECL 110 och AVTB klarar av att reglera tappvarmvatten i system oavsett VVC-system, men VVC-enhet finns som tillval (Art.nr: 112 700 1850).



METRO Superb XL/XXL, Basutförande

Centralerna finns lagerlagda utan pumpar och reglerutrustning (endast styrventiler). De kan användas med befintliga pumpar och styrsystem, eller för komplettering på plats. Modellerna i basutförandet ger också en flexibilitet för att kunna skapa en central efter kundens önskemål av reglerutrustning och pumpar.





METRO Matilda

För fastigheter upp till 235 lägenheter.

METRO Matilda är en produktserie med fastighetscentraler som i sin utformning är mycket flexibel, har en hög utrustningsnivå, samt många tillvalsmöjligheter. Centralerna finns både som lagerlagda standardcentraler och som kundanpassade centraler. METRO Matilda kan levereras antingen parallellkopplade eller som tvåstegskopplade. Den kan även levereras med två eller tre extra värmekretsar.

Centralerna är byggda med komponenter från världens ledande tillverkare inom sina respektive områden. I standardutförande ingår både termometrar, VVC-pump (undantag för centraler med termisk varmvattenreglering) samt smuts-, luft- och partikelavskiljare Flamco Clean Smart. Centralerna kan utrustas med flertalet av marknadens förekommande regleringar.

Reglercentralen är monterad på en platta med låsbar kapsling över sig, plattan går dessutom att vinkla för bättre ergonomi.

Genom ett robust och rymligt utförande är centralerna både lätta att installera och enkla att serva.

Utrustningsnivåer • METRO Matilda

Tanken bakom METRO Matilda är att utifrån en standardcentral med hög flexibilitet och anpassningsbarhet kunna skapa en central så optimerad som möjligt efter behov och önskemål oavsett hur fastigheten ser ut. Centralerna kan levereras som parallellkopplade eller tvåstegskopplade. Nedan visar exempel på hur tillvalen och utrustningen kan sättas samman.

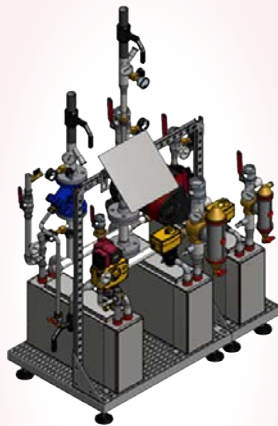
METRO Matilda V-R



Parallellkopplad

Standardutrustad med tillvalet mätarplats.

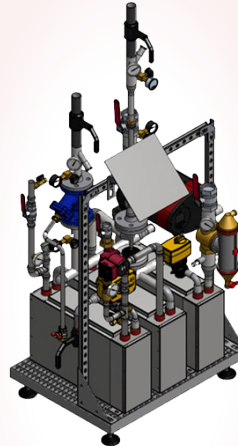
METRO Matilda V-R-X



Parallellkopplad med extra värmekrets.

Utrustad med extra värmekrets och med tillvalet mätarplats.

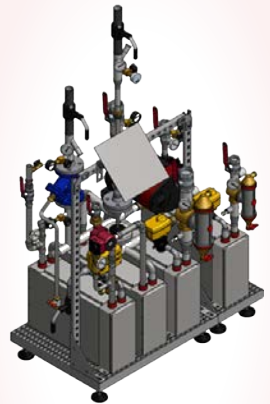
METRO Matilda V-W-R



Tvåstegskopplad

Utrustad med extra varmvattenmodul och med tillvalet mätarplats.

METRO Matilda V-W-R-X



Tvåstegskopplad med extra värmekrets

Utrustad med extra värmekrets och extra varmvattenmodul, med tillvalet mätarplats.

A Reglerutrustningen monteras på en justerbar platta med låsbar kapsling.

B Mätarplats finns som tillval och kan monteras vertikalt direkt på centralen eller horisontellt vid sidan om centralen.

C Cirkulationspump UPMXL 25-105 Auto alternativt Grundfos Magna1 är standard. Som tillval finns uppkopplingsbara Grundfos Magna3. Kan även utrustas med andra fabrikat, t.ex. Wilo.

D Smuts-, luft och partikelavskiljare Flamcovent Clean Smart är standard.

E VVC-pump finns som tillval.

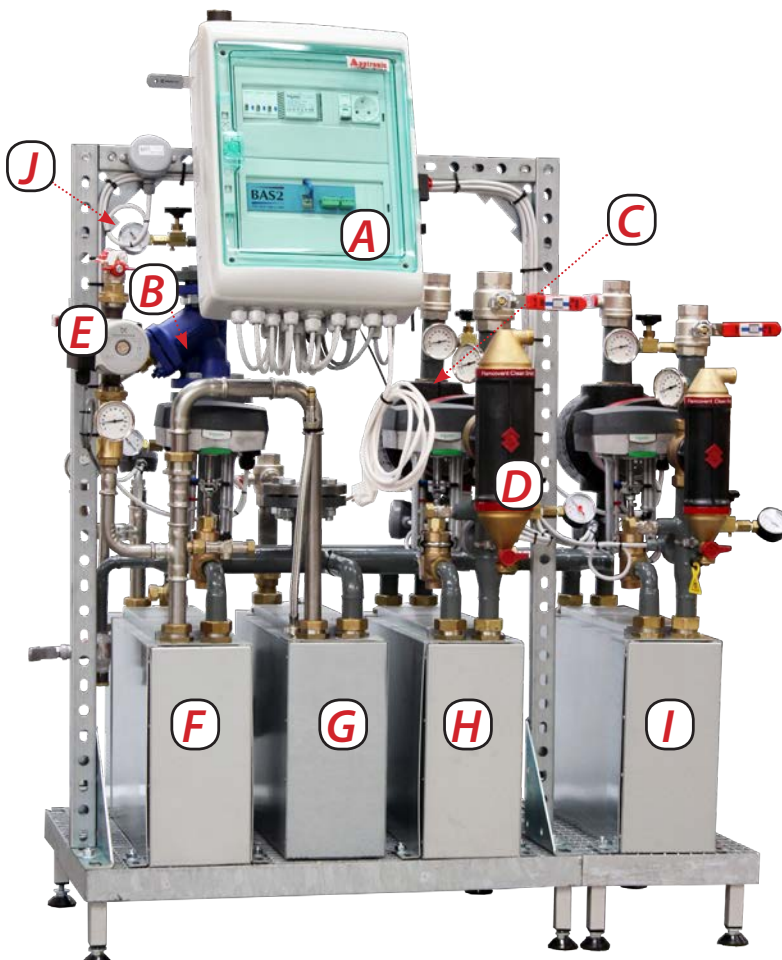
F Varmvattenmodulen dimensioneras efter fastighetens behov.

G Extra varmvattenmodul för tvåstegskoppling och ger en bättre avkylning.

H Växlare för värmekrets dimensioneras efter fastighetens behov.

I Extra växlare för värmekrets tillval vid ett större effektbehov eller värmebehov till ventilation.

J Manometrar och termometrar finns som tillval för att kontrollera temperaturer och tryckfall.



METRO Matilda

Teoretisk funktionsyta*	Värmesystem för antal lgh*	Varmvatten för antal lgh*	Matilda V1-R1	Matilda V2-R2	Matilda V2-R3	Matilda V3-R4	Matilda V3-R5	V3+W4-R3+X3	V3+W4-R4+X4	V3+W5-R5+X5
2 414 m ²	34 lgh	22 lgh	●							
3 053 m ²	43 lgh	40 lgh		●						
4 260 m ²	60 lgh	40 lgh			●					
5 893 m ²	83 lgh	85 lgh				●				
7 526 m ²	106 lgh	85 lgh					●			
8 591 m ²	121 lgh	185 lgh						●		
11 786 m ²	166 lgh	185 lgh							●	
14 910 m ²	210 lgh	235 lgh								●

Teoretisk funktionsyta för kontorsfastigheter*	upp till 2 160 m ²	upp till 2 720 m ²	upp till 3 790 m ²	upp till 5 200 m ²	upp till 6 630 m ²	upp till 7 580 m ²	upp till 10 400 m ²	upp till 13 260 m ²
--	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

Effekt tappvarmvatten*	78 kW	104 kW	104 kW	154 kW	154 kW	244 kW	244 kW	291 kW
Varmvattenflöde	0,41 l/s	0,55 l/s	0,55 l/s	0,82 l/s	0,82 l/s	1,3 l/s	1,3 l/s	1,55 l/s

Effekt värme*	89 kW	112 kW	156 kW	214 kW	273 kW	312 kW	428 kW	546 kW
---------------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

*Dimensioneringstabellen är en uppskattad generell rekommendation, beroende på fastigheten kan rekommendationer variera. Se mer på sida 14 för dimensioneringsförutsättningar.

Produkt nr • Siemens-styrning.	RSK: 6789058	RSK: 6789079	RSK: 6789081	RSK: 6789082	RSK: 6789083	1127002066	1127002067	1127002068
--------------------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	------------	------------	------------

METRO Matilda RVD144

Både värmesystemet och tappvarmvattnet regleras av Siemens-reglering. Det innebär att centralerna automatiskt anpassar sin värmemängd baserat på utetemperaturen för att hålla ett jämnt och stabilt inomhusklimat. Dessutom kommunicerbar med överordnat system med modbus RTU/RS485 (EIA-485).



METRO Matilda Basutförande

Matilda Bas är en central som kan levereras i många olika varianter. Centralerna lagerhålls i ett antal olika standardstorlekar. Centralen kan i sitt enklaste utförande levereras utan reglering eller pump, för att exempelvis kunna använda befintlig utrustning i fastigheten eller för att kompletteras på plats.

Genom komplettering hos METRO THERM kan centralen levereras med flertalet av marknadens förekommande fabrikat av regleringar och pumpar. Detta ger mycket stor flexibilitet och korta leveranstider.

Ni väljer om allt ska levereras färdigmonterat eller om slutmontering ska ske på plats.





METRO Matilda BAS2

BAS2 är en avancerad DUC-reglering av värme och tappvarmvatten som också gör det möjligt att bygga ut för styrning av byggnadens övriga system som t.ex. ventilation, belysning, lås, larm etc.



METRO Matilda D

METRO Matilda D är en avancerad men ändå användarvänlig DUC-fjärrvärmecentral som ger många funktioner till en låg investeringskostnad. Värme- och varmvattenreglering sköts av en Danfoss ECL 310 som innehåller många kvalificerade funktioner och möjligheter för att ge en ekonomisk och komfortabel reglering.

Vid behov kan centralen enkelt kompletteras med mätarplats, en tvåstegsmodul eller en extra värmekrets.



192 lägenheter i Stenungsund

I samband med en omfattande uppdatering av sitt värmesystem så installerades METRO Matilda, som nu säkerställer värmekomforten för 192 lägenheter.



Komplett leverantör

– kompletta fastighetscentraler till enskilda komponenter.

Våra fjärrvärmecentraler är uppbyggda på komponenter från marknadens ledande tillverkare inom sina respektive område. Det gör att våra centraler håller högsta kvalitet samtidigt som det ger oss en bred tillgänglighet av komponenter och reservdelar. Många av delarna har vi dessutom på lager för omgående leverans.

Några exempel på komponenter som vi har på lager:



Växlare

Kopparlödda växlare med plattor av rostfritt syrafast stål, eller 254SMO. Exempel på användningsområde: Fjärrvärme, mindre fjärrkylecentraler, poolväxlare, solvärme.

Pumpar för villa till större fastigheter

Vi erbjuder pumpar från välkända och beprövade tillverkare i olika storlekar och kapaciteter. Bland annat erbjuder vi pumpar från Grundfos och Wilo.

Ventiler, ställdon och givare

I vårt utbud finns ett brett sortiment av såväl givare och ställdon från Siemens, Danfoss, Schneider m.fl.

METRO Pool

METRO Pool-enhet är en speciell växlare som är framtagen för direkt anslutning till fjärrvärmenätet och klarar kraven för temperatur och tryck samtidigt som de säkerställer temperaturen i poolen. Poolväxlaren säljs både som separat växlare eller som komplett enhet med värmereglering.



Varmvattenberedare • Fjärrvärmecentraler • Ved- och pellets pannor • Solenergi
Ackumulatortankar • Pelletsbrännare • Bostadsventilation • Kanalsystem • Elpannor



METRO THERM AB
Franska vägen 24, 393 56 Kalmar
Tel. 0480-420 730 • info@metrotherm.se
www.metrotherm.se