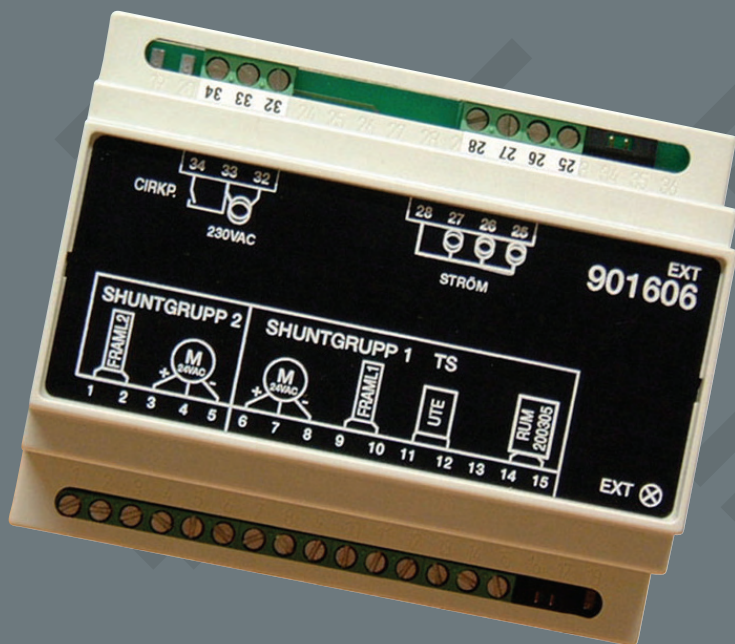


# ARITERM

*Varmt och skönt.*



## INSTALLATIONS- och DRIFTSANVISNING

Arterm Expansionskort för shuntstyrning

# ■ ARITERM Expansionskort

## ■ Innehållsförteckning

Allmänt.....	2	Översikt kontrollpanel.....	12
Inkoppling - elschema .....	4	Värmeproduktion, beskrivning .....	13
Värme shuntgrupp 1 .....	6-7	Justering av "Kurva-värde" .....	13
Shunt - Shuntgrupp Värmekurva 2....	8	Inställning "Min" / "Max"-värde.....	14
Strömbegränsning .....	8	Inställning av Värmestopp.....	14
Menyer .....	9-11	Rumsgivare (tillval) .....	14

## ■ Allmänt

Expansionskortet är till för att komplettera Ariterms pellets pannor och brännare med funktioner för shuntstyrning, cirkulationspump och belastningsvakt.

### Ingående komponenter

- Shuntstyrning (art.nr 1300-55241A00) med expansionskort, framledningsgivare, utegivare och anslutningskabel
- Shuntmotor Nr 62 24V 2min 5 nm (art.nr ALR30-0830)

**OBS!** DIN-skena ingår ej i leverans

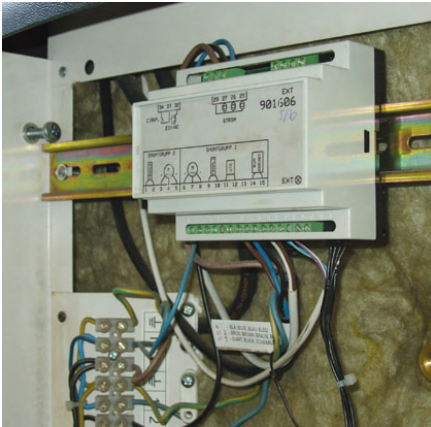
### Tillbehör

Framledningsgivare för shuntgrupp 2, strömkännare för belastningsvakt.

### Installation allmänt

- Kortet monteras på DIN-skena på avsedd plats.
- Kortets matning ansluts med (Nolla p32 / fas p33).
- Kortets kommunikationskabel ansluts från plint "EXT" till moderkort 600.
- Installation av övriga funktioner - se nedan.

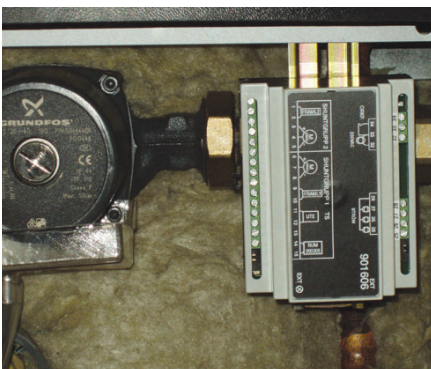
Avbrott i kommunikation till reglerdator 600 i 120s stänger av funktioner och lysdiod på kort 606 blinkar. Lyser den konstant är matning / kommunikation i drift.



På Biomatic 50+ monteras en DIN-skena lämpligen tvärs över kopplingsutrymmet enligt bild.



På Bionet placeras expansionskortet lämpligen i kopplingsutrymmet under manöverpanelen.

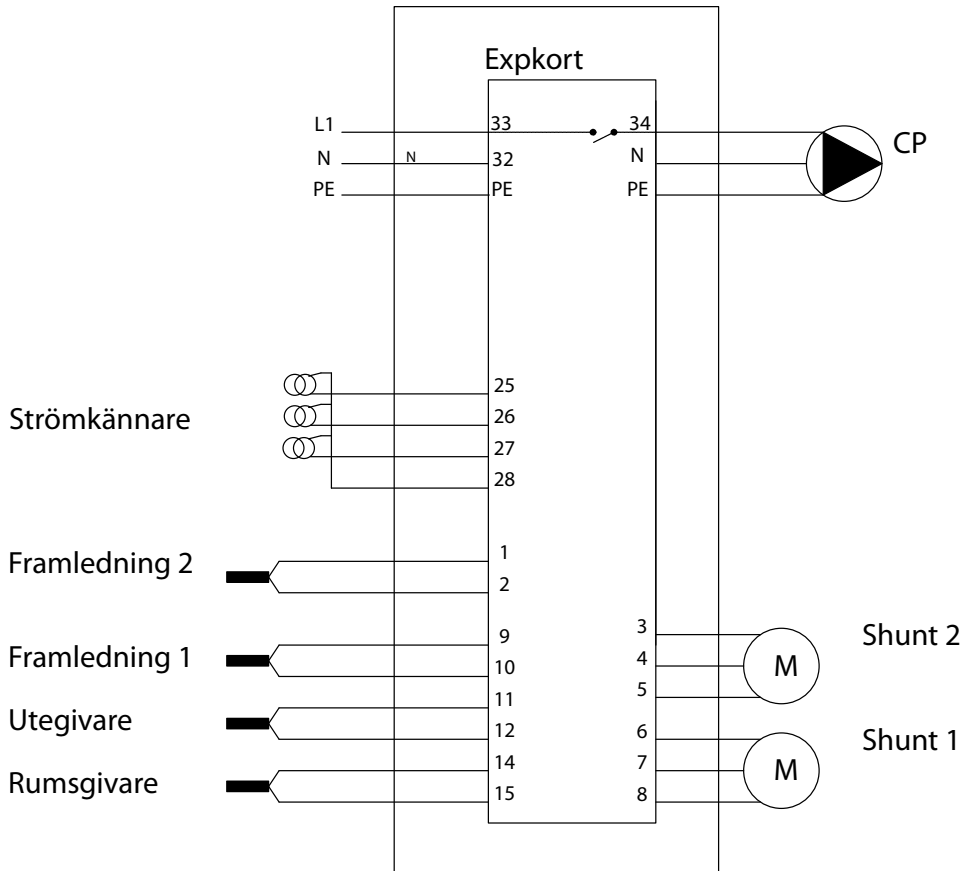


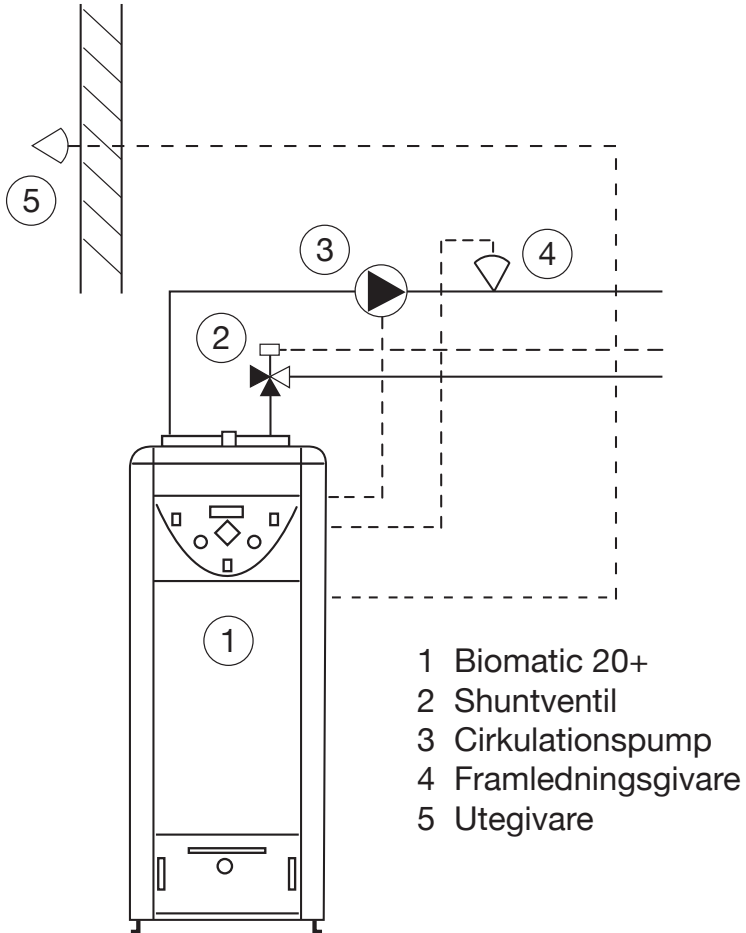
Lämplig placering i Biomatic 20+ är i övre högra hörnet där man kan montera en DIN-skena med längden ca 20 cm enligt bild.

# ARITERM Expansionskort

## Inkoppling - elschema

Inkoppling Exp.kort 901606





BIOMATIC 20+

# ■ ARITERM Expansionskort

## ■ Värme shuntgrupp 1

Om givaren är ansluten, styr shunt efter inställd värmekurva 1.

Stoppas av värmestopp.

Shunten stänger alltid om panntemperaturen är under 55°.

Följande menyer visas i display om shuntgruppsgivare är ansluten:

### ■ Kurva

Önskad framledningstemperatur vid 0° utetemperatur utan kompensering.

### ■ Kurva Min

Lägsta tillåtna framledningstemperatur. Om framledningen trots detta visar (1) som önskad framledningstemperatur beror detta på att pannan ej har nått upp till 55° eller att värmestopp är aktivt.

### ■ Kurva Max

Högsta tillåtna framledningstemperatur.

### ■ Komponsering av kurvan

Kurva 5: Kompensering av kurvan vid +5°.

Kurva 0: Kompensering av kurvan vid +0°.

Kurva -5: Kompensering av kurvan vid -5°.

Vid ovanstående temperaturer kan kurvan "knäckas" för att kompensera den ökande känslan av värme som upplevs vid temperaturer runt 0° p.g.a det ofta blåsiga och fuktiga vädret. Anger hur många °C kurvan skall ändras ("knäckas").

### ■ Värmestopp

Cirkulationspumpen stannas om utetemperaturen uppnått inställd stopptemperatur.

Återstart om temperaturen sjunkit 3°. Shuntgruppen stänger och beräknad framledningstemperatur sätts till 1°. Pumpen motionskör 10s/48h.

Om Värmestopp ställs upp på max tas funktionen bort och cirkulationspumpen går kontinuerligt.

### ■ Nattsänkning

Möjliggör nattsänkning, 3 alternativa tidsinställningar finns dag 1-5, dag 6-7, dag 1-7 med dygns/veckour.

## ■ Inställningar

VÄRME 20 (40)°C	Visas aktuell temperatur (önskad temperatur)
UTE / RUM ÄR / RUM BÖR	Visas om rumsgivare är ansluten.
JUSTERING 0	Inställning finjustering shunt 1.
KURVA 1 tryck plus	(visas om givare ansluten).
KURVA	
KURVA MIN	
KURVA MAX	
KURVA 5	Knäckning av kurva vid utetemperatur +5°C.
KURVA 0	Knäckning av kurva vid utetemperatur 0°C.
KURVA -5	Knäckning av kurva vid utetemperatur -5°C.
VÄRMESTOPP	

## ■ Installation Svagström

5	Shuntgrupp 1 Shuntmotor öka
6	Shuntgrupp 1 Shuntmotor gemensam (24VAC / 60mA / gångtid 2 min)
7	Shuntgrupp 1 Shuntmotor minska
9/10	Shuntgrupp 1 givare 22k NTC
11/12	Utegivare
14/15	Rumsgivare Shuntgrupp 1 typ 200305

## ■ ARITERM Expansionskort

### ■ Shunt shuntgrupp - värmekurva 2

Om shuntgruppsgivare 2 är ansluten styr shunt efter inställd värmekurva 2, (knäckning och värmestopp samma som värmekurva 1). Stoppas av värmestopp.

Stänger om panntemperaturen är under 55°.

Följande menyer visas i display om shuntgruppsgivare 2 är ansluten:

#### ■ Inställningar

VÄRME2 20 (40)°C	Visas aktuell temperatur (önskad temperatur).
JUSTERING 07	Inställning finjustering shunt 2.
KURVA 2 tryck plus	
KURVA	Shuntgruppstemperatur vid 0°C utetemperatur.
MIN	Minsta shuntgruppstemperatur om inte värmestopp.
MAX	Max shuntgruppstemperatur.

#### ■ Installation

1/2	Shuntgrupp 2 givare 22k NTC
3	Shuntgrupp 2      Shuntmotor öka
4	Shuntgrupp 2      Shuntmotor gemensam (24VAC / 60mA / gångtid 2 min)
8	Shuntgrupp 2      Shuntmotor minska
11/12	Utegivare

### ■ Strömbegränsning

Strömkännarna monteras på inkommande huvudledningar för anläggningen.

Strömkännaren stegar ner tillsats om ström över inställd gräns. Strömmarginal 5A.

Fördröjning av uppstegning med 1 minut om ström varit inom strömmarginal.

Menyer visas inte om tillsats inte vald. Följande menyer berör strömbegränsning:

STRÖM 0(20)A    Aktuellt strömvärde (inställd huvudsäkring)

#### ■ Installation

25 Strömkännare 1 (typ 200 018)	26 Strömkännare 2 (typ 200 018)
27 Strömkännare 3 (typ 200 018)	28 Gemensam strömkännare



## ■ Sammanställning menytexter

Menytexter med expansionskort shuntstyrning anslutet. Tillkommande menyer i fet stil.

TEMPERATUR PANNA 78(80)°C

**VÄRME 18(40)°C JUSTERA 0** Visning aktuell temp (önskad) finjustering ova (visas om ansluten, rum visas om ansluten)

**VÄRME 2 20(40)°C JUSTERA 0** Inställning finjustering shunt 2 (visas om ansluten).

UNDERHÅLL

**KURVA tryck plus** (visas om givare ansluten).

**KURVA**

**KURVA MIN**

**KURVA MAX**

**KURVA 5**

**KURVA 0**

**KURVA -5**

Knäckning av kurva vid utetemperatur +5°C.

Knäckning av kurva vid utetemperatur 0°C.

Knäckning av kurva vid utetemperatur -5°C.

**VÄRMESTOPP**

**NATTSÄNKNING**

Sänkning av temperatur enligt veckour

**KURVA 2 tryck plus**

(visas om givare ansluten).

**KURVA**

**KURVA MIN**

**KURVA MAX**

**STRÖM 0(20)A**

Aktuellt strömvärde (inställd huvudsäkring) visas om el tillåten.

## ■ ARITERM Expansionskort

### ■ Översikt över menyerna

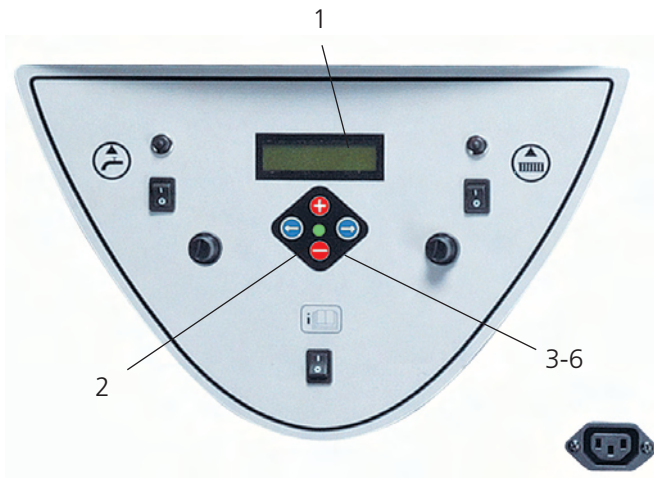
Meddelande	Beskrivning	Inställningsmöjligheter
Värme är (bör)  Ute - rum Växlande Justera	Visar aktuell framledn.temperatur	
	(Visar önskad framledn.temperatur)	
	Visar utomhustemperaturen och rumstemperaturen.	(Visar önskad rumstemperatur) endast om rumsgivare är monterad.
	Parallellförskjutning av värmekurva.	Genom att trycka + eller - kan man justera framledningstemperaturen.
Kurva 1 tryck + Kurva 1 40°C	Öppnar menyn för inställning av värmekurva. Visar framledningstemperaturen.	Önskad framledningstemperatur vid 0°C ute utan kompensering.
Min Kurva	Visar lägsta framledningstemperaturen.	Börvärde för lägsta framledningstemperatur. Ställbar mellan 10 till 50°C.
Max Kurva	Visar högsta framledningstemperaturen.	Börvärde för högsta framledningstemperatur. Ställbar mellan 30 till 85°C.
Kurva 5	Knäckning av kurva vid + 5°C.	Genom att trycka + eller - knäcker man kurvorna. Ändrar framledningstemperaturen med -5 till +5°C.
Kurva 0	Knäckning av kurva vid 0°C.	
Kurva -5	Knäckning av kurva vid - 5°C.	
Värmestopp	Funktionen stoppar cirkpumpen när temperaturen stiger över inställt värde.	Genom att trycka + eller - ändrar man temperaturen. Från nej till 40°C. Fabriksinställd på 17°C.
Sänkning från	Möjliggör nattsänkning. Tryck + knappen	Sänkning 1 och 2, start och stopp, antal °C

Meddelande	Beskrivning	Inställningsmöjligheter
Sänkning 1 (1-7) alt (1-5) och (6-7)	Visar vilka veckodagar sänkningen skall gälla.	Genom att trycka + och – kan man välja dag 1-7 alt 1-5, 6-7 eller "från".
Sänkning Start                   00.00	Ställ in tiden för start av första sänkningen.	Genom att trycka + eller – ställes tiden in då sänkningen skall börja (går bara att ställa in hela timmar).
Sänkning Stopp                   00.00	Ställ in tiden för stopp av första sänkningen.	Genom att trycka + och – ställes tiden in då sänkningen skall sluta (går bara att ställa in hela timmar).
Sänkning 2 Start                   00.00	Ställ in tiden för start av andra sänkningen.	Genom att trycka + eller – ställes tiden in då sänkningen skall börja (går bara att ställa in hela timmar).
Sänkning 2 Stopp                   00.00	Ställ in tiden för stopp av andra sänkningen.	Genom att trycka + eller – ställes tiden in då sänkningen skall sluta (går bara att ställa in hela timmar).
Temperatur Sänkning°C	Välj hur många °C temperaturen skall sänkas i huset.	Genom att trycka + eller – ställes temperatursänkningen i grader in.
Kurva 1 Tryck +	Passera denna meny 1 för att ställa in klockan.	
Tid ☉ 15:30 Tryck plus	Inställning av klocka. meny visas när tider angivits vid sänkning. Efter att tiden är inställd, visas en symbol för klocka i meny "värme är (bör)". Tryck sedan på pilknapp höger för att ställa in rätt timma, därefter pilknapp höger för att ställa in rätt minuter. Tryck pilknapp höger igen och klockan är inställd.	Timmar och minuter ändras med + och – knapparna.

# ■ ARITERM Expansionskort

## ■ Översikt av kontrollpanelen

- 1 Display  
För visning av inställda värden
- 2 Drift och larmindikering  
Grön: Brännaren är i drift  
Röd: Larm (brännaren ur drift) - info i display  
Blinkar: Varningslampa (stoppar ej brännaren)
- 3 Pil-knapp framåt  
Förflyttning framåt i menyerna
- 4 Pil-knapp bakåt  
Förflyttning bakåt i menyerna
- 5 Plus-knapp  
Öka börvärden
- 6 Minus-knapp  
Minska börvärden

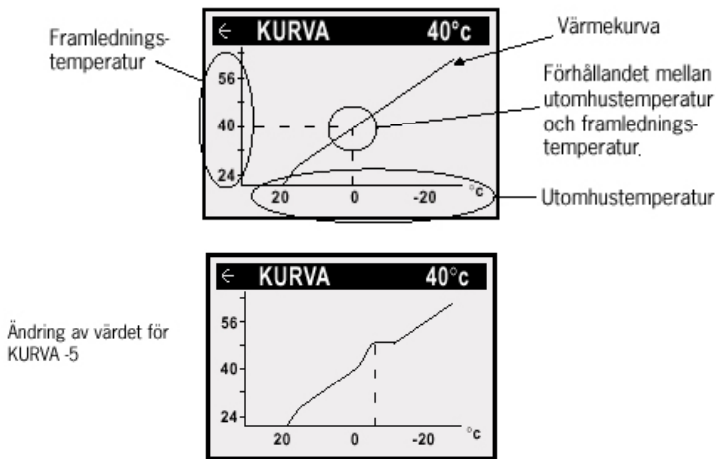


## ■ Värmeproduktion - generell beskrivning

Du justerar inomhustemperaturen genom att påverka anläggningens värmekurva. Värmekurvan är reglerdatorns verktyg för att beräkna vilken framledningstemperatur det är på vattnet som skickas ut i värmesystemet.

Värmekurvan ställs in när anläggningen installeras, men det är viktigt att den senare justeras så att inomhustemperaturen blir behaglig vid all väderlek. En rätt inställd värmekurva minimerar skötseln och ger en energisnål drift.

Värmekurvan bestämmer framledningstemperaturen beroende av utomhustemperaturen. Det vill säga ju kallare det är utomhus desto varmare blir framledningstemperaturen. Med det menas att framledningstemperaturen ut till radiatorerna ökar exponentionellt när utomhustemperaturen sjunker.



## ■ Justering av "KURVA"-värde

Du kan ställa in värmekurvan genom att ändra värdet för "KURVA". Värdet för "KURVA" anger vilken framledningstemperatur som ska skickas ut i radiatorerna vid utomhustemperaturen 0°C. Vid kallare utomhustemperatur än 0°C skickas varmare framledningsvatten än 40°C ut i radiatorerna och vid varmare utomhustemperatur än 0°C skickas svalare framledningsvatten än 40°C ut. När man höjer värdet för "KURVA" blir värmekurvans lutning brantare och om värdet minskas blir lutningen flackare.

## ■ ARITERM Expansionskort

### ■ Inställning av "MIN" och "MAX" värde

Framledningens "MIN"- och "MAX"-temperaturer är det minsta, respektive det högsta värdet för framledningstemperaturen.

Det är speciellt viktigt att ställa in minsta och högsta temperaturerna för framledningstemperaturen om du har golvvärme.

Har du golvvärme och parkettgolv i huset ska framledningstemperaturen inte överstiga 45°C. Det finns annars risk att parkettgolvet skadas. Har du golvvärme och stengolv bör "MIN" ställas på 22-25°C även sommartid när ingen uppvärmning krävs. Detta för att få en behaglig golvtemperatur.

Om du har hus med källare bör "MIN"-temperaturen även sommartid ställas till en lämplig temperatur för att undvika att inomhusklimatet i källaren känns rått. Tänk på att även "VÄRMESTOPP" behöver justeras upp för att få värme sommartid.

### ■ Inställning av "VÄRMESTOPP"

Värmestopp är en funktion som stoppar all produktion av radiatorvärme då utetemperaturen är lika med eller högre än det inställda värmestoppvärdet.

När värmestoppfunktionen tas i bruk stängs cirkulationspumpen av, förutom när varmvatten produceras. Cirkulationspumpen motioneras dock 1 minut/dygn. Fabriksinställt värde är 17°C.

### ■ Rumsgivare (tillval)

Värmepumpsystemet kan utrustas med en rumsgivare som tillval. Den ska installeras av behörig installatör.

Vid normal drift visas inställd rumstemperatur (t.ex. 20.0). En knapptryckning visar inställt värde med blinkande siffror och sedan kan ändring göras med + eller - knapparna. Utetemperaturen visas i 10 sekunder om båda knapparna trycks in samtidigt.



Om denna anvisning ej följs vid installation, drift och skötsel är Ariterm Sweden ABs åtagande enligt gällande garantibestämmelser ej bindande. Ariterm förbehåller sig rätten till ändringar i detaljer och specifikationer utan föregående meddelande.

**ARITERM** 

Ariterm Sweden AB  
Flottiljvägen 15, SE-392 41 Kalmar • Box 993, SE-671 29 Arvika  
[www.ariterm.se](http://www.ariterm.se)