

# AUTOMIX 10

## MONTERINGS- OCH BRUKSANVISNING

### ALLMÄNT

AUTOMIX 10 är en avancerad, kompakt shuntautomatik för vattenburen värme i radiator- och golvröranslagningar. Installationen görs snabbt och felfritt med färdiga ledningar och kontaktdon.

AUTOMIX 10 mäter ständigt framlednings- och utetemperatur och reglerar shuntmotorn så att värmesystemet alltid har den framledningstemperatur, som motsvarar rådande värmebehov i byggnaden.

### LEVERANSOMFATTNING FÖR ART.NR 1210

1. Shuntmotor AUTOMIX 10 med inbyggd elektronik och monteringssett
2. Nätadapter 230/18 VAC 200 mA med 1,7 m ledning
3. Framledningsgivare T1 med 1 m ledning
4. Utegivare T2 med 15 m ledning

### TILLBEHÖR

5. Rumsgivare AUTOMIX 10RB med 15 m ledning, art.nr 1211

Rumsgivaren AUTOMIX 10RB bör installeras om rumstemperaturen varierar på grund av att byggnaden utsätts t.ex solstrålning eller vind. Med AUTOMIX 10 RB väljs önskad rumstemperatur mellan 12°C och 27°C.

6. Fjärrkontroll AUTOMIX 10RC med 15 m ledning, art.nr 1212

Fjärrkontrollen AUTOMIX 10RC är avsedd främst för golvröranslagssystem.  
Med fjärrkontrollen kan framledningstemperaturen justeras utan att besöka pannrummet.

### MONTERING

#### Framledningsgivare T1

Spänn fast framledningsgivaren på en isolerad del av framledningen efter shuntventilen. Rör och givaren skall sedan isoleras för att erhålla bästa temperaturmätning.

#### Utegivare T2

Montera utegivaren på byggnadens nord- eller nordvästra yttervägg på sådan plats att den inte utsätts för solbestrålning. Placeringen skall vara ca. 3 meter ovan mark. Utegivaren får ej placeras ovanför fönster, dörrar, under takutsprång, i närheten av frånluftsgaller eller annan öppning som kan påverka givarens temperatur.

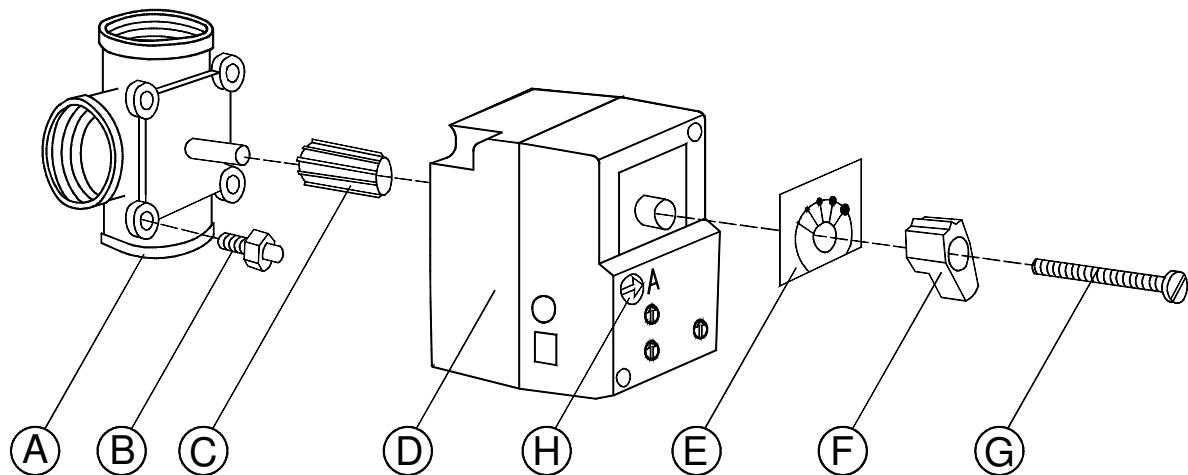
#### Rumsgivare AUTOMIX 10RB

Rumsgivaren skall monteras på en plats som är representativ för medeltemperaturen i byggnaden. Platsen bör vara sådan att rumsgivaren ej påverkas direkt av drag, solljus eller värmestrålning. Lämplig plats är en innervägg i vardagsrummet.

#### Fjärrkontroll AUTOMIX 10RC

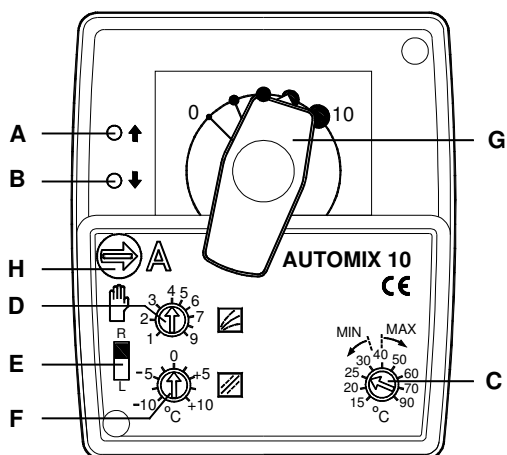
Fjärrkontrollen monteras på en lämplig plats där den är lätt att använda.

## SHUNTMOTOR AUTOMIX 10



1. Vrid axeln på ventilen **A** moturs till ändläget och ta bort ratten utan att ändra axelns läge.
2. Tryck på mellandelen **C** på ventilaxeln så att axeln bottnar i hålet. Skruva anti-rotationsbulten **B** i lämpligt hål. Ta först bort eventuell befintlig bult.
3. Sätt motorn **D** på mellandelen **C**. Bulten **B** skall passa in i avsett hål på motorn.
4. Motorn står i moturs ändläge vid leverans. Skalan **E** är graderad på båda sidor. Montera skalan så att den motsvarar shuntventilens öppningsriktning.
5. Montera handvredet **F** så att indikeringen står vid moturs ändläge. Drag fast vredet med skruv **G**.
6. Med en skruvmejsel vrids frikopplingskruven **H** från "A" till "Hand". Vrid ventilen med handvredet från det ena ändläget till det andra. **Det är viktigt att motorn kan vridas hela vridlängden.**
7. Vrid tillbaka frikopplingskruven **H** till läge "A" som är AUTOMATIK-läge.

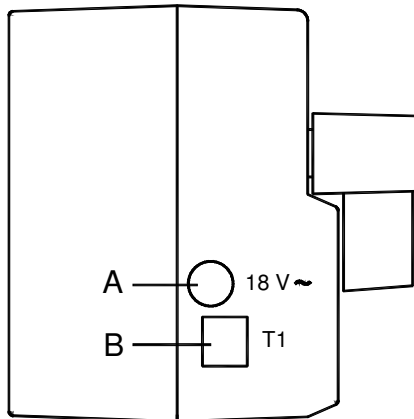
## FRAMPANELEN



- A. Röd ljusdiod – ventilen öppnar
- B. Grön ljusdiod – ventilen stänger
- C. Min.- och max. temperatur av framledningen
- D. Reglage för kurvinställning
- E. Höger- eller vänstergång av motorn
- F. Reglage för parallellförskjutning av kurva
- G. Handvred/Visare för ventilens läge
- H. A = Automatik/HAND = Handreglering

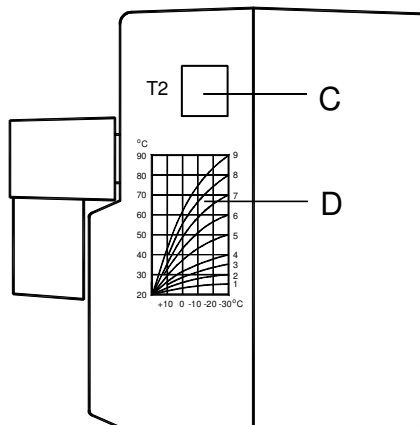
## ELINSTALLATION

AUTOMIX 10 levereras helt monteringsfärdig. Installationen görs snabbt och felritt med färdiga ledningar och kontaktdon för givarna och stickpropp till närmaste eluttag. Elinstallatör behöver ej anlitas.



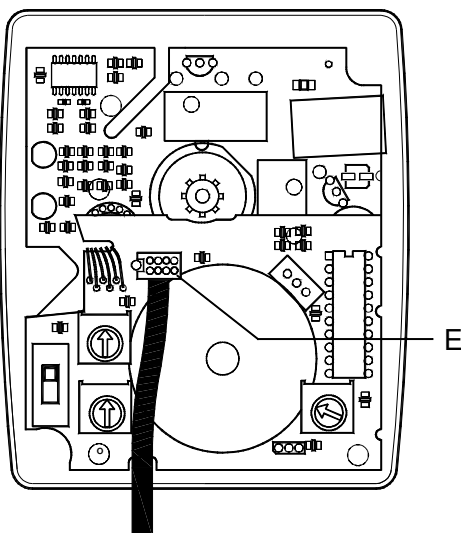
### Shuntmotorns vänstra sida

- A. Nätadapter
- B. Framledningsgivare T1



### Shuntmotorns högra sida

- C. Utegivare T2
- D. Reglerkurva



### Shuntmotorn under locket

Kopplingsplinten **E** är belägen under motorns lock.

Rumsgivare AUTOMIX 10RB och fjärrkontroll AUTOMIX 10RC kopplas till plinten **E**.  
För kabeln finns fasningar på kretskortet och locket.

## INSTÄLLNING AV REGLERKURVA

Reglerkurvan i en byggnad är beroende av värmesystemets funktion, dimensionering, byggnadens isoleringsgrad mm. Lämplig reglerkurva kan inte bestämmas exakt i förväg utan måste provas fram. Reglerkurvan ställs in steglöst **1 – 9** med kurvinställningsreglage **D**.

### Lämplig första inställning

Radiatorsystem:	Kurvinställning <b>D</b> = 5
Golvvärmesystem i träbjälklag:	Kurvinställning <b>D</b> = 3
Golvvärmesystem i betong:	Kurvinställning <b>D</b> = 2

### Inställning av rumstemperatur/Parallellförskjutning

För att få önskad rumstemperatur justeras/parallellförskjuts reglerkurvan med reglaget för parallellförskjutning **F**. Framledningstemperaturen kan sänkas eller höjas steglöst  $\pm 10^{\circ}\text{C}$  från inställning **0**. Ett delstreck är  $2,5^{\circ}\text{C}$ , vilket motsvarar ca.  $1^{\circ}\text{C}$  i rumstemperatur.

### Finjustering

Efter att systemet varit i drift en period kan det bli aktuellt med en finjustering. Justeringen görs enligt följande:

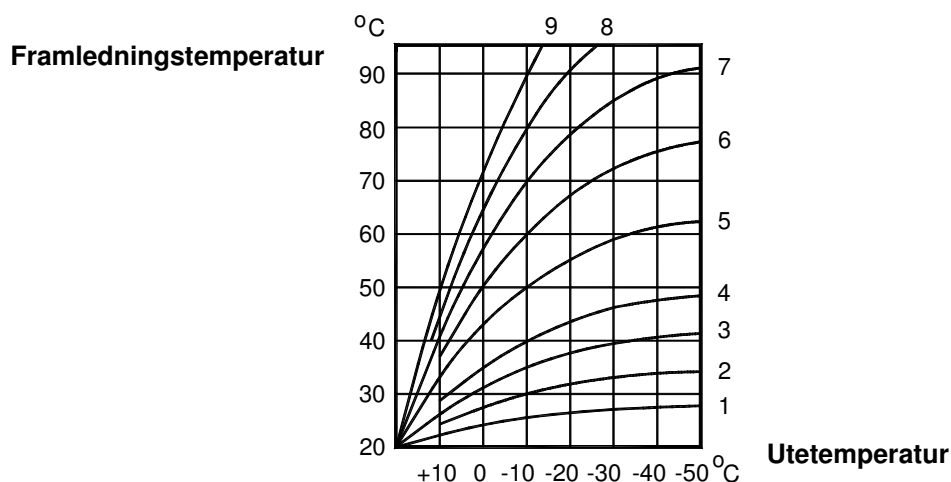
Om rumstemperaturen stiger när utetemperaturen sjunker: Kurvinställning **D** minskas  
Parallellförskjutning **F** ökas

Om rumstemperaturen sjunker när utetemperaturen sjunker: Kurvinställning **D** ökas  
Parallellförskjutning **F** minskas

När rumstemperaturen håller sig konstant trots variationer i utetemperaturen har byggnadens rätta reglerkurva erhållits.

**OBS!** Temperaturförändringar sker långsamt. Då temperaturinställningen ändras, tar det från flera timmar upp till ett dygn innan rumstemperaturen överensstämmer med den inställda. Tiden beror bl.a på värmeanläggningens dimensionering och byggnadens isoleringsgrad.

## REGLERKURVA



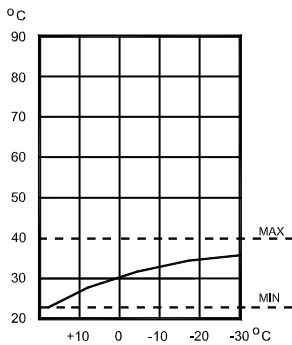
## HÖGER ELLER VÄNSTERGÅNG AV MOTOR

Höger eller vänstergång ställs in med reglage **E**. Shuntmotorn är ställd för högergång vid leverans dvs reglage **E** är på **R** = RIGHT.

Om shuntventilen öppnar åt vänster ändras motorns öppningsriktning genom att reglage **E** flyttas till **L** = LEFT.

## INSTÄLLNING AV MIN- OCH MAX. FRAMLEDNINGSTEMPERATUR

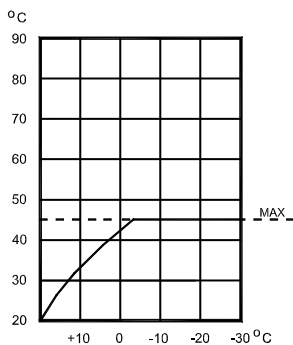
Min. framledningstemperatur kan ställas mellan 15°C – 35°C och max. framledningstemperatur mellan 40°C – 90°C. Då min. framledningstemperaturen är inställd på 30°C eller därunder, blir max. framledningstemperaturen automatiskt 40°C. Då min. framledningstemperaturen är inställd på över 30°C, är max. framledningstemperaturen automatiskt 45°C.



Inställning av min. temperatur av framledningen används t.ex i golvvärmesystem för att golvet skall ha en komfortabel temperatur.

Min. framledningstemperatur väljs med reglage **C**.

I exemplet intill har man valt kurva 3 och min. framledningstemperatur 22°C. Max. framledningstemperaturen är då 40°C.



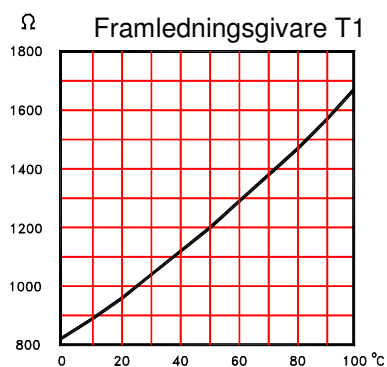
Inställning av max. temperatur av framledningen används för att begränsa radiatortemperaturen.

Max. framledningstemperatur väljs också med reglage **C**.

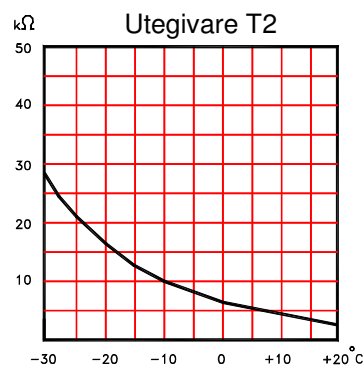
I exemplet intill har max. framledningstemperaturen begränsats till 45°C.

## GIVARNAS MOTSTÅNDSVÄRDEN

Mätningen görs på de två kablarna i mitten av den 4-poliga kontakten.

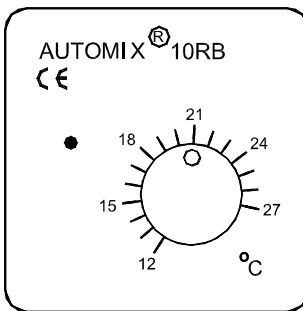


°C	$\Omega$
0	820
10	889
20	962
30	1039
40	1118
50	1202
60	1288
70	1379
80	1472
90	1569
100	1670



°C	$k\Omega$
20	2,67
15	3,28
10	4,06
5	5,04
0	6,31
-5	7,93
-10	10,05
-15	12,84
-20	16,54
-25	21,40
-30	27,93

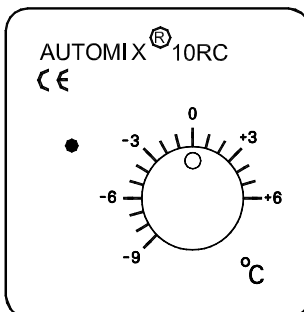
## TILLBEHÖR



**AUTOMIX 10RB** är en rumsgivare för mätning och inställning av rumstemperaturen inomhus.

**AUTOMIX 10RB** bör installeras om rumstemperaturen varierar på grund av att byggnaden utsätts för solstrålning eller vind.

En grön lysdiod visar att strömmen är på. Då motorn är igång, lyser dioden något mattare.



**AUTOMIX 10RC** är en rumsenhet för fjärrkontroll av värmekurvan. Den motsvarar parallellförskjutning **F**.

Framledningstemperaturen kan sänkas 9°C och höjas 6°C.

En grön lysdiod visar att strömmen är på. Då motorn är igång, lyser dioden något mattare.

## TEKNISKA DATA

Reglersätt	3-punkts regulator med mikroprocessor
Spänning	18 VAC 50/60 Hz
Nätadapter	230/18 VAC 200 mA med 1,7 m kabel
Effektförbrukning	3 VA
Vridmoment	5 Nm
Vridvinkel	90°
Värmekurva	1 till 9, steglös
Parallellförskjutning	+/- 10°C framledningstemperatur, steglös
Minimal begränsning	+15°C till +35°C framledningstemperatur
Maximal begränsning	+40°C till 90°C framledningstemperatur
Rumsgivare AM 10RB	+12°C till 27°C rumstemperatur, steglös
Fjärrstyrning AM 10RC	-9°C till +6°C framledningstemperatur, steglös
Handmanöver	Ja, vid behov
Kapslingsklass	IP 40
Mått	77 x 90 x 90 mm
Vikt	0,53 kg