

AUTOMIX



FI Automix 20 Asennus- ja käyttöohjeet
SWE Automix 20 Monterings- och bruksanvisning
UK Automix 20 Mounting and operating instructions
DE Automix 20 Installations- und Betriebsanleitung

Suomi	3
Svenska	7
English	11
Deutsch	15

Automix 20

Mikroprosessoriohjattu huonelämpötilasäädin

Asennus- ja käyttöohjeet

1. Yleistä

1.1. Yleistä

AUTOMIX 20 on edistyskellinen, useilla hyödyllisillä toiminnoilla varustettu mikroprosessorilla ohjattu säätöautomaatti. Säätlaitte on suunniteltu sekä vesikiertoisille patterilämmityksille että lattialämmitykseen. Laitteiston asentaminen on helppoa. Kaikki osat liitetään toisiinsa kätevästi pikaliittimillä.

AUTOMIX 20 mittaa jatkuvasti menoveden ja huoneen lämpötilaa ja kääntää säätömoottorin avulla sekoitusventtiilin aina oikeaan asentoon. Näin pattereihin menevän veden lämpötila vastaa tarkasti rakennuksessa kulloinkin vallitsevaa lämmöntarvetta.

Elektronisesta mikroprosessoriohjatusta huoneyksiköstä voidaan kätevästi valita toivottu huonelämpötila, haluttu yölämpötilan alennus ja alennettujen lämpötilan kestoaika.

1.2. Ominaisuuksia

Lämpötilan portaaton valinta välillä 5 - 26 °C.
Yö- tai säästölämpötilan lasku sisäänrakennetulla ohjelmakellolla.
Alennettun lämpötilan suuruuden valinta kytkimellä: 1, 2 tai 3 °C.
Alennettun lämmön kestoajan valinta kytkimellä: 0, 7 tai 9 tuntia.
Eryteisesti lattialämmityksessä tarpeellinen minimi- ja maksimilämpötilan säätö.
Käsitkäyttö esimerkiksi sähkökatkoksen aikana.
Kaikki varusteet kytketään moottoriin helpokäyttöisillä pikaliittimillä.

1.3. Tekniset tiedot

Jännite 18 VAC, 50 - 60Hz.
Pistorasiamuuntaja 230/18 VAC.
Tehonkulutus 3 VA.
Vääntömomentti 5 Nm.
Kääntökulma 90°.
Säätökeskuksen mitat 70 x 70 x 35 mm.
Paino 0,8 kg.

1.4. Osat

1. Elektroninen mikroprosessoriohjattu säätökeskus.

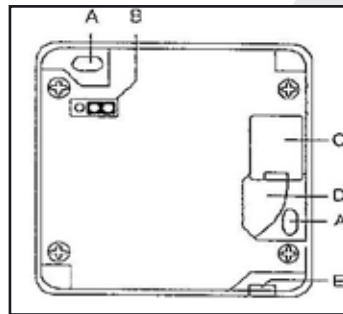
2. Sekoitusventtiilin säätömoottori Automix 6052A, 12 metrin kaapeli säätökeskukseen. Pikaliitokset.
3. Menovesianturi T1, 1 metrin johdin. Pikaliitos.
4. Pistorasiamuuntaja 230/18 VAC 190 mA, johdin 1,7 metriä.

2. Asennus

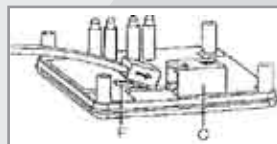
2.1. Säätökeskus

Säätökeskus Automix 20 asennetaan keskeiselle paikalle asuntoon. Siihen ei saa vaikuttaa portaikon veto, suora auringonpaiste eikä esimerkiksi takan lämpösäteily. Sopivin paikka on usein olohuoneen sisäseinä.

Säätökeskus kiinnitetään seinään ruuveilla. Katso kuva 1. Ruuvit ja kiinnitystulpat kuuluvat pakettiin. Moottorin kaapeli tuodaan ensin aukosta D tai E piirilevyn liittimeen C kuvan 1 mukaisesti (pistokkeen kieli F alaspäin). Sen jälkeen ruuvataan säätöyksikkö seinään ruuveilla A.



- A. Kiinnitysruuvit seinään
- B. Kätsyyden valinta
- C. Moottorin pistokkeen paikka
- D. Aukko moottoriin menevälle johtimelle
- E. Vaihtoehtoinen aukko moottoriin menevälle johtimelle
- F. Moottorikaapelin pistoke



Kuva 1. Säätökeskuksen sisäosa ja moottorin kaapelin asennus

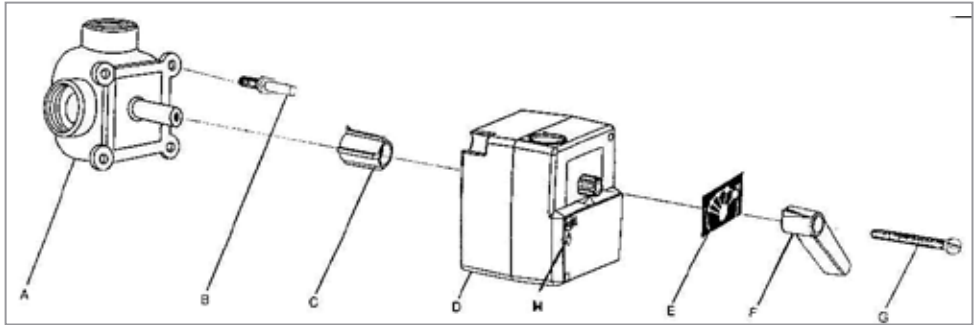
2.2. Kätsyyden valinta

Asennuksen yhteydessä valitaan moottorin toiminnan kätsyys kuvan 1 kohdassa B olevalla oikosulkupalalla. Huomaa, että palaa siirrellään ylimmässä piikkirimassa, alin pysyy tyhjänä. Tehdasasetuksena laitteen toiminta on oikeakätinen. Tällöin laitteen pyrkinessä avaamaan venttiiliä, kääntää moottori venttiiliä myötapäivään. Samalla hetkellä palaa kuvan 4 merkkilamppu D.

2.3 Anturi

Menovesianturi T1: Menovesianturi kiinnitetään eristämättömään kohtaan menovesiputken pintaan mukana seuraavalla kiinnittimellä venttiilin jälkeen. Putki ja anturi tulee tämän jälkeen eristää parhaan mittaustuloksen saavuttamiseksi.

2.4 Moottorin asennus venttiiliin



Kuva 2. Moottorin asennus

1. Käännä venttiilin (A) karaa vastapäivään (auki tai kiinni asentoon). Poista venttiilin säätönuppi.
2. Työnnä moottorin adapteri (C) venttiilikaran päälle niin että myös karassa oleva viiste "istuu" hyvin.
3. Asenna pyörimisenesto ruuvi (B) sopivaan reikään venttiilissä. Mikäli tarpeellista poista venttiilistä pesän ruuvi.
4. Työnnä moottori (D) adapterin (C) päälle. Käännä tarpeen mukaan moottoria hieman myötapäivään jotta pyörimisenesto ruuvi (B) asettuu kunnolla moottoriin.
5. Moottori on toimitettaessa vastapäiväisessä loppupäässä. Sijoita asteikko (E) niin että se vastaa auki-kiinni asentoa.
6. Asenna käsikahva (F) moottoriin niin että kahvan osoitin osoittaa asteikon 0/10-kohtaa. Varmista asennus kiristämällä ruuvi (G).
7. Käännä ruuvimeisseliä käyttäen moottorissa olevaa vapautuspainiketta (H) asennosta "A" asentoon "käsikäyttö". On tärkeää, että kääntämällä kahvasta (F) varmistat että venttiili kääntyy toivotusti 90 astetta.
8. Työnnä moottorin johtimen pistoke ohjauskeskuksen liittimeen, kuva 1 sivulla 3
9. Käännä vapautuspainike (H) takaisin asentoon "A" ja toimilaitte ohjaa venttiiliin vaadittuun asentoon.

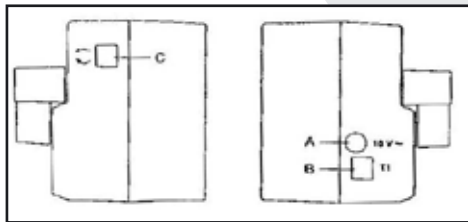
Vaihtoehto 1:
Oikeakätinen, tehdasasetus



Vaihtoehto 2:
Vasenkätinen



2.5 Moottorin johtimet



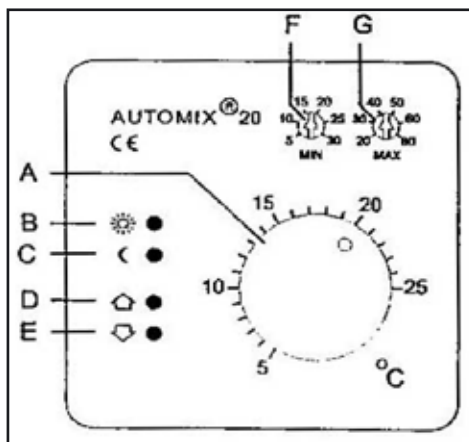
- A. Virtapistoke
- B. Menovesianturi
- C. Huoneyksikkö

Kuva 3. Moottorin johtimet

Menovesianturin T1 plugi työnnetään pistokkeeseen B. Huoneesta tuleva johtimen plugi asetetaan pistokkeeseen C. Lopuksi pistorasiamuuntaja kytketään pistokkeeseen A. Tämän jälkeen laite on toimintavalmis.

3. Säätokekeskus

3.1. Lämpötilan valinta ja merkkilamput



- A. Lämpötilan valitsin
- B. Vihreä LED: Normaalilämpö
- C. Keltainen LED: Yö/säästölämpötila
- D. Punainen LED: Venttiili avautuu
- E. Punainen LED: Venttiili sulkeutuu
- F. Minimilämpötilan valinta
- G. Maksimilämpötilan valinta

Kuva 4. Säätokekeskuksen etupaneeli

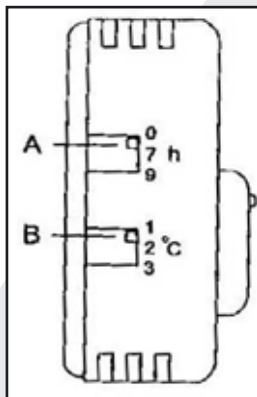
Valitsimesta A valitaan toivottu huonelämpötila, esimerkiksi 21 °C. Punainen merkkilamppu D palaa venttiilin avautuessa ja vastaavasti merkkilamppu E venttiilin sulkeutuessa. Vihreä merkkilamppu B palaa normaalin päiväohjelman ollessa käytössä. Keltainen merkkilamppu C palaa yö/säästölämpötilan ollessa valittuna, katso tarkemmin kappaleesta 3.3.

3.2. Minimi- ja maksimilämpötilan valinta

Minimi- ja maksimilämpötilojen valinnat vaikuttavat kiertoveden lämpötilaan. Lattialämmityksen ollessa kyseessä on maksimilämpö asetettava valitsimesta G alle 40 °C:een, esim. 35 °C:een. Mikroprosessori toimii erityisesti lattialämmitykseen suunniteltujen periaatteiden mukaan vain, jos maksimilämpötilan valitsin on asetettu alle 40 °C:een. Minimilämmön valitsimella voidaan valita kiertoveden lämmölle alaraja, esim. 25 °C. Lattialämmityksessä saadaan lattia näin aina pysymään miellyttävän lämpimänä. Normaalisissa radiaattorilämmityksessä voidaan minimi asettaa minimiin 5 °C ja maksimi maksimiin 80 °C.

3.3. Yö/säästölämpötilan valinta

Säätoilaitteen vasemalla sivulla olevilla kytkimillä A ja B (kuva 5) valitaan säästö-/yölämpötilan alkamisajankohta, pituus ja alennuksen suuruus. Lattialämmityksessä tämän säästöohjelman käyttö ei ole kovin hyödyllistä, sillä lattiamassat jäähtyvät liian hitaasti ja niiden nostaminen normaaliin lämpötilaan vie paljon aikaa ja myös energiaa.



Kuva 5. Säästölämpötila ja aika

- A. Säästö-/yölämpötilan kestoajan valinta
- B. Säästö-/yölämpötilan alennuksen suuruus normaalilämpötilasta

Säästölämpötilan alkamisen ajankohta on se hetki, jolloin valitaan alennetun lämpötilan pituus. Siis kääntämällä kytkin A asentoon ”7 h” illalla klo 21, alkaa 7 tunnin mittainen säästöjakso joka ilta klo 21. Kellonaika voidaan muuttaa milloin tahansa kääntämällä kytkin A haluttuna ajankohtana nolnaan ja valitsemalla sitten esim. 7 h. Ajan uudelleenvalinta on tarpeen esim. sähkökatkoksen jälkeen. Tällaisen katkoksen jälkeen alkaa vihreä merkkilamppu B ja keltainen merkkilamppu C (kuva 4) vilkkua vuorotellen.

Huoneessa tapahtuva lämpötilan alennuksen suuruus valitaan kytkimestä B.

Valittavat arvot riippuvat rakennuksen mitoituksista, sijainnista, asukkaiden tottumuksista yms. Siksi ei oikeaa arvoa voida tarkasti määritellä etukäteen, vaan ne etsitään kokeilemalla.

Lämpötilan muutokset asunnossa tapahtuvat hitaasti. Sen vuoksi alennettu lämpötila voidaan valita alkavaksi useita tunteja ennen nukkumaanmenoa.

4. Laitteiston tarkistus

Lämpötilojen muutokset tapahtuvat hitaasti. Asetusten muutosten vaikutukset huoneistossa kestävät useita tunteja. Aika riippuu rakennuksen eristyksistä, keskuslämmityksen mitoituksista yms.

Jos lämmityslaitteisto ei toimi odotetulla tavalla, tarkista että:

1. Kattilan ja varaajan lämpötilat ovat oikeita.
2. Kiertovesipumppu käy.
3. Patterien ja kiertovesiputkien venttiilit ovat auki.
4. Virta on kytketty ja sulakkeet ovat ehjiä.
5. Säästölaitekytkennät on oikein tehty.
6. Moottori on oikein asennettu
7. Sekoitusventtiili toimii kevyesti.
8. Systeemissä ei ole ilmaa
9. Lämmityslaitteisto on rakennettu oikein ja toimii käsin säädettäessä.
10. Huoneyksikkö on asiallisella paikalla.

AUTOMIX 20

Shuntautomatik för vattenburen värme

Monterings- och bruksanvisning

AUTOMIX 20 är en avancerad, elektronisk shuntautomatik för radiator- och golvvärmeanläggningar med ett flertal praktiska funktioner.

AUTOMIX 20 sänder styrpulser, genom data från framledningsgivaren och rumsgivaren, till shuntmotorn så att byggnaden ständigt håller den temperatur som ställts in med rumstermostaten. Montering av shuntautomatiken görs enkelt med plug-in kontakter.

FUNKTIONER

Spartemperatur med dygnsur.

Steglöst val av rumstemperatur 5° - 26 °C.

Temperatursänkning med 1°, 2° eller 3 °C.

Tidsinställning 0, 7 eller 9 timmar.

Reglerbar min.- och max.begränsning av framledningstemperaturen.

Handmanövrering vid t.ex. strömavbrott.

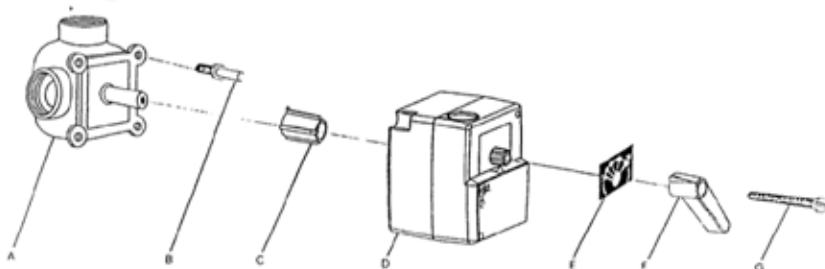
Frostskyddsinställning.

LEVERANSOMFATTNING

1. Elektronisk mikroprocessorstörd rumsgivarenhet med dygnsur.
2. Automix 6052A shuntmotor 24VAC 50/60 Hz 140s
3. Manöverledning 12 m.
4. Framledningsgivare T1, 1m ledning.
5. Nätdapter 230 VAC 50/60 Hz 18 VAC 190 mA med 1,7 m ledning.

MONTERING

SHUNTMOTOR SERIE 50

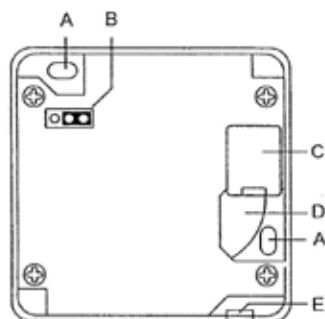


1. Vrid axeln på ventil **A** moturs till ändläget och ta bort ratten utan att ändra axelns läge.
2. Tryck på mellandelen **C** på ventilaxeln så att axeln bottnar i hålet. Skruva anti-rotationsbulten **B** i lämpligt hål. Ta först bort eventuell befintlig bult.
3. Sätt motorn **D** på mellandelen **C**. Bulten **B** skall passa in i avsett hål på motorn.

- Motorn står i moturs ändläge vid leverans. Vänd skalan **E** så att den motsvarar shuntventilens öppningsriktning.
- Montera handvredet **F** så att indikeringen står vid moturs ändläge. Drag fast vredet med skruv **G**.
- 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.**
- Anslut motorns kabel till MOTOR-plinten i reglercentralen.
- Vrid tillbaka frikopplingskruven **H** till läge "A" som är AUTOMATIK-läge.

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 ofta en innervägg i vardagsrummet.

Motorns kabel (se bild 2) förs genom öppning **D** eller **E** till plint **C**. Därefter skruvas reglercentralen fast i väggen med skruvarna **A**.



- A. Skruvar till väggen
- B. Val av höger- eller vänstermontering
- C. Plint för uttaget till motorn
- D. Öppning för ledning till motorn
- E. Alternativöppning för ledning till motorn
- F. Kontakt

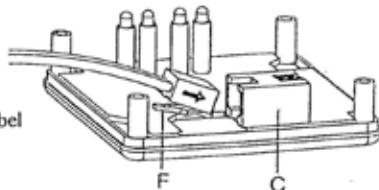


Bild 2. Rumsgivaren inifrån och montering av motorns kabel

Höger- eller vänstermontering

Shuntautomatiken är högermonterad vid leverans. Se **alternativ 1**. Om shuntventilen öppnar åt vänster ändras motorns öppningsriktning genom att reglage **B** förflyttas åt vänster. Se **alternativ 2**.

Alternativ 1



Högeröppnande; vid leverans

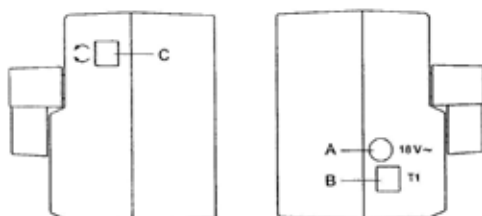
Alternativ 2



Vänsteröppnande

Framledningsgivare T1

Framledningsgivaren fästs på en isolerad del av framledningen efter shuntventilen. Röret och givaren skall sedan isoleras väl för att erhålla bästa temperaturmätning.

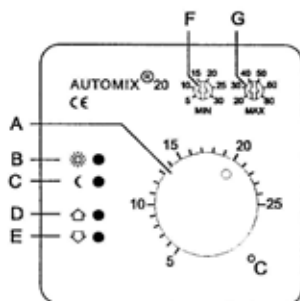


- A. Nätadapter
- B. Framledningsgivare
- C. Rumsgivare

Bild 4. Motorns anslutningar

ANVÄNDNING

Rumsgivare



- A. Temperaturväljare
- B. Grön LED:
Normaltemperatur
- C. Gul LED:
Natt/spartemperatur
- D. Röd LED:
Ventilen öppnar
- E. Röd LED:
Ventilen stänger
- F. Val av min.temperatur
- G. Val av max.temperatur

Bild 5. Rumsgivare

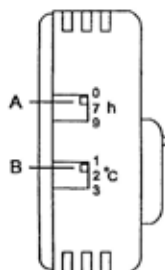
Önskad temperatur ställs in med reglage A. Den gröna lampan B lyser då normal-/dagprogrammet är i funktion och den gula lampan C lyser då spar-/nattprogrammet är på. Då ventilen öppnar lyser röd lampa D och då ventilen stänger röd lampa E.

Min.- och max.temperatur

Min- och max.begränsning av framledningstemperaturen ställs in med reglage G. Begränsningar av framledningstemperaturen görs vid exempelvis golvvärme för att golvet skall ha en komfortabel temperatur. För att få god golvvärmereglering skall max.temperaturen ställas under 40 °C och min.temperaturen vid ca. 20 °C.

För reglering av radiatorvärme kan exempelvis min.temperaturen ställas på 17 - 20 °C och max.temperaturen på 60 °C beroende på husets egenskaper.

Natt- och spartemperatur



- A. Tidsinställning av natt/spartemperatur
B. Inställning av temperatursänkning

Bild 6. Rumsgivaren från sidan

Temperatursänkningen 1°, 2° eller 3 °C ställs in med reglage **B**.

Tidpunkten när natt-/spartemperaturen skall börja ställs in med reglage **A**. Om sänkningen exempelvis skall börja klockan 22.00 och pågå i 7 timmar, ställs reglage **A** på läge **7 h** klockan 22.00. Programmet återgår nu till normaltemperatur klockan 5.00. Om man istället väljer läge **9 h** blir sänkingsperioden 9 timmar.

För att ändra vald tidpunkt ställs reglage **A** först på **0** och därefter på önskad sänkingsperiod. Efter strömavbrott blinkar gul och grön LED växelvis. Tidsinställningen måste då göras om enligt ovan.

KONTROLL AV ANLÄGGNINGEN

Observera att temperaturförändringar sker långsamt. Då temperaturinställningar ändras tar det tid, från flera timmar upp till ett dygn innan rumstemperaturen motsvarar den nya inställningen. Tiden är beroende av byggnadens isolering, läge, värmesystemets dimensionering etc.

Om värmeanläggningen inte fungerar som den skall - kontrollera att:

1. Värmepannans eller ackumulatortankens temperatur är rätt
2. Cirkulationspumpen går
3. Radiator- och avstängningsventilerna är öppna
4. Strömmen är tillslagen och säkringen hel
5. Reglersystemet är rätt kopplat
6. Shuntventilen går lätt
7. Ingen luft finns i systemet
8. Värmesystemet är rätt installerat och fungerar med handreglage
9. Rumsgivaren är monterad på lämplig plats

TEKNISKA DATA

Nätadapter 230/18VAC 50 - 60 Hz 190 mA

Effektförbrukning 3 VA

Vridmoment 5 Nm

Vridningsvinkel 90°

Vikt 0,8 kg

AUTOMIX 20

MOUNTING AND OPERATING INSTRUCTIONS

GENERAL FUNCTIONS

AUTOMIX 20 is an advanced electronic temperature control for hydronic radiator and radiant floor heating applications.

AUTOMIX 20 is ready for mounting and can easily be integrated in existing heating systems. The main supply and all sensors have plug-in connections.

AUTOMIX 20 works continuously and proportionally. Through impulses from the sensors the controller directs the motor to keep the valve plug in the position that corresponds to the actual heat requirement of the house.

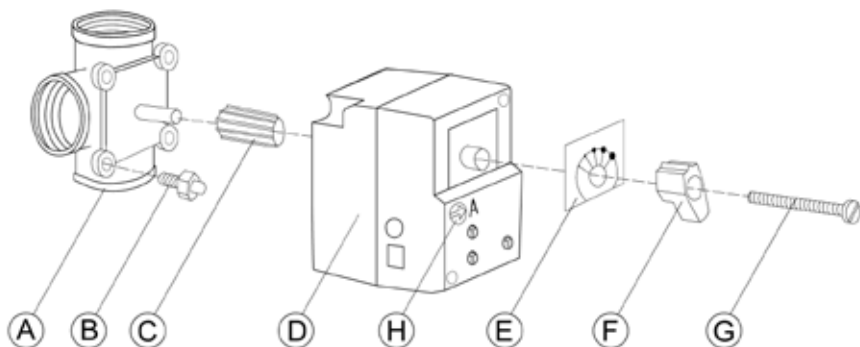
FUNCTIONS

1. Electronic programmer with night set-back, daily program facility.
2. Adjustments for minimum and maximum supply water temperatures.
3. Adjustable freeze protection.
4. Room temperature setting 5°C – 26 °C
5. Adjustable night set back 1°C, 2°C or 3°C
6. Time setting 0,7 or 9 hours
7. Manual operation in case of power failure.

AUTOMIX 20 INCLUDES

1. Room thermostat AM 20 with microprocessor and electronic programmer
2. AUTOMIX 52A valve motor 24 VAC 50/60Hz
3. Supply water sensor T1 with 1 m wire
4. Main wire 15 m.
5. Adapter 230/18 VAC 200 mA with 1.7 m wire.
6. Main wire 23 m, 40 m and 60 m (optional)

MOUNTING OF VALVE MOTOR

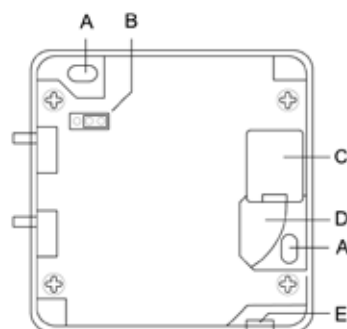


1. Turn the spindle of valve **A** counter clockwise to the end position (open or closed). Remove the knob/handle without changing the position of the spindle.
2. Screw the anti-rotation stop **B** into a convenient hole on the valve (if necessary remove an existing screw).
3. Slide linkage **C** over the valve spindle. Place motor **D** into linkage **C** until the anti-rotation stop **B** engages into the slot of the motor.
4. On delivery the motor is in the anti-clockwise position. Turn scale **E** according to the open/closed direction of the valve.
5. Place handle **F** onto the motor ensuring that the arrow points to the left end position of the scale. Tighten the whole unit by means of screw **G**.
6. Using a screwdriver (No.3) turn the disengaging button **H** from "A" to "HAND" position and rotate the valve with handle **F** from one end position to the other.
It is important that the motor can be moved from one end stop to the other (90°).
7. Turn disengaging button **H** back to "A" which is the AUTOMATIC position.

ROOM THERMOSTAT

Room thermostat AM-20 is to be mounted at a place with an average temperature of the house. The room sensor should not be placed where it can be affected by direct sunshine, heat radiation or draft. The best place is often the inside wall in living room. Radiator valves should be fully opened in the same room as room thermostat.

The main wire is connected to the connection block **C** through port **D** or **E**. After that the room thermostat is fastened on the wall with screws **A**.



- A. Screws
- B. Choice of turning direction
- C. Connection block
- D. Port for the main wire
- E. Alternate port for the main wire

SUPPLY WATER SENSOR

Supply water sensor T1 is fastened on a non-insulated part of the supply pipe 1 m after the mixing valve. For optimal temperature measuring the pipe has to be insulated afterwards.

TURNING DIRECTION OF VALVE MOTOR

At delivery the motor opens the mixing valve clockwise. See **case 1**. If the mixing valve opens in counter clockwise direction the control knob **B** in the room thermostat has to move to left. See **case 2**.

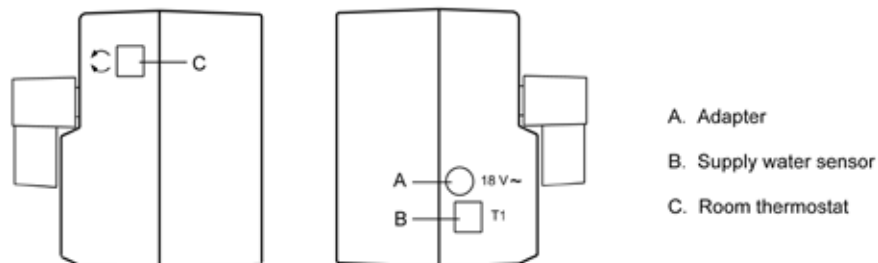


Case 1 At delivery from factory, right



Case 2 By moving knob **B**, left

CONNECTIONS OF MOTOR



MAIN WIRE

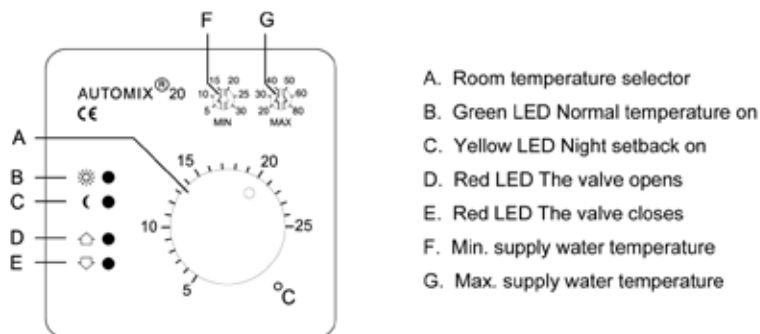
At delivery the main wire is 15 m. The wire must neither be shortened nor lengthened. When necessary a longer main wire must be ordered.

Order No. 1885 Main wire 23 m

Order No. 1886 Main wire 40 m

Order No. 1887 Main wire 60 m

ROOM THERMOSTAT



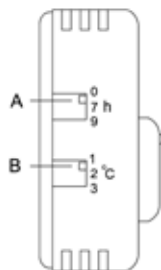
Desired room temperature is set with knob **A**. The green LED **B** is bright when the normal program is on and the yellow LED **C** is bright when the night setback is on. When the valve opens the red LED **D** is bright and when the valve closes the green LED **E** is bright. When both LED **D** and LED **E** are dark, the valve plug is not moving.

Min.-and max. supply water temperature

Setting min/max supply water temperature is used in radiant under floor heating applications. To get a comfortable floor heating control the max. supply water temperature is set for example on 40°C and the min. temperature on 22°C.

In hydronic radiator heating the min. supply water temperature is set for example on 17°C and the max. on 60°C depending on dimensions, location, insulation etc. of the house.

Night setback



A. Setback time interval slide switch

B. Night setback temperature setting slide switch

With slide switch **A**, one can select either no night setback (**0**), a 7-hour night setback period (**7**) or a 9-hour setback period (**9**). The slide switch must be moved from (**0**) to either (**7**) or (**9**) at the time at which the setback is to be initiated. For example, if a 7 hour setback is desired starting at 10:00 PM (22:00) the slide switch is moved from (**0**) to (**7**) at 10:00 PM, and the setback temperature will last 7 hours until 5:00 AM (05:00). If the switch had been moved to (**9**), the setback temperature will last 9 hours until 7:00 AM (07:00), at which time the control would return to normal room temperature. Once set, the setback time will repeat every 24 hours, until reset with the slide switch being returned to (**0**).

A setback temperature 1°C, 2°C or 3°C can be selected with slide switch **B**.

To change the time setting the knob **A** is setted first on **0** then on desired setback period.

If the night setback function is in use after power failure the green and yellow LED starts to twinkle in turn. A new time setting must be done after power failure.

TROUBLE SHOOTING

NOTE! Heat affects slowly. When the temperature setting has been changed it takes some hours before the room temperature corresponds to the new setting due to dimensions of the heating system and the insulation of the house. A radiant floor heating system responds slower to a new setting than a radiator system.

If the heating system should not work satisfactorily – check:

1. The boiler temperature is correct.
2. The power supply and condition of fuses.
3. The circulating pump is working.
4. The radiator and gate valves are open.
5. There is no air in the heating system
6. The mixing valve turns easily.
7. The knobs are in the correct position.
8. At least one radiator does not have a thermostatic radiator valve to guarantee circulation.
9. The room thermostat is placed in a suitable location.

TECHNICAL DATA

- Voltage 230/18 VAC 50/60 Hz
- Power consumption 3 VA
- Angle of rotation 90°
- Torque 5 Nm
- Min. supply water temperature +5°C – +30°C
- Max. supply water temperature +20°C – +80°C
- Weight 1.0 kg

AUTOMIX® 20

Elektronische Raumtemperatur-Regelung INSTALLATIONS- UND BETRIEBSANLEITUNG

AUTOMIX 20 ist eine moderne, elektronische Raumtemperatur-Regelung mit Nachtabsenkung geeignete für Radiatoren – und Fussbodenheizungen.

AUTOMIX 20 wird einbaufertig geliefert. Alle elektrischen Zuleitungen haben Plug-in Stecker. Die Installation kann ohne fachmännische Hilfe gemacht werden.

FUNKTIONEN

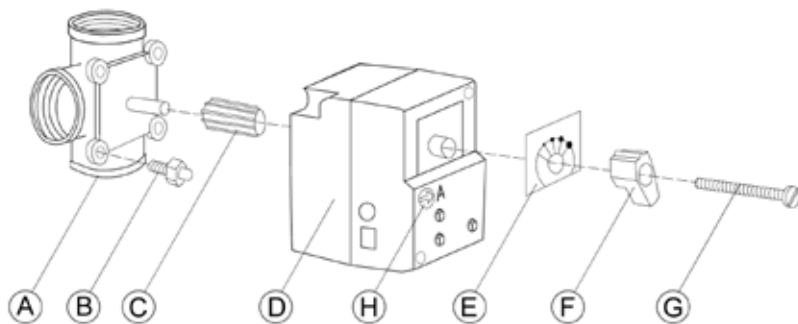
1. Elektronische Uhr mit Tagesprogramm.
2. Regelbare Minimal- und Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur.
3. Regelbarer Frostschutz.
4. Raumtemperatureinstellung 5°C-26°C.
5. Nachtabsenkung 1°C, 2°C oder 3°C.
6. Zeiteinstellung 0, 7 oder 9 Stunden.
7. Handbedienung des Mischers

LIEFERTEIL

1. Raumtemperaturregler AM-20 mit Mikroprozessor und elektronischer Uhr
2. Automix 6052A Stellmotor 24 VAC 50/60 Hz 140s.
3. Vorlauffühler T1 mit 1 m Leitung.
4. Hauptleitung 15 m, 23 m, 40 m und 60 m Leitung als Zubehör erhältlich.
5. Adapter 230 VAC 50/60 Hz 190 mA 1,7 m leitung.

INSTALLATION

STELLMOTOR SERIE 50



1. Die Achse des Mischers **A** im Gegenuhrzeigersinn in die Endstellung drehen (OFFEN oder ZU).
2. Verdrehsicherung **B** in ein geeignetes Gewindeloch des Mischers schrauben (falls notwendig vorhandene Schraube entfernen), damit der Verdrehbolzen in einen der Schlitze am Antriebsboden passt.
3. Adapter **C** auf die Mischerachse stecken.
4. Mischerantrieb **D** auf den Adapter **C** stecken (Auslieferungszustand des Antriebs – im Gegenuhrzeigersinn am Anschlag), wenn nötig leicht im Uhrzeigersinn drehen bis der Verdrehbolzen **B** in einen der Schlitze am Antrieb geschoben werden kann.
5. Das Stellungsanzeige-Schild **E** so drehen damit die Anzeigeskala mit der gewünschten Funktion (OFFEN/ZU) übereinstimmt und dann auf den Mischerantrieb stecken.

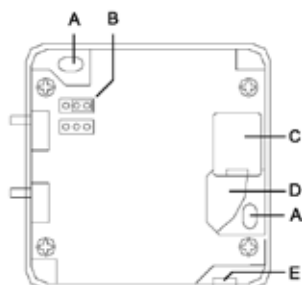
- Handverstellgriff **F** mit Pfeilmarke auf das linke Skalende zehend auf die Antriebachse stecken und die ganze Einheit mit Schraube **G** festziehen.
- Mit Schraubendreher den Hanverstellknopf am Antrieb von "A" auf "Hand" stellen und mittels Handgriff **F** den Mischer von einer Endstellung in die andere drehen. **Der Antrieb muss unbedingt von einem Endanschlag zum anderen bewegt werden können (90°C).**
- Antrieb an der Nennspannung anschliessen.
- Handverstellknopf auf "A" stellen, der Antrieb läuft in die gewünschte Stellung.

RAUMTEMPERATURREGLER

Der Raumtemperaturregler soll auf einen zentralen Platz in der Wohnung installiert werden. Der fñhler darf nicht von Zug, Sonnenschein oder anderer Wärmestrahlung beeinflusst werden. Die optimale Stelle ist oft eine Innenwand des Wohnzimmers.

Die Hauptleitung wird durch Öffnung **D** oder **E** in der Dose **C** angeschlossen. Danach wird der Raumtemperaturregler mit den Schrauben **A** an die Wand befestigt.

N.B. Sollte das Bohren von einem Loch für die Hauptleitung notwendig sein, muss dieses unbedingt gedichtet werden damit keine eventuelle Kalt- oder Warmluft von angrenzenden Zimmern den Raumtemperaturregler beeinflussen können.



- A. Schrauben
- B. Wahl der Drehrichtung
- C. Dose für Leitung
- D. Einfñhrung der Leitung
- E. Alternative Einfñhrung
- F. Hauptleitung

DREHRICHTUNG DES MISCHERS

Bei Lieferung ab Werk öfñnet der Regler nach rechts. **Fall 1.** Wenn der Mischer nach links öfñnet, muss Knopf **B** nach links versetzt werden. Sehen Sie **Fall 2.**



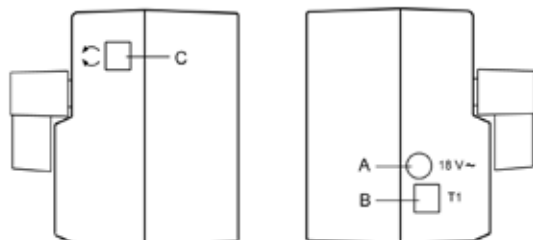
Fall 1 Bei Lieferung, rechts öfñnend



Fall 2 Knopf **C** nach links versetzt, links öfñnend.

VORLAUFFñHLER

Den Vorlauffñhler T1 auf eine unisolierte Stelle der Vorlaufleitung 1 m nach dem Mischer befestigen. Die Rohrleitung mit dem Fñhler muss danach isoliert werden um beste Messergebnisse der Vorlauftemperatur zu erhalten.



- A. Adapter
- B. Vorlauffühler
- C. Raumtemperaturregler

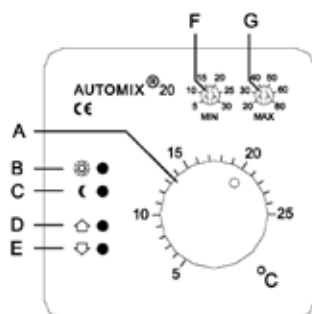
HAUPTLEITUNG

Bei Lieferung ist die Hauptleitung 15 m. Die Leitung darf weder gekürzt noch verlängert werden. Erforderlichenfalls muss eine längere Hauptleitung als Zubehör bestellt werden.

Art.-Nr.	1885	Hauptleitung 23 m
Art.-Nr.	1886	Hauptleitung 40 m
Art.-Nr.	1887	Hauptleitung 60 m

BEDIENUNG

Raumtemperaturregler



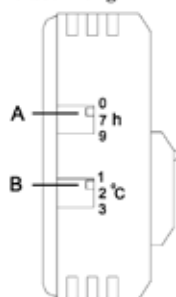
- A. Wähler der Raumtemperatur
- B. Grünes Licht, Tagestemperatur
- C. Gelbes Licht, Nachttemperatur
- D. Rotes Licht, Mischer öffnet
- E. Rotes Licht, Mischer schliesst
- F. Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur
- G. Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur

Gewünschte Raumtemperatur wird mit Wähler **A** eingestellt. Bei Tagestemperatur leuchtet grünes Licht **B** und bei Nachttemperatur gelbes Licht **C**. Wenn der Mischer öffnet, leuchtet rotes Licht **D** und wenn er schliesst, rotes Licht **E**.

Minimal - und Maximalbegrenzung

Minimal - und maximal begrenzung der Vorlauftemperatur wird bei z.B. Fussbodenheizung benutzt um eine ebene Bodentemperatur zu halten. Für eine bequeme Bodentemperatur ist die Maximaltemperatur unter 40°C und die Minimaltemperatur bei etwa 20°C festzulegen.

Bei Radiatorenheizung kann die Minimaltemperatur auf z. B. 17 °C und die Maximaltemperatur auf etwa 60°C festgelegt werden, abhängig von den Eigenschaften des Hauses.

Nachtabsenkung

A. Einstellung der Absenkungsperiode

B. Einstellung der Nachtabsenkung

Nachtabsenkung 1°, 2° oder 3°C wird mit Wähler **B** festgelegt.

Die Startzeit der Nachtabsenkung wird mit Wähler **A** festgelegt. Soll die Nachtabsenkung z.B. um 22.00 Uhr beginnen und 7 Stunden dauern, ist Wähler **A** um 22.00 Uhr auf **7 h** festzulegen. Ab 5.00 Uhr gilt in diesem Falle wieder Normaltemperatur. Wählt man stattdessen **9 h** gilt die Tagestemperatur ab 7.00 Uhr..

Um eine Absenkungsperiode zu ändern, stellt man Wähler **A** erst auf **0** und danach auf **7h** oder **9h**. Nach Stromunterbrechung während einer Absenkungsperiode blinken gelbes und grünes Licht wechselweise. Absenkungsperiode muss jetzt aufs neue eingestellt werden.

KONTROLLE DER HEIZUNGSANLAGE

Wärme beeinflusst langsam. Bei Änderung der Temperatureinstellung dauert er bis zu ein paar Stunden ehe die Raumtemperatur mit der neu eingestellten Temperatur übereinstimmt. Die Zeit ist von der Dimensionierung der Heizanlage und von der Isolation des Gebäudes abhängig. Fussbodenheizung reagiert wesentlich träger auf Veränderungen als Radiatorenheizung.

Sollte die Heizungsanlage nicht funktionieren, kontrollieren Sie, dass –

1. die Kessel- oder Pufferspeichertemperatur die rechte ist (50 °C-90° C).
2. der Strom zum Regler angeschlossen ist.
3. die Sicherungen de Gebäudes heil sind.
4. die Umwälzpumpe läuft.
5. die Heizkörper- und Absperrventile offen sind.
6. die Wähler recht eingestellt sind.
7. der Mischer leicht zu drehen ist.
8. es keine Luft im Heizsystem gibt.
9. die Installation der Heizanlage korrekt gemacht ist.
10. ein Heizkörper ohne Thermostatventil ist (sicher Kreislauf).

TECHNISCHE DATEN

Nennspannung 230V 50/60 Hz

Leistungsaufnahme 3 VA

Drehmoment 5 Nm

Drehwinkel 90°

Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur 5°C-30 °C

Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur 20°C- 80°C

Gewicht 1,0 kg



AUTOMIX

Automix Oy
Markulantie 1, 20300 TURKU, FINLAND
www.automix.fi