

MCD5-1999-MHP1



67620 03/16 (ALA)
© 2016 OJ Electronics A/S

INSTRUCTIONS

- English
- Norsk



MCD5-1999-MHP1



ILLUSTRATIONS

Pages..... 3

INSTRUCTIONS

English..... 7

Norsk..... 12

Fig. 1

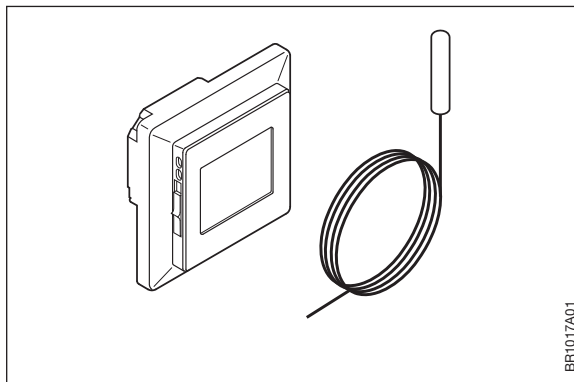


Fig. 2

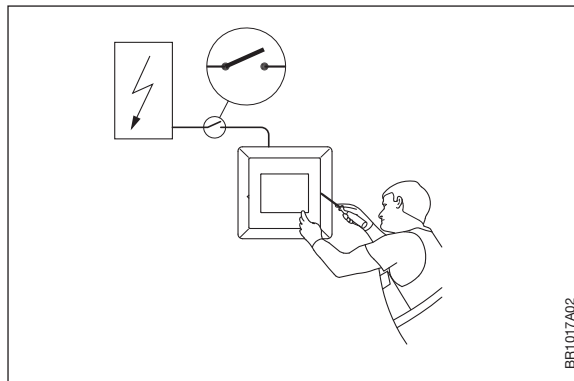


Fig. 3

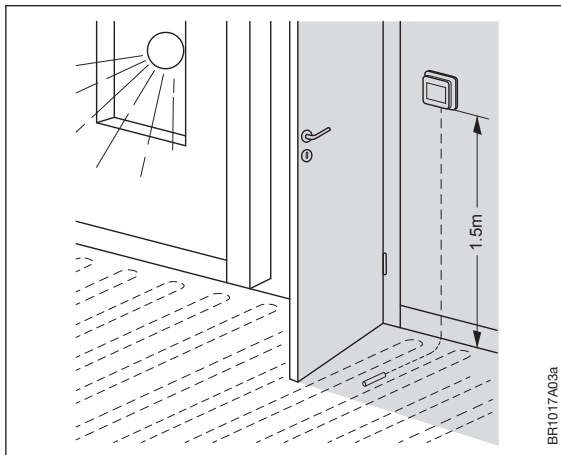


Fig. 4

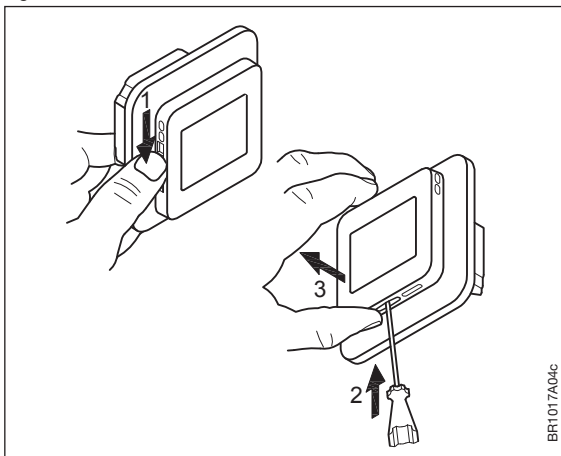


Fig. 5

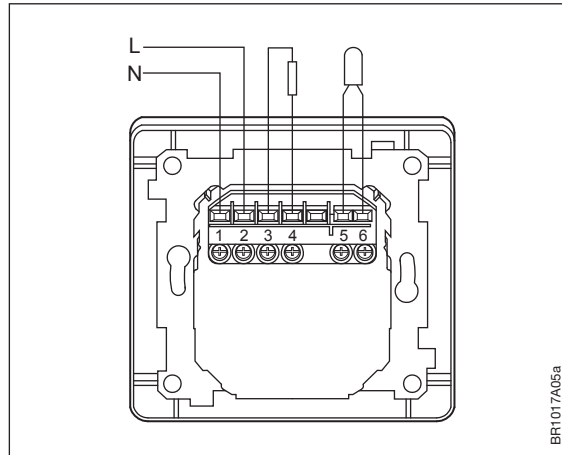


Fig. 6

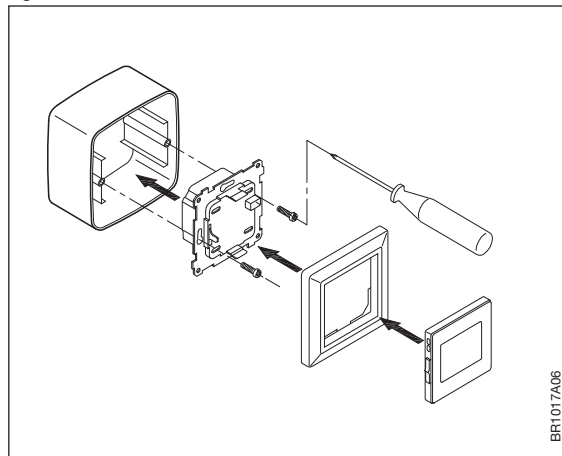
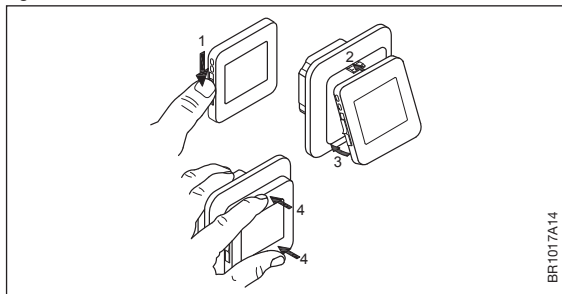
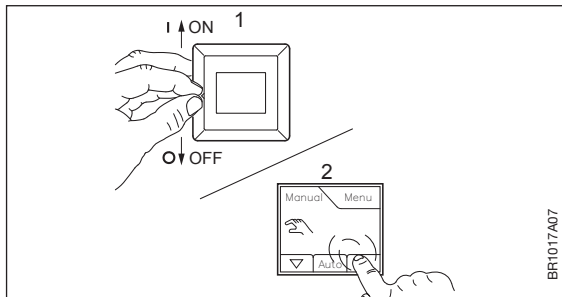


Fig. 7



BR1017A14

Fig. 8



BR1017A07

Fig. 9

NTC 12k Ω @ 25°Celsius		
°Celsius	°Fahrenheit	Ohm (Ω)
-10°C	14°F	55076 Ω
0°C	32°F	34603 Ω
10°C	50°F	22284 Ω
20°C	68°F	14675 Ω
30°C	86°F	9860 Ω

BR1017A17



MCD5-1999-MHP1

Instruction
English



FIG. 1 - CONTENT

- Thermostat
- Sensor

The thermostat is an electronic PWM/PI thermostat for temperature control by means of an NTC sensor located either externally or internally within the thermostat.

The thermostat is for flush mounting in a wall socket. A baseplate for wall mounting is also available.

Product programme

MCD5-1999-MHP1

Clock-thermostat with two sensors:
floor sensor and built-in room sensor.

FIG. 2 - WARNING – Important Safety Instructions

Disconnect the power supply before carrying out any installation or maintenance work on this thermostat and associated components. The thermostat and associated components should only be installed by a competent person (i.e. a qualified electrician). Electrical installation must be in accordance with appropriate statutory regulations.

FIG. 3 - THERMOSTAT PLACEMENT

Mounting of sensor

The floor sensor contains a safety extra-low voltage (SELV) circuit, allowing it to be placed as close to the floor surface as possible without having to take account of the risk of shock should the sensor cable become damaged. The two wires connecting the sensor to the mounting box must be additionally insulated, e.g. shrink flex. To prevent loose wires in the fixed installation from coming into contact with the terminal block for the floor sensor, they must be restrained using cable ties.

It is strongly recommended that the cable and sensor are placed in a non-conductive installation pipe embedded in the floor. The end of the pipe must be sealed and the pipe placed as high as possible in the concrete layer. Alternatively, the sensor can be embedded di-

rectly in the floor. The sensor cable must be led through a separate conduit or segregated from power cables.

The floor sensor must be centred between loops of heating cable.

The sensor cable may be extended up to 100 m by means of a separate two-core cable. Two vacant wires in a multi-core cable used, for example, to supply current to the floor heating cable must not be used. The switching peaks of such current supply lines may create interference signals that prevent optimum thermostat function. If a shielded cable is used, the shield must not be connected to earth (PE). The two-core cable must be placed in a separate pipe or segregated from power cables in some other way.

Mounting of thermostat with built-in sensor

The room sensor is used for comfort temperature regulation in rooms. The thermostat should be mounted on the wall approx. 1.5 m above the floor in such a way as to allow free air circulation around it. Draughts and direct sunlight or other heat sources must be avoided.

FIG. 4 - OPENING THE THERMOSTAT

1. Slide the power button down to Off "0".
2. Release the front cover ONLY by inserting a small screwdriver into the slot at the centre of the bottom side of the front cover to press and hold the catch securing the front cover.
3. Then carefully pull the front cover away, initially from the lower part of the thermostat, then from the upper part of the thermostat.

FIG. 5 - CONNECTIONS

Connect the wires in accordance with the diagram. The wires must be connected as follows:

- | | |
|------------|-----------------------|
| Term. 1: | Neutral (N) |
| Term. 2: | Live (L) |
| Term. 3-4: | Output, max. 16 A |
| Term. X: | Do not connect |
| Term. 5-6: | External floor sensor |

FIG. 6 + 7 - MOUNTING THE THERMOSTAT

1. Mount the thermostat in the wall socket.
2. Fit the frame and carefully press the cover onto the thermostat - starting with the upper part of the cover, then the lower part of

the cover. Ensure that both the power slide button on the cover and the power switch pin in the thermostat are down.

3. Click the cover into place by applying light, even pressure.
Warning! Do not apply pressure to the corners of the display cover or to the display itself.

DO NOT open the thermostat by releasing the four fixing clips on the back.

FIG. 8 - OPERATING THE THERMOSTAT

There is an ON/OFF switch on the left side of the thermostat: up is ON - down is OFF.

The resistive touchscreen requires a soft tap with your fingertip to register the touch.

Installer Wizard:

The first time the thermostat is connected, push the power slide button to On "1" The Installer Wizard on the touchscreen will guide you through the set up of:

1. Region
2. Language
3. Date
4. Time
5. Floor Type

Programming

See user manual.

<http://www.micro-matic.no/mcd5-bruksanvisning>



FIG. 9 - TROUBLESHOOTING

If the sensor is disconnected or short-circuited, the heating system is switched off. The sensor can be checked against the resistance table.

Error codes

- E0: Internal fault. The thermostat must be replaced.
 E1: Built-in sensor defective or short-circuited. Replace the thermostat, or use the floor sensor only.
 E2: External sensor disconnected, defective or short-circuited.
 Reconnect the sensor if disconnected, or replace the sensor.
 E5: Internal overheating. Inspect the installation.

CE marking

According to the following standard:
 LVD/EMC: EN 60730-2-9

Classification

Protection from electric shock must be assured by appropriate installation. Appropriate installation must meet the requirements of Class II (enhanced insulation).

Environment and recycling

Please help us to protect the environment by disposing of the packaging in accordance with national regulations for waste processing.

Recycling of obsolete appliances

Appliances with this label must not be disposed of with general household waste. They must be collected separately and disposed of in compliance with local regulations.

TECHNICAL DATA

Voltage	100-240 VAC
Max. pre-fuse	16 A
Built-in circuit breaker	2-pole, 16 A
Output relay	make contact - SPST - NO
Output	max. 16 A
Terminal wire size	1.5-2.5 mm ²
Control principle	PWM/PI
Standby power	0.5 W
Battery backup	5 years
Action type	1.B
Software class	A
TB	125°C
ELV limits realized	SELV 24 V
Pollution degree rating	2
Rated impulse voltage	4 kV
Enclosure rating	IP 21
Dimensions	H/82, W/82, D/40 mm
Build-in depth	23 mm
Display	176x220 pixel TFT - resistive touch
EU registered design	DM/082270

The thermostat is maintenance free.



MCD5-1999-MHP1

Veiledning
Norsk



FIG. 1 - INNHOLD

- Termostat
- Føler

Denne termostaten er en elektronisk PWM/PI-termostat til å regulere temperatur ved hjelp av en NTC-føler plassert enten eksternt eller inne i termostaten.

Termostaten er beregnet til innbygning i en veggboкс. Det kan også fås en brakett for montering på vegg.

Produktprogram

MCD5-1999-MHP1

Urtermostat med to følere:
gulvføler og innebygd romføler.

FIG. 2 - ADVARSEL – Viktig sikkerhetsinstruksjon

Koble ut strømmen før installasjons- eller vedlikeholdsarbeid på denne termostaten og tilkoblede komponenter. Termostaten og tilkoblede komponenter må bare monteres av kvalifisert personell (dvs. faglært elektroinstallatør). Elektrisk installasjon skal være i overensstemmelse med relevant lovgivning.

FIG. 3 - TERMOSTATPLASSERING

Montering av føler

Gulvføleren inneholder en sikkerhetskrets med ekstra lav spenning (SELV) slik at den kan plasseres så nær gulvet som mulig uten risiko for støt, hvis følerkabelen skulle bli skadet. De to ledningene fra føleren til monteringsboksen må isoleres ekstra f.eks. med en krympestrømpe.

For å hindre løse kabler fra den faste installasjonen i å komme i kontakt med klemmene til gulvføleren må de holdes på plass med kabelbånd.

Det anbefales på det sterkeste at kabel og føler legges i ikkeledende installasjonsrør i gulvet. Rørenden må forsegles, og røret plasseres så høyt som mulig i betongdekket. Føleren kan alternativt støpes

direkte inn i gulvet. Følerkabelen må føres i et eget rør eller atskilt fra strømkabler.

Gulvføleren må plasseres midt mellom varmekablene.

Følerkabelen kan forlenges opp til 100 m med ekstra to-lederkabler. To ubrukte ledere i en flerleder kabel til f.eks. strømforsyning til gulvvarmekablene kan ikke brukes. Vekselspenningen i slike kabler kan skape interferens, slik at man ikke oppnår optimal termostatfunksjon. Hvis en skjermet kabel brukes, må skjermen ikke kobles til jord (PE). Tolederkabelen må plasseres i en egen kanal eller isoleres fra strømkabler på annen måte.

Montering av termostat med innebygd føler

Romføleren brukes til komforttemperaturregulering i rom. Termostaten bør monteres på vegg ca. 1,5 m over gulv og slik at luften kan sirkulere fritt omkring den. Unngå trekk og direkte sollys eller andre varmekilder.

FIG. 4 - ÅPNING AV TERMOSTATEN

1. Skyv PÅ/AV-knappen ned til AV "0".
2. Frontdekslet må KUN løsnes ved å sette inn en liten skrutrekker i åpningen midt på undersiden av frontdekslet for å trykke inn og holde inne sperren som sikrer frontdekselet.
3. Trekk deretter frontdekslet av, først fra undersiden av termostaten og så fra oversiden av termostaten.

FIG. 5: - TILKOBLING

Koble ledningene iht. koblings skjemaet. Ledningene må kobles på følgende måte:

Klemme 1: Null (N)

Klemme 2: Fase (L)

Klemme 3-4: Utgang, maks. 16 A

Klemme X: Ikke i bruk

Klemme 5-6: Ekstern gulvføler

FIG. 6 + 7 - MONTERING AV TERMOSTAT

1. Monter termostaten i veggboксen.
2. Monter rammen, og trykk forsiktig dekslet på termostaten - først på den øvre delen av termostaten og så på den nedre delen av termostaten. Kontroller at både skyveknappen på dekslet og AV/PÅ-knappen i termostaten er i nedre stilling.

3. Klikk dekslet på plass med et lett, jevnt trykk. Advarsel! Ikke trykk på hjørnene av displaydekslet eller direkte på displayet. **Åpne IKKE** termostaten ved å løsne de fire festeklipsene bak på termostaten.

FIG. 8 - BETJENING AV TERMOSTATEN

Det er en PÅ/AV-bryter i venstre side av termostaten: opp er PÅ - ned er AV.

Den trykkfølsomme berøringsskjermen krever et mykt trykk med fingertuppen for å registrere betjeningen.

Installasjonsveiledning:

Første gang termostaten kobles til må skyveknappen settes på "I".

Installasjonsveiledning på skjermen vil føre deg gjennom oppsettningen av:

1. Region
2. Språk
3. Dato
4. Tid
5. Gulvtype

Programmering

Se bruksanvisningen.

<http://www.micro-matic.no/mcd5-bruksanvisning>



FIG. 9 - FEILFINNING

Hvis føleren kobles fra eller kortsluttes, slås varmesystemet av. Føleren kan kontrolleres mot motstandstabellen.

Feilkoder

E0: Intern feil. Termostaten må byttes.

E1: Innebygd føler defekt eller kortsluttet. Skift termostat, eller bruk kun gulvføler.

E2: Ekstern føler utkoblet, defekt eller kortsluttet. Koble til føleren hvis den er utkoblet, eller skift føleren.

E5: Intern overoppheting. Kontroller installasjon.

CE-merking

Iht. følgende standard:

LVD/EMC: EN 60730-2-9

Klassifisering

Vern mot støt må sikres ved korrekt installasjon. Korrekt installasjon skal oppfylle kravene i Klasse II (dobbelisolert).

Miljø og resirkulering

Hjelp oss med å verne miljøet ved å avhende emballasjematerialet i henhold til nasjonale bestemmelser for avfallsbehandling.

Gjenbruk av foreldet utstyr



Apparater med dette merket må ikke kasseres sammen med husholdningsavfall. De må samles inn separat og kasseres i henhold til lokale bestemmelser.

TEKNISKE DATA

Spenning	100-240 V AC
Maks. sikringsstørrelse, foran.....	16 A
Innebygd overbelastningsbryter.....	2-polet, 16 A
Utgangsrelé	sluttekontakt – SPST – NO
Utgang.....	maks. 16 A
Ledningsdimensjon, klemme.....	1,5-2,5 mm ²
Reguleringsprinsipp.....	PWM/PI
Standby-strøm.....	0,5 W
Backupbatteri	5 år
Handlingstype	1.B
Programvareklasse	A
TB (temperatur for kuletrykkprøve).....	125 °C
Realisert ELV-grense	SELV 24 V
Klassifisering av forurensningsgrad.....	2
Nominell inngangsspenning	4 kV
Kapslingsklasse.....	IP 21
Mål.....	H/82, B/82, D/40 mm
Innbyggningsdybde.....	23 mm
Display.....	176x220 piksel TFT - trykkfølsom berøring
EU-registrert design	DM/082270

Termostaten er vedlikeholdsfri.



MICRO MATIC NORGE A/S

Postboks 264, Nye Vakåsvei 28, N - 1379 Nesbru

Tlf: +47 66 77 57 50 · Faks: +47 66 77 57 90

firmapost@micro-matic.no · www.micro-matic.no