

# VEILEDNING

## Type MSD4-1655



67270 07/14 (LOA)



### Norsk

MSD4-1655 er en trådløs, elektronisk, radiostyrt termostat. Den leveres med en trådløs IR-føler og kan også brukes med Comfort System4™. Termostaten er ideell for gulvvarme i alle gulvtyper og regulerer varmen på grunnlag av rom-, gulv- eller rom-/gulv-grensetemperatur. Trådløs kommunikasjon med den sentrale styreenheten sikrer enkel installasjon. Termostaten er beregnet til innbygning i en veggboкс.

Den trådløse IR-føleren måler både overflatemperatur på gulvet og romtemperatur. IR-føleren sender data via radiosignaler til den radiostyrte termostaten. Den trådløse IR-føleren er for montasje på vegg i en avstand på opptil 100 meter fra termostaten.

#### PRODUKTPROGRAM

|              |  |
|--------------|--|
| MSD4-1655-MH | Radiostyrt termostat inkl. trådløs IR-føler for gulv og rom. |
| MCS4-10-MH   | Sentral styreenhet for CS4™                                  |
| MSW4-10:     | Ethernet Gateway for fjernstyring av varmesystem, CS4™       |
| ETF-144/99   | Ekstern gulvføler  |
| ETF-968      | Trådløs IR-føler (kun reservedel)                            |

#### ADVARSEL – Viktige sikkerhetsinstruksjoner

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

#### INSTALLASJON AV TERMOSTAT

Termostaten er beregnet til innbygning i en veggboкс.

##### Fig. 1: Fjern frontdeksel

1. Skyv PÅ/AV-bryteren ned til AV "0" før dekslet fjernes.
2. Ta av dekslet KUN ved å benytte en liten skrutrekker som stikkes inn i hullet på en av sidene av termostaten.

##### Fig. 2: Klemmetilkobling

Kontroller at kabler fra strømnettet og til forbruksstedene er koblet som vist på tegningen.

Klemme 1: Null (N)  
Klemme 2: Fase (L) 230 V ±10 %, 50/60 Hz  
Klemme 3-4: Belastning, maks. 16 A / 3600 W / 230 V

Klemme X: Ikke i bruk  
Klemme 5-6: Ekstern gulvføler.

Merk: Ikke i bruk sammen med IR-føler.

#### Monter termostaten i veggboксen

Kontroller at adapterplaten er ordentlig festet på termostaten.

#### Monter ramme og deksel

Monter rammen, og trykk forsiktig dekslet på termostaten. Kontroller at både PÅ/AV-bryteren på dekslet og termostaten er i nedre posisjon.

Åpne IKKE termostaten ved å løse de fire festeklipsene bak på termostaten.

#### PLASSERING AV TERMOSTAT OG IR-FØLER

Vi anbefaler at termostaten og IR-føleren monteres på vegg ca. 1,5 m over gulv og slik at luften kan sirkulere fritt omkring dem.

##### Fig. 3: Minimum høyde over gulv

For å sikre god transmisjon bør enheten plasseres så høyt som mulig, minimum 0,5 m over gulv.

##### Fig. 4: Unngå trekk og direkte solskinn

Unngå trekk og direkte sollys eller andre varmekilder, og enheten må aldri bli dekket av en gardin eller lignende.

For IR-føleren: Hold alltid måleområdet på gulvet fritt for ting.

##### Fig. 5: Infrarødt måleområde

Hvordan du bestemmer hvor IR-føleren måler temperaturen på gulvet.

Som en tommelfingerregel er diameteren til måleområdet på gulvet halvdelen av monteringshøyden til IR-føleren.

##### Fig. 6: Avstand til annet utstyr

Ta hensyn til minimumsavstand på 0,5 m fra store metallflater, elektronisk utstyr, elektriske motorer, m.m. siden disse kan forstyrre radiosignalet.

#### START TERMOSTATEN

Sett PÅ/AV-bryter på "1" for å slå på termostaten. Merk: Ikke slå på før du er klar til koble til IR-føleren, se "OPPSETTING".

#### MONTERING AV TRÅDLØS IR-FØLER

Merk: Ikke fjern kretskortet fra den bakre delen.

##### Fig. 7+7a: Fjern IR frontdeksel

1. Bruk ALLTID en liten skrutrekker i spalten på siden for å fjerne dekslet.
2. Løsne dekslet ved å skru ut skruen.
3. Fjern deksel og ramme.
4. Monter IR-føleren på veggen.  
Merk: Ikke sett inn batteriet før du er klar til å koble til termostaten, se hvordan den kobles under "OPPSETTING".
5. Etter kobling til termostat: Monter ramme, stram dekselskruen, og trykk forsiktig frontdekslet på IR-føleren.

#### OPPSETTING

##### Koble til termostat og IR-føler

1. Slå på strømmen til termostaten.  
"Add" blinker i displayet mens den søker etter IR-føleren. Hvis det ikke skjer en tilkobling, vises "E6" (kommunikasjonsfeil).
2. Slå på IR-føleren.  
Sett i batteriet, eller trykk på knappen bak frontdekslet (se fig. 8).  
IR-føleren vil prøve å koble seg til termostaten.  
Hvis IR-føleren ikke kan finne en termostat, vil den slutte å søke, og vil bli stående i utkoblet tilstand. LED-en vil blinke rødt 3 ganger.
3. Når tilkoblingen er OK, vil LED-en kortvarig bli grønn på IR-føleren, og fabrikkinnstilt temperatur vil blinke på displayet.
4. Termostaten og den trådløse IR-føleren er nå "paret" sammen, og klar til bruk med fabrikkinnstillingene.

#### TRANSMISJONSINTERVALLER/MODUSER

Der er forskjellige moduser for hvor ofte data overføres til termostaten. Modusene må innstilles i menyen til termostaten.

0. Testmodus, 10 sek.

1. Normal modus, 5 min. (fabrikkinnstilling).

2. Strømsparemodus, 20 min.

Du må trykke på knappen på IR-føleren for å akseptere enhver endring av modus.

#### PROGRAMMERING

Se bruksanvisningen til termostaten.

#### FEILKODER

E0: Intern feil.

E1: Feil i innbygd romføler.

E2: Feil i kabeltilkoblet, ekstern gulvføler.

E3: Feil på IR-føler\*.

E5: Intern overoppheting. Oppvarming er slått av.

E6: Kommunikasjonsfeil til IR-føler\*.

E7: IR-føler, lav batterispennning.

\* Termostaten vil skifte til regulatormodus og vil bruke sist innstilte verdi under regulatormodus (fabrikkinnstilling innstilt på 50 %).

#### SERTIFISERING

I henhold til følgende direktiver og signert

dokument bakerst.

LVD/EMC/R&TTE.



#### MILJØ OG RESIRKULERING

Vern miljøet ved å avhende emballasjen i samsvar med relevant regelverk for avfallsbehandling.

#### GJENBRUK AV FORELDET UTSTYR



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

#### TEKNISKE DATA, MSD4-TERMOSTAT

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Spennning                     | 230 V AC ±10 % 50 Hz                          |
| Sikringsstørrelse, foran      | Maks. 16 A                                    |
| Innebygd avbryter             | 2-polet, 16 A                                 |
| Utgangsrelé                   | Sluttekontakt – SPST – NO                     |
| Belastning                    | Maks. 16 A / 3600 W                           |
| Reguleringsprinsipp           | PWM/PI  |
| Stand by-effekt               | 0,7 W   |
| Frekvensbånd                  | 868,3 MHz                                     |
| Overføringsrekkevidde         | 100 m/åpent område                            |
| Temperaturområde              | +0/+40 °C                                     |
| Grenseføler                   | +0/+40 °C                                     |
| Driftstemperatur              | +0/+25 °C                                     |
| Klassifisering                | Forsterket isolering, klasse II* <sup>1</sup> |
| Forurensningsgrad             | 2   |
| Overspenning                  | Kat. II                                       |
| Transient immunitet - opp til | 4 kV  |
| Kapslingsklasse               | IP21* <sup>2</sup>                            |
| Type av handling              | 1.B   |
| Programvareklasse             | A   |
| Mål                           | H/84, B/84, D/40 mm                           |
| Monteringsdybde               | 20 mm   |
| Display                       | H 25, B 48 mm, segment                        |
| EU-registrert design          | 001534462-0001/2                              |

\*<sup>1</sup> Vern mot elektrisk støt, Klasse II gjelder bare ved korrekt montering.  
\*<sup>2</sup> IP21 gjelder bare når frontdekslet er korrekt montert.

#### TEKNISKE DATA, IR-FØLER

|                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| Batteritype            | CR123A             |
| Batterilevetid, typisk | 5 år               |
| Frekvensbånd           | 868,3 MHz          |
| Overføringsrekkevidde  | 100 m/åpent område |
| Driftstemperatur       | 0/+40 °C           |
| Kapslingsklasse        | IP21*              |

Mål..... H/84, B/84, D/24 mm  
Forurensningsgrad..... 2  
Programvareklasse..... A  
\* IP21 gjelder bare når frontdekslet er korrekt  
montert.

Termostaten er vedlikeholdsfri.  
Batteriet i IR-føleren må byttes når advarselen  
"E7" (lav batterispenning) vises på displayet.

#### ILLUSTRASJONER

- Fig. 1: Fjern frontdeksel
- Fig. 2: Klemmetilkobling
- Fig. 3: Minimum høyde over gulv
- Fig. 4: Unngå trekk og direkte solskinn
- Fig. 5: Infrarødt måleområde
- Fig. 6: Avstand til annet utstyr
- Fig. 7: Fjern IR frontdeksel
- Fig. 7a: IR-føler-deksel
- Fig. 8: IR-føler, vanlig bruksmåte

#### Micro Matic Norge A/S

Postbox 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

Fig. 1: Fjern frontdeksel BR984A09a

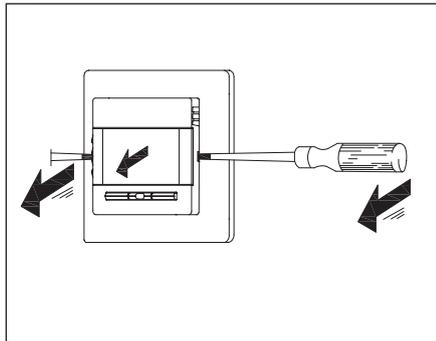


Fig. 2: Klemmetilkobling BR987A02a

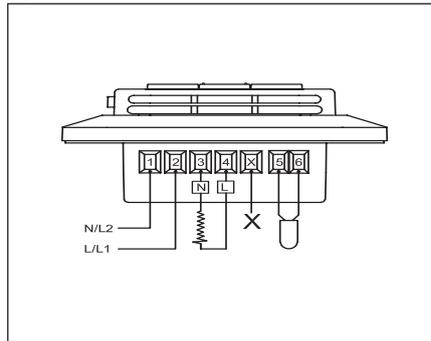


Fig. 3: Minimum højde over gulv BR986B04a

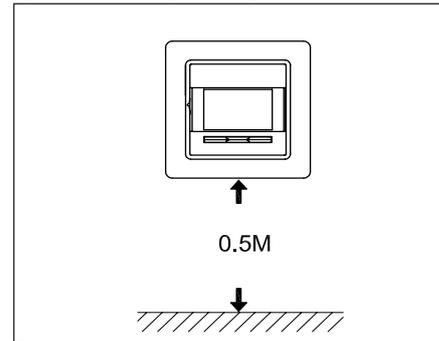


Fig. 4: Unngå trekk og direkte solskinn BR949A19b

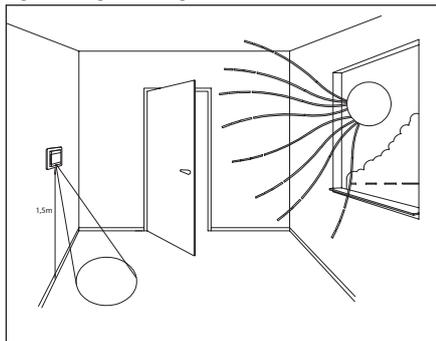


Fig. 5: Infrarødt måleområde BR949A20b

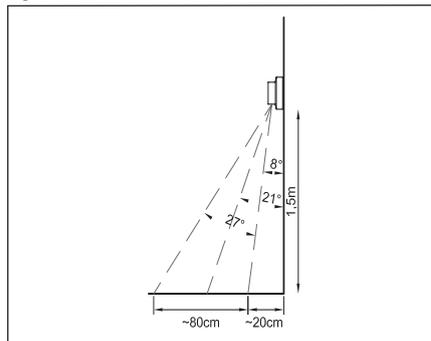


Fig. 6: Avstand til annet utstyr BR949A36

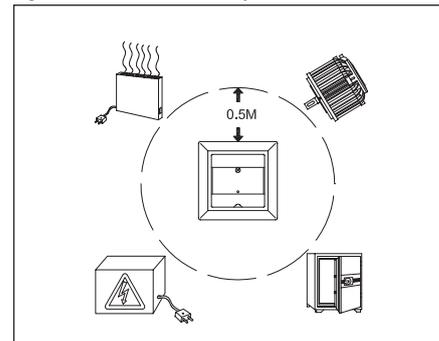


Fig. 7: Fjern IR frontdeksel BR949A18a

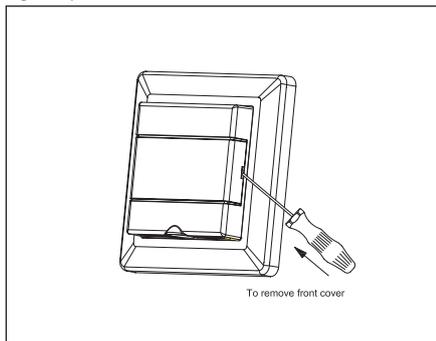


Fig. 7a: IR-føler-deksel BR949A34 / BR949A35

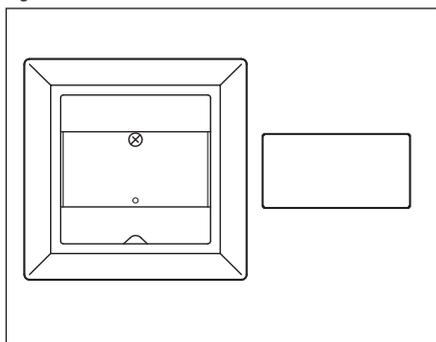
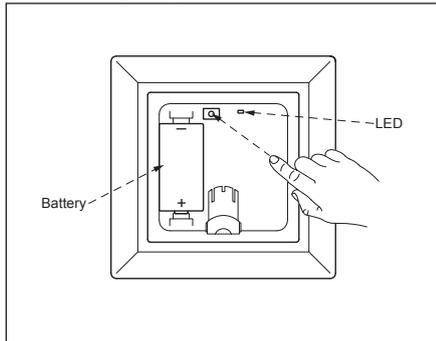


Fig. 8: IR-føler, vanlig bruksmåte BR949A33



## EC DECLARATION OF CONFORMITY

en No.: 1010

The undersigned, representing the following manufacturer

Manufacturer: OJ ELECTRONICS A/S  
Address: Stenager 13B, 6400 Soenderborg, Denmark, tlf. (+45) 7312 1314.

Herewith declares that the product

Product identification: Control, temperature sensing  
ESD4-1655-xx Thermostat for DIN rail mounting  
MSD4-1655-xx Thermostat for Flush mounting  
EFT-968 IR temperature floor Sensor

Is in conformity with the provisions of the following EC directive(s)  
(including all applicable amendments)

| Reference n° | Title   |
|--------------|---|
| 2004/108/EC  | EMC DIRECTIVE<br>The European parliament and of the council of 15 December 2004 on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility and repealing Directive 89/336/EEC. |
| 2006/95/EC   | LOW VOLTAGE DIRECTIVE<br>Council Directive 2006/95/EC of 12 December 2006 on the harmonization of the laws of Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits         |
| 1999/5/EEC   | R&TTE DIRECTIVE<br>Directive of 9 March 1999 of the European Parliament and of the Council on Radio Equipment and Telecommunications Terminal Equipment and the mutual recognition of their conformity              |

Harmonized standards

| N°           | Issue | N°           | Issue  |
|--------------|-------|--------------|--------|
| EN 60730-1   | 2011  | EN 300 220-2 | V2.4.1 |
| EN 60730-2-9 | 2010  | EN 300 220-1 | V2.1.1 |
|              |       | EN 301 489-3 | V1.4.1 |
|              |       | EN 301 489-1 | V1.8.1 |
|              |       | EN 62479     | 2010   |

Soenderborg, date 10/07/2014

Palle Jensen OJ ELECTRONICS

(signature)

Approval Manager: Palle Jensen of the signatory empowered to bind OJ ELECTRONICS A/S

**Micro Matic Norge A/S**  
Postboks 264, Nye Vaksvei 28, N - 1379 Nesbru  
Tlf: +47 66 77 57 50 · Faks: +47 66 77 57 90  
firmapost@micro-matic.no · www.micro-matic.no