

# MICROSAFE®

## [ Monteringsveiledning / Brukerveiledning ]



### **MICROSAFE® MTR / MTRNS (standard)**

Leveres med 1-polt, 16A med eller uten nattsenk.

### **MICROSAFE® MTR-W / MTRNS-W (våtrom)**

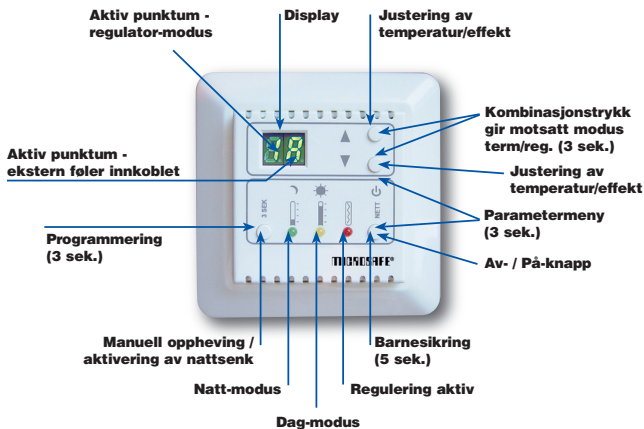
Leveres med 2-polt, 10A med eller uten nattsenk.

**Nå med batteribackup**



**- et helnorskt produkt fra CTM Utvikling AS**

## Betjeningsveiledning THERMOSTATENS FRONTPANEL



### OPP

Juster ønsket temperatur opp. Display viser innstilt verdi i 5 sekunder etter endt innstilling. Justeringsområde for OPP/NED er 5-40 grader celsius.

### NED

Juster ønsket temperatur ned. Display viser innstilt verdi i 5 sekunder etter endt innstilling.

### OPP/NED samtidig

Kobler om funksjon. (Varmeregulator eller termostat). Punktum viser regulatormodus.

### AV/PÅ

Kort trykk: Slå av/på. Når term. er avslått, vil den koble inn ved ca. 5 grader celsius (frosstsikring). NB! Gjelder kun i termostat-modus.

### NATTSENKNINGFUNKSJON

Kun for nattsenk-termostat (MTRNS): Knapp holdes inne i 3 sekunder. Den grønne lysdioden lyser og viser at tidspunkt for nattsenk er programmert. Ett kort trykk på knappen opphever nattsenk og den gule lysdioden tenner. Termostaten går automatisk i nattsenk neste døgn.



# Funksjonsbeskrivelse

## TERMOSTAT / REGULATOR

### Tilkobling temperaturfølere:

Termostat føler automatisk hvilken temperaturføler som er tilkoblet.

Luftføler: Temperaturområde 5- 40 °C i rommet.

Gulvføler: Temperaturområde 5-40 °C i gulvet.

Veksle mellom termo.og regulator: opp og ned holdes i 3 sek.

**NB! Tilbakestill til fabrikkinnstillinger: opp, ned og AvPå holdes i mer enn tre sekunder.**

### Innstilling av parametere:

Gå inn i meny: AvPå og Ned holdes i 5 sekunder.

Bla mellom parametere: AvPå-knapp

Endre parameter: Opp eller nedknapp

Lagre endringer Vent mer enn 10 sekunder.

### MTR, MTRNS

Gulvføleren kobler ut luftføleren.

Innebygget regulator.

Meny	Parameter	Område	Standard
P0:	Kalibrering av vist temp.	+ -5 °C	0
P1:	Frostsikring av/på	0-1	1 (frostsikring er standard)
P2:	Frostsikring temperatur	0-20 °C	5 ° C er standard
P3:	Nullstill nattsenk	0-1	1 0=slett nattsenkprogram
P4:	Nattsenk ant timer	1-23 timer	7 timer er standard
P5:	Nattsenk ant grader	1-45 °C	5 ° C er standard
P7:	Reguleringsperiode	1-20 min	5 min standard

# Elektrikerens MONTERINGSVEILEDNING

## TIPS apropos montering

- Termostaten bør alltid monteres på innervegg.
- Veggboks bør flukte vegg for at rammen skal gli lett på plass
- Løsne topp/front (klipsfeste)
- Koble til spenningsforsyning og element (og event. ekstern føler)
- Skru fast festering/bunn i innfellingsboks
- Klips fast toppen/fronten

**NB! Husk at termostaten trenger ca.1 time oppvarmingstid etter montering, da først vil den vise riktig temperatur. Dette gjelder ikke regulator.**

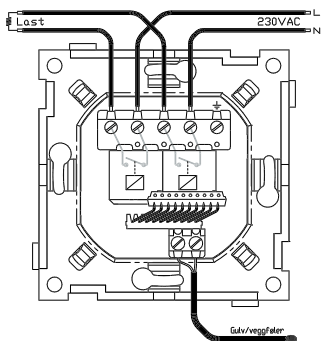
## Typer:

*MTR* Standard termostat / Standard varmeregulator

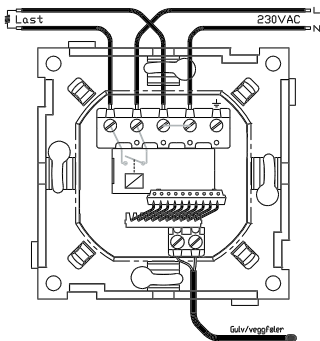
*MTRNS* Termostat med nattsenk / Varmeregulator med nattsenk

*MTR -W* Termostat for våtrom / Varmeregulator for våtrom

*MTRNS-W* Term. for våtrom med nattsenk / Reg. for våtrom med nattsenk



**Våtrom 2-polt 10A**



**Standard 1-polt 16A**

- For laster over 16/10 Ampere – benytt kontaktor med RC-ledd. Kobles i stedet for lasten.
- Display viser OL (overloaded) ved temp. i veggboks over 75°C og kobler ut termostaten. Termostaten vil slå seg på igjen når temperaturen synker til 65°C og fungerer som normalt, inntil den event. blir varm igjen.

## Display og lysdioder

- Display viser den faktiske temperaturen i rommet hvor den er montert. Innstilt temperatur vises ved innstilling (kort trykk på opp-/nedknapp).
- Punktum til høyre (i display) indikerer at gulv/veggføler er montert.
- Punktum i midten (i display) indikerer at termostaten er i regulatormodus.
- Rød lysdiode lyser når ovn/varmelement er innkoblet.
- Gul lysdiode viser at det er dagmodus.
- Grønn lysdiode viser at det er natt/senkemodus. Nattmodus senker temperaturen med 5°C som termostat, og senker effekten med 50% av innstilt effekt (som regulator). Husk at ett kort trykk på prog-knappen opphever nattsenk i øyeblikket og den gule lysdioden tennes (dag). Termostaten går automatisk i nattsenk neste døgn (intervall er fastsatt med 24 timer), hvis ikke opphev er betjent.
- For å oppheve senkning for godt (utkobling), må spenningsforsyningen brytes. Det gjøres enkelt ved å slå sikringskurs av og på igjen.

## Spesielle funksjoner:

Termostat/regulator Ved trykk på opp-/ned-knapp samtidig blir termostaten en effektregulator. Det er da prosentvis varme som kan innstilles. Punktum i midten viser at termostaten er i regulatormodus. Justeringen går fra 0.1 til 9.9 (1-100%).

## Kalibrering

Opp-knapp holdes i 5 sekunder. Kalibrer temperaturen (+/-5 grader celsius) med opp- og nedknapp etter et termometer plassert nær termostaten. Display blinker under justering. Ved justeringslutt går det fem sekunder etter siste tastetrykk før display er tilbake til målt (kalibrert) verdi.

## Barnesikring

Av/på-knapp holdes i 5 sekunder. Displayet kvitterer da med et kort blink. Opphevelse gjøres på samme måte.

## Notabene til Installatør...

- Vær vennlig å gjør en nøyaktig jobb ved montering av gulvføler. Ta hensyn til plassering av følerhodet i forhold til varmeelement, yttervegg, ytre åvirkninger etc.
- Termostaten bør ikke monteres i dobbelboks sammen med dimmer, da varmeutviklingen i felles veggboks kan bli for stor.

# Forbrukerens BRUKERVEILEDNING

MICROSAFE® termostater og regulatorer med og uten nattsenkning, leveres i mange tilfeller med Installatørens Egen Logo. Dette produktet er markedets mest moderne termostat / varmeregulator og velges derfor av Deres installatør.

**Selv om selve produktet allerede er valgt står du som forbruker fritt til å velge om du vil benytte produktet som termostat eller regulator. Først litt om produktet som termostat;**

**Termostaten** regulerer effekten mot et forhåndsinnstilt nivå i celsius (grader) som du selv velger på displayet\*. Den viser da den faktiske temperaturen i rommet. Ved første gangs bruk av termostaten vil den ha behov for å avklimatiseres i ca. 1 time. Da først vil den vise riktig temperatur.

Ved bruk av **Gulvføler** innkoblet, vil termostaten skifte automatisk målepunkt til gulvet. Den viser da temperaturen som faktisk er i gulvet, (20°C i selve gulvet vil fortone seg som kaldt pga. av vår kroppstemperatur som er lik 37°C) derfor bør man i noen tilfeller være villig til å stille temperaturen opp mot 30°C for å få gulvet til å kjennes varmt og at romtemperaturen er komfortabel. Ekstern luftføler virker lik den innebyggede luftføleren, men føler temperatur i det rom den er plassert.

For å koble inn **nattsenkingsfunksjonen**, trykker du inn venstre knapp (merket 3 SEK) og holder den inntrykket i 3 sekunder på det tidspunkt du ønsker enøkfunksjonen fra. Du vil da få senket temperaturen med inntil 5 grader celsius i forhold til innstilt komforttemperatur. Denne enøkfunksjonen vil vare i 7 timer (om natten) for så å automatisk gå over til standard verdi (komforttemperatur om morgenen). Denne funksjonen vil gjenta seg automatisk neste døgn (om 24 timer) fast intervall. For utkobling av denne funksjonen, gjør et kort trykk på prog.knapp i senkeperioden (grønn lysdiode tent). For å unngå at denne funksjonen ikke skal koble seg inn igjen – endre parameter 3 i meny.

Hvis man har valgt å benytte produktet som termostat, men velger å slå av termostaten, vil produktets **frostsikringsfunksjon** bli aktivert ved minimumstemperatur på 5°C.

## Skift termostatmodus over til regulatordrift;

**MICROSAFE®** termostat/regulator kan enkelt skifte modus fra termostat til regulator. Du betjener et kort trykk på oppog ned-knappene samtidig. Da vil displayet vise tallet 1.0, noe som betyr 10% effekt. For at du enkelt skal se om produktet er i regulatormodus i stedet for termostat, har vi satt inn et punktum mellom de to (2) sifrene i displayvinduet. Tallverdien av det som vises i displayet forteller den prosentvise del av tiden regulatoren er innkoblet. 100% vil være 5 minutter. Det vil si at når allet som står oppført i displayet viser eksempelvis 25%, er regulatoren på i 1 min. og 15 sek. men avslått i 3 min. og 45 sek.

**Nattsenkingsfunksjonen** i regulatormodus er lik termostatens i den forstand at den har samme sett-tidspunkt og varighet. Den viktige forskjellen ligger i at man senker effekten med 50% av innstilt effekt. Det betyr at hvis man har innstilt komfort-effekten til 40%, vil nattsenk bety 20%.

## Viktig

Som regulatordrift tar produktet ikke hensyn til en event. innkoblet gulvføler eller romføler.

## Barnesikring

Av/på-knapp holdes i 5 sekunder. Displayet kvitterer da med et kort blink. Alle napper er da låst. Opphevelse gjøres på samme måte.

## Frostsikring

I regulatormodus er ikke frostsikringsfunksjonen aktivert. Dvs. produktet vil være helt avslått til på-knappen betjenes anuelt.

## Kalibrer produktet som termostat;

Hold opp-knapp inne i 5 sekunder. Mål temperaturen i rommet og kalibrer temperaturen (+/-5 grader celsius) med oppeller ned-knapp. Display blinker under justering. Etter justering går det fem sekunder etter siste tastetrykk før display er tilbake til målt verdi.

---

*\* Få ytterligere informasjon - se hovedemnet "Display og lysdiode" (under Elektrikerens Moteringsveiledning).*

# MICROSAFE®

Utviklingsavdelingen i CTM Utvikling AS  
har følgende tekniske informasjon  
ang. produktet...

## Tekniske data

<b>Type</b> MTR(NS) / MTR-W(NS)	<b>Driftspenning</b> 230VAC +10 / -20%
<b>Maks belastning</b> 16A / 10A (W)	<b>Innganger</b> Ekstern føler
<b>Fysiske mål</b> RS 16 standard	<b>Materiale</b> Polarhvit plast
<b>Frostsikring term.</b> Ved 5°C (standard)	<b>Temp. / effekt</b> 5-40°C / 1-99%
<b>Nattsenkning</b> (kun MTRNS og MTRNS-W) Komforttemp. -5°C, 7 timer (standard)	

Takk til Deg som valgte MICROSAFE® !

Produsent  
CTM Utvikling AS, Postboks 81 - 7541 Klæbu  
<http://www.ctm.no>