

ahlsellkøl

Brugervejledning & instruktion

 **lae**[®]
ELECTRONIC



MTR 4

Varenr. 572040

INDHOLD

1.0 Beskrivelse

2.0 Installation

3.0 Hvordan fungerer styringen

4.0 Kalibrering af temperaturføler

5.0 Programmering

6.0 Tekniske data

7.0 EI-diagram

8.0 Opsætningskema

BESKRIVELSE & INSTALLATION

1.0 Beskrivelse.

MTR 4 er en kompakt universal køle/varme termostat for styring af små og middelstore anlæg m.v.

Termostaten kan opsættes til følgende driftformer :

- 1: Toggle mode tv[^] "se afsnit 3a"
- 2: Termostat mode tHS "se afsnit 3b"



2.0 Installation.

- 2.1 Apparatet monteres direkte på væg og fastgøres ved at løsne skruen på fronten, og vippe fronten opad, derved er der tilgang til de 4 fastgørelseshuller.
- 2.2 For korrekt funktion skal omgivelsestemperaturen være indenfor området -10° - $+50^{\circ}\text{C}$ samt 15% - 80% RF. Desuden skal apparatet monteres i passende afstand fra kontaktorer eller kabler som bærer effektstrømme.
- 2.3 Følerne, strømforsyningen samt tilledningerne til relæerne skal monteres i henhold til diagrammet på apparatets kasse, hvor også relæernes maksimale brydestrøm er angivet. Følerledningernes skærm må ikke sammenkøbes med andre ledere.
- 2.4 1 føleren anvendes til måling af rumtemperaturen, og skal placeres på et passende og repræsentativt sted i rummet, f.eks. hvor føleren bedst følger varernes temperatur.

For at opnå den bedst mulige beskyttelse af følerledningerne mod elektromagnetisk støj, hvilket kan forstyrre reguleringen, skal følerledningerne placeres i sikker afstand fra kraft kabler ligesom skærmen skal jordforbindes.

FUNKTIONER & PROGRAMMERING

3.a Toggle funktion (separat indstilling af start - stop).

Temperaturstyringen er baseret på sammenligning af rumføler temperaturen og setpunkt indstillingerne, setpunkterne kan udlæses ved tryk på $\text{set} \cdot \uparrow$ [stop] eller \int_{hys} [start].

For at ændre indstillingen holdes $\text{set} \cdot \uparrow$ [stop] eller \int_{hys} [start] indtrykket medens værdien ændres med tryk på \blacktriangle eller \blacktriangledown indenfor grænserne **SPL** og **SPh**.

F.eks. hvis $\text{set} \cdot \uparrow$ [stop] er på +2°C, og \int_{hys} [start] er på +16°C, vil styringen have en stoptemperatur på +2°C og en starttemperatur på +16°C.

3.b Termostat funktion.

Temperaturstyringen er baseret på sammenligning af rumfølerens temperatur og setpunkts indstillingen, setpunktet kan udlæses ved tryk på $\text{set} \cdot \uparrow$. For at ændre setpunkt indstillingen holdes $\text{set} \cdot \uparrow$ indtrykket medens værdien ændres med tryk på \blacktriangle eller \blacktriangledown , indenfor grænserne **SPL** og **SPh**. Systemets start temperatur findes ved at tillægge **hys** til setpunktet.

F.eks. vil et setpunkt $\text{set} \cdot \uparrow$ på +2°C, og en hysteres \int_{hys} på 02, give en stoptemperatur ved +2°C og starttemperatur ved +4°C.

Er hysteresen sat til en negativ værdi i opsætningen, vil styringen fungere som en varme termostat. F.eks. vil et setpunkt $\text{set} \cdot \uparrow$ på +23°C, og en hysteres \int_{hys} på -03, give en stop temperatur på +23°C og start temperatur ved +20°C.

4.0 Føler afvigelse og kalibrering.

Skulle det blive nødvendigt at recalibrere apparatet, f.eks. som følge af en følerudskiftning, kan dette gøres som følger: Der skal være adgang til et præcist referencetermometer eller et kalibreringsapparat. Det skal sikres at forskydningsparameteret **ADJ** er 0. For at sikre, at temperaturen er ens imellem referencetermometret og føleren, kan de evt. anbringes i noget væske. Kalibreringen foretages ved at dreje på trimmeren, der er placeret ved siden af transformeren.

Hvis en følerfejl opstår udlæser displayet „PFA“.

5.0 Programmering.

Opsætning af MTR 4 sker ved programmering af programparametrene. Først afmonteres fronten ved at løsne skruen, derefter vippes fronten opad og fjernes.

Adgang til opsætningen foretages ved indtrykning af tasterne $\blacktriangle + \blacktriangledown$ og samtidig med at disse holdes inde, trykkes kortvarigt på RESET, som er placeret i øverste venstre hjørne inde på printet, og der vises „Par“ i displayet.

Ved anvendelse af tasterne \blacktriangle eller \blacktriangledown , skiftes mellem parametrene til det ønskede parameter nås.

Værdien kontrolleres med tasten $\text{set} \cdot \uparrow$, og ændres med $\text{set} \cdot \uparrow + \blacktriangle$ eller \blacktriangledown .

Opsætningen forlades ved at trykke på RESET, og de nye parametre gemmes.

Programmering af parametrene kan lettes ved brug af hjælpeskemaet.

TEKNISKE DATA & EL-DIAGRAM

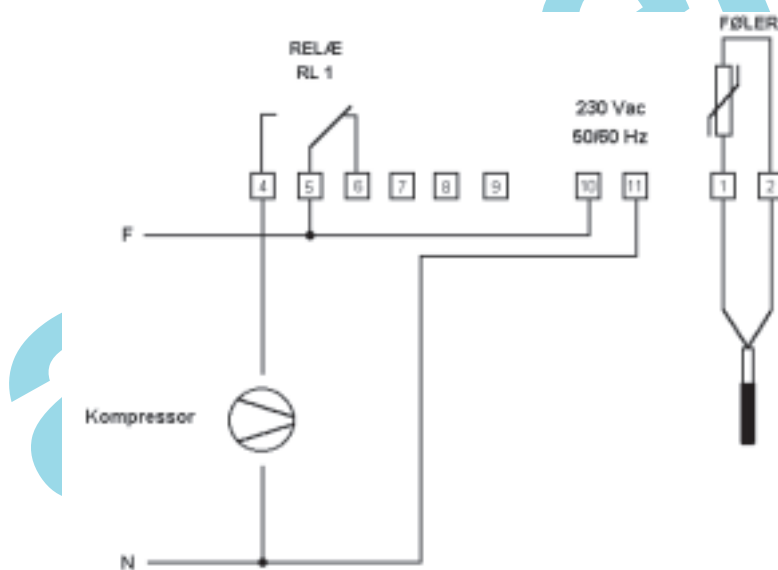
6.0

TEKNISKE DATA

Dimensioner B*H*D	79x115x42 mm
Omgivelsestemperatur	-10°C...+50°C
Temperaturområde	-50°..+150°C
Opløsning	1°
Følertyper	PTC1000
Relæ max.strøm	5 Amp. 240 Vac
Følertilslutning	klemrække på tilslutningsblok
Relæer og strømforsyning	skrueterminal 2mm ²
Strømforsyning	230 Vac ±10% 50/60 Hz
Effektforbrug	3 VA
Beskyttelsesgrad, front	IP 45

7.0

Principdiagram for MTR 4



OPSÆTNINGSSKEMA

8.0 Skema til indstilling af opsætning

MTR

