

# ahsellkøl

Brugervejledning & installation

 **lae**<sup>®</sup>  
*ELECTRONIC*



## LTS12

230 Volt  
vare nr. 572615

## Beskrivelse

LTS 12 er en kompakt og meget fleksibelt køle / varme termometer, med udlæsning af minimum og maksimum temperaturen. LTS12 kan både benytte PT-100 eller PTC-1000 følere alt efter behov.

For at opnå den bedst mulige styring, læs venligst denne instruktion grundigt igennem, inden styringen tages i brug.

## Installation

Apparatet panelmonteres i en udskæring på 71 x 29 mm og fastgøres ved hjælp af monteringsbeslagene.

For korrekt funktion skal omgivelsestemperaturen være indenfor området -10° - +50°C samt 15% - 80% rel.fugt. Desuden skal apparatet monteres i passende afstand fra kontaktorer eller kabler som bærer effektstrømme.

Føler, forsyningsspænding samt tilledningerne til relæet skal monteres i henhold til diagrammet på apparatets kasse, hvor også relæernes maksimale brydestrøm er angivet. Følerledningens skærm må ikke sammenkobles med andre ledere.

Føleren anvendes til måling af rumtemperaturen, og skal placeres på et passende og repræsentativt sted i rummet, f.eks. hvor føleren bedst følger værernes temperatur. For at opnå den bedst mulige beskyttelse af følerledningerne mod elektromagnetisk støj, hvilket kan forstyrre reguleringen, skal følerledningerne placeres i sikker afstand fra kraftkabler ligesom skærmen skal jordforbindes.

## Programmering

Programmuen giver adgang til at vælge imellem følgende valgmuligheder; udlæsning i °F eller °C, opløsning i 0,1 eller 1° samt valg af følertype.

For at få adgang til opsætningen skal man gøre følgende:

Afbryd forsyningsspændingen til LTS12, hold begge tasterne  $\blacktriangle$  +  $\blacktriangledown$  ind samtidigt med at man tænder igen for forsyningsspændingen. Nu kan man bladre igennem menuen med  $\blacktriangle$  og  $\blacktriangledown$  indtil det ønskede parameter fremkommer. Man ændrer det aktuelle parameter ved at trykke på  $\blacktriangle$  +  $\blacktriangledown$  eller  $\blacktriangledown$ . For at forlade opsætningsmenuen igen lader man tasterne være urørt i 10 sekunder.

<b>SCL</b>	Udlæsningsenheder	01=°C; 02=°F
<b>ACC</b>	Opløsning	01=1; 02=0,1; 03=automatisk
<b>TYP</b>	Følertype	0=PT100; 1=PTC
<b>LOR</b>	Minimum grænseværdi	-199 ... +999
<b>HOR</b>	Maksimum grænseværdi	-199 ... +999
<b>SIM</b>	Udlæsningstræghed	0 ... 100
<b>LAD</b>	Nul kalibrering	--
<b>HAD</b>	Span kalibrering	--

**Programmering (fortsat)**

Parameter **SCL** giver mulighed for at skifte imellem udlæsning i °C eller °F. Vælges udlæsning i °F kan man dog ikke få en opløsning i 0,1°.

Med **ACC** kan man vælge opløsning i 1°; 0,1° eller automatisk, med udlæsning i 0,1° inden området -19,9° til +99,9° og udenfor dette område med en opløsning i 1°.

Man kan med parameter **TYP** vælge imellem den hurtige og præcise PT100 føler eller man kan vælge den lidt langsommere og billigere PTC føler.

**Udlæsning.**

Ved opstart starter displayet med at vise "--" de første 3 sekunder, som indikerer at LTS12 udfører en selvtest, derefter vises den aktuelle temperatur. Hvis **SIM** parameteret er forskelligt fra 0 kan man med tasterne  $\blacktriangle$  +  $\blacktriangledown$  få udlæst den aktuelle temperatur uden den programmerede træghed.

LTS12 gemmer løbende under normaldrift den minimale og maksimale temperatur i den interne hukommelse. De registrerede værdier kan udlæses ved at trykke på  $\blacktriangle$  eller  $\blacktriangledown$ , ønsker man at nulstille hukommelsen, trykkes på  $\blacktriangledown$  i 1 sekund og der vises "r r r".

Hvis temperaturen overskrider de angivne værdier i parameter **LOR** og **HOR**, vil displayet vise "or" og i tilfælde af følerfejl viser displayet "PF".

**Kalibrering.**

Skulle det blive nødvendigt at recalibrere apparatet, f.eks. som følge af en føler udskiftning, kan dette gøres efter følgende metode:

Gå ind i opsætningen som beskrevet i afsnittet "**programmering**", først skal man indstille **LAD** og derefter **HAD**. Med parameter **LAD** kalibreres nulpunktet, ved at tilføje en konstant værdi over hele temperaturområdet; parameter **HAD** giver mulighed for at kalibrere et span med proportionalt offset imellem kalibreringspunktet og 0.

Efter at have valgt de relevante værdier, holdes tasten  $\blacktriangledown$  inde for at vise den målte værdi og nu justere man med tasterne  $\blacktriangle$  eller  $\blacktriangledown$  til den ønskede værdi er opnået.

**Tekniske data LTS12PT**

Dimensioner B*H*D	77x35x77 mm
Anvendelsesområde	-10°C...+50°C / 15%... 80%rH
Temperatur område	PT100 -100°...+600°C eller PTC -50°..+150°C
Opløsning	0,1° eller 1°
Følertyper	PT100 eller PTC
Føler og strømforsyning	klemrække på tilslutningsblok
Strømforsyning	230V ac ±10%
Effektforbrug	2 W
Beskyttelsesgrad, front	IP 54

**Forbindelses diagram LTS12 - 230 Volt Ac**