

► Brunata FuturaComfort+

Elektronisk komfortmåler til måling af rumtemperatur eller udetemperatur

- Måler den aktuelle temperatur enten via intern føler eller via fjernføler
- Temperaturen vises i °C med én (1) decimal på displayet
- Måleområdet er i standardopsætning -25 °C til +100 °C (248,2 K til 373,2 K med en opløsning på 0,1 K)
- Leveres som standard med radiosendermodul til fjernaflæsning, men kan også leveres uden
- Foretager en måling hvert andet minut



Data som gemmes i hukommelsen

I målerens hukommelse gemmes værdier for hver den 1. og den 15. i måneden. I alt gemmes data for 52 log-perioder svarende til data for 2 år og 2 måneder.

Følgende data gemmes for hver periode:

- Periodens middeltemperatur.
- Foregående periodes middeltemperatur.
- Middeltemperaturen for sidste døgn i perioden.
- Middeltemperaturen for næstsidste døgn i perioden.

Alle temperaturer gemmes i Kelvin med opløsning på 0,1 K.

Med eller uden radiosender

FuturaComfort+ leveres som standard med radiosender, hvilket giver mulighed for fjernaflæsning. Når måleren fjernaflæses kan man se hele forløbet i de målte temperaturer. Måleren kan dog også leveres uden radiosender, og i så fald foregår aflæsningen med håndterminal, typisk én gang om året.

Komfortmåling

Et varmeregnskab kan baseres på komfortmåling på følgende måde:

For hvert rum i en ejendom beregnes graddagetallet G. For en given periode findes dette som forskellen mellem de gennemsnitlige temperaturer inde og ude multipliceret med antallet af dage (d) dvs.

$$G = (t_{\text{inde}} - t_{\text{ude}}) * d$$

Komforttallet K findes som $K = G * A$, hvor A er rummets areal.

Som fordelingsnøgle for en ejendoms varmeudgifter kan man nu benytte de enkelte forbrugeres samlede komforttal (summen af komforttallene for de rum en forbruger råder over) delt med summen af alle komforttal i ejendommen.

Eksempel: Antag at forbrugeren NN råder over tre rum med komforttallene K_1 , K_2 og K_3 , at summen af alle komforttal i ejendommen er K_{total} samt at udgiften til rumopvarmning i ejendommen er B_{total} .

Da skal NN for sin rumopvarmning betale

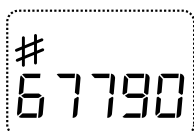
$$B_{\text{NN}} = ((K_1 + K_2 + K_3) / K_{\text{total}}) * B_{\text{total}}$$

Brunata a/s er et 100 % danskejet selskab. Vi har mere end 90 års erfaring med udvikling og fremstilling af varmemålere og varmeregnskaber. Og vi har et kvalitetsstyringssystem, som opfylder DS/EN ISO 9001. Kontakt os, hvis du vil have adressen på en af vores 11 lokalafdelinger, eller hvis du vil vide mere om et eller flere af vores produkter.

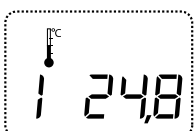
Letlæseligt display

Komfortmåleren er enkel at aflæse. På displayet vises på skift følgende informationer i °C med én decimal:

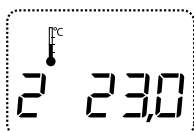
Målernummer



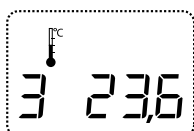
Displayvisning 1 viser den aktuelle temperatur fra seneste måling



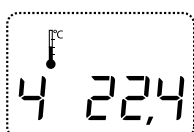
Displayvisning 2 viser middeltemperaturen for indeværende døgn



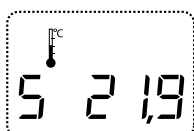
Displayvisning 3 viser middeltemperaturen for foregående døgn



Displayvisning 4 viser middeltemperaturen for indeværende 14-dagesperiode



Displayvisning 5 viser middeltemperaturen for foregående 14-dagesperiode



Radiotelegrammet

Målere med radiosender afsender med et bestemt interval en række fastlagte informationer:

- Målernummer
- Aktuel temperatur fra seneste måling
- Middeltemperatur for foregående døgn
- Middeltemperatur for indeværende 14-dagesperiode
- Middeltemperatur for foregående 14-dagesperiode

Alle temperaturer sendes i Kelvin med opløsning på 0,1K

Udskiftelige batterier

FuturaComfort+ leveres med udskifteligt litiumbatteri. Måleren kan indstilles til forskellig sendehyppighed, og med sendehyppighed på et telegram hvert 30. minut har batteriet en forventet levetid på over 10 år.

Tekniske oplysninger

Minimumsafstand

til radiomodtager: 1 m

Mål og vægt: 131 x 39 x 19 mm, ca. 65 g

Batteri: Udskifteligt litiumbatteri med forventet levetid på minimum 10 år ved sendehyppighed på et telegram pr. 30 minutter

Sendehyppighed: Brunata FuturaComfort+ sender et telegram hvert 15. minut.

Brunata FuturaComfort+ ver2 sender et telegram hvert 2. minut.

Protokol: Brunata FuturaComfort+ bruger BrunataNet protokol

Brunata FuturaComfort+ ver2 bruger BrunataNet ver2 protokol