



CTF

Utmärkande Egenskaper

- **Attraktiv kapsling**
- **Förbättrat luftflöde över givarelementen**
- **Givarelement av högkvalitativ termistor, platina eller nickelt**
- **Brett sortiment av givarelement**
- **Polaritsoberoende**
- **Används i stora rum**
- **3 eller 4-ledaranslutning som option**
- **Option med dubbla givarelement**

Nogrannhet		
NTC	±0,5K	-30...75°C
PT100b	±0,3K	-30...75°C
PT1000b	±0,3K	-30...75°C
NI1000b	±0,4K	-30...75°C

Tekniska Data

Anslutning	2-ledare skärmd ledning för kopplingsplintar 0,14 till 1,5mm ²
Testström	ca 1mA
Isolationsresistans	>100ohm@20C(500Vdc)
Omgivningstemperatur	-10...+60°C
Omgivning fuktighet	<95% RH
Kapslingsgrad	IP30
Kapsling	ABS (flamsäkert)
Dimensioner	79 x 81 x 42 mm
Vikt	120gram

Komforttemperatur

Komforttemperaturmätning erhålls bäst genom att man i beräkningen tar med i strålningens effekt på ytor inuti det reglerade utrymmet..

The comfort temperature is specified as average of conductive temperature and the radiant temperature

$$T_{\text{komfort}} = \frac{T_{\text{strålning}} + T_{\text{ledande}}}{2}$$

2

Applikation

Rumsgivaren CTF är en svart bulb temperaturgivare som används för att mäta värmestrålning inomhus.

Den svarta bulb temperaturgivaren används för att beräkna komfort- och strålningstemperatur.

Enheterna innehåller antingen ett termistor-, platinum eller nickel givarelement av hög kvalitet.

Givartyperna är kompatibla med de flesta reglerfabrikats utrustning som finns tillgängliga.

Funktion

Givarelementen ändrar sina resistansvärden med avseende på temperatur:

PT100, PT1000, NI1000 - ökad resistans med ökad temperatur.

NTC - ökad resistans med minskad temperatur.

Beställning

CTFNTC Unitron, Trend, Honeywell T8120B, Elesta Aquatrol, Johnson, Seachange, Satchwell

CTFHON Honeywell NTC 20K

CTFPT100 Serck, Siemens, ABB, Honeywell, Sauter

CTFPT1000 Unitron, Johnson, Saia, Kieback & Peter Exomatic, Honeywell, Serck, Danfoss

CTFTA TAC

CTFNI1000 Sauter, Exomatic

CTFLGNI Siemens QAA 23,24,25,27,64, QAD 21

CTFPTC EM-systemer, Kverneland

3-wire Tillägg för 3-ledarkoppling

4-wire Tillägg för 4-ledarkoppling

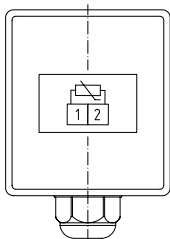
0,1K Noggrannhet med Pt100 eller Pt1000, Tillägg

0,03K Noggrannhet med Pt100 eller Pt1000, Tillägg

Montering

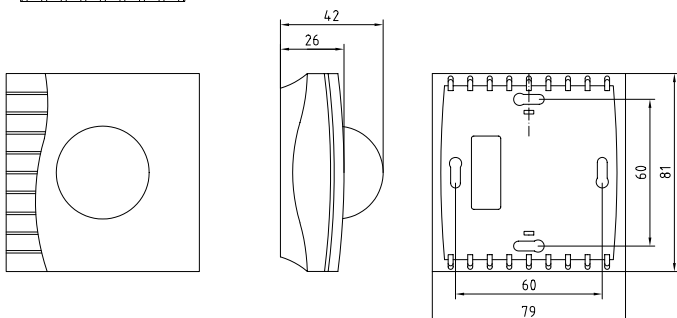
- Givaren är avsedd för väggmontering på en apparatdosa.
- Den bör inte monteras i skrymslen eller hyllor, inte bakom gardiner eller dörrar och inte nära värmekällor.
- Direkt solstrålning och drag måste undvikas.
- De tolererbara omgivande temperaturförhållandena måste iakttas.
- Kabelinföringen till rumsenheten måste tätas för att hindra oriktig mätning orsakad av luftdrag genom kabeln och införingar.
- Rumsgivaren skall monteras ungefär 1,8 m över golvnivån.
- Lossa på fästskruvarna på botten av kapslingen och lossa försiktigt frontpanelen från plattan.
- Använd plattan som en mall, markera hålens centrum och montera skruvarna.
Alternativt kan basplattan monteras på en apparatdosa eller en vanlig insänkt apparatram.
- Träd kabeln genom den 22 mm utbrytningsbara öppningen i kapslingens sockel och klipp kabeln efter behov vid kopplingspunkten.
Lämna lite extra kabellängd inuti enheten.
- Sätt tillbaka kapslingen på basplattan.
Skruva åt skruvarna (om så behövs) genom hålen på basplattan.

Anslutning



Anslutningar sker via den 2-poliga kopplingsplinten.

Anslutningar för termistor/platinum och nickel element är polaritetsoberoende.



Installation och kopplingsanvisningar

Alla kopplingar till DUC:ar, datainspelare osv. skall göras med skärmad kabel.

Normalt skall skärmningen vara jordad i endast en ände (vanligtvis vid regulatorns ände) för att undvika jordströmmar som kan skapa störningar.

Lågspännings- och matningskablar skall dras separat från högspänning eller starkströmskablage.

Separat kabel eller kabelfack skall användas.

Där så är möjligt skall regulatorns jord anslutas till en PUS- eller PE-jord (5-ledarsystem) istället för huvudcentralens PEN-jord (4-ledarsystem).

Detta kommer att ge bättre immunitet mot högfrekventa störningar.

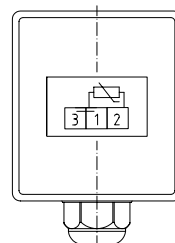
De flesta fastigheter har en separat PE-jord för detta ändamål.

3-Ledarkoppling

Är en kompromiss mellan 2- och 4-ledarkoppling.

En ledare är gemensam för spänningsmatning och strömmatning.

3-ledarkopplingkompenserar **endast för halva ledningsresistansen**



4-ledarkoppling

Används där ledningsresistansen ger upphov till **mätfel** samt där **högre krav på mätnoggrannhet** önskas.

I 4-ledarkoppling utnyttjas ett trådpar för **strömmatning** av givaren och det andra trådparet för **spänningsmätning**.

Mätbryggan är höghomig och således flyter ingen ström i mät-rådarna och därav **inget spänningsfall** p.g.a ledningsresistans.

