

ELEKTRONISK RUMSTERMOSTAT

2010.08

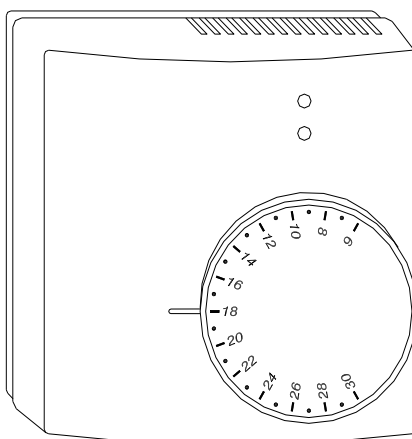


Fig. 1: Elektronisk rumstermostat, typ TAE ZN4, för värme/kyla i sekvens

Modell	Funktioner	Vikt
TAE ZN4 MC	Elektronisk rumstermostat, 230 VAC matning, intern alt. extern temp.givare	141 gr.
TAE ZN4 2C	Elektronisk rumstermostat, 24 V matning, intern alt. extern temp.givare	135 gr.

Beskrivning

Den elektroniska rumstermostaten, modell TAE ZN4 - C, är konstruerad för applikationer med behov av värme och kyla i sekvens. Termostaten är försedd med två separata utgångsreläer, för värme resp kyla. Inuti enheten är det möjligt att välja neutralzonen, dvs det temperaturområde inom vilket termostaten inte utför någon påverkan, mellan 1°C och 11°C. Den finns i modeller för 230 VAC eller 24 V AC/DC och den levereras med en intern temperaturgivare. Vid behov kan istället anslutas en extern givare. Börvärdesområdet kan begränsas med hjälp av mekaniska stopp.

Uppbyggnad

Varje TAE ZN4 elektronisk rumstermostat består av:

- ♦ Inställningsratt i vit plast
- ♦ Två lysdioder för indikering av utgångarnas status
- ♦ Kåpa i vit plast
- ♦ Kretskort med komponenter
- ♦ Bottenplatta i vit plast

Montering

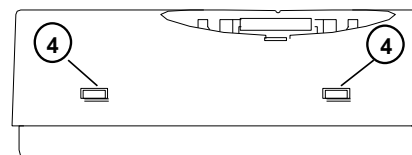
Vid montage: Undvik drag, direkt värme, solsken och ytterväggar. Bästa höjd över golvet är ca 1,5 m. Tillså att luften kan cirkulera fritt runt termostaten.

Rumstermostaten kan monteras antingen direkt på väggen, eller direkt på en standard 60 mm elektrisk apparatdosa, vilken brukar vara infälld i vägg. Apparatdosa brukar användas när man vill dra alla elkablar i plaströr, vilka sedan avslutas i dessa standardiserade dosor.

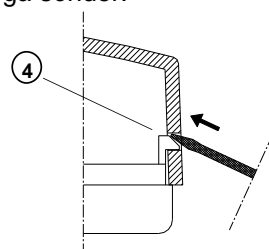
Inkoppling

Inkopplingen av den elektroniska termostaten sker enligt följande (se även figurerna) :

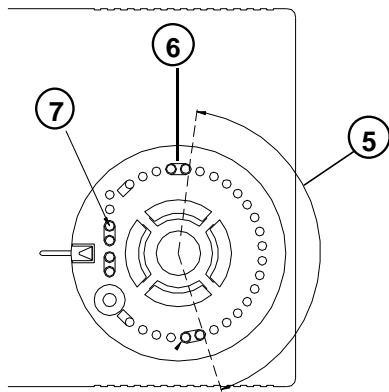
- Tag bort inställningsratten med hjälp av en skruvmejsel i den lilla slitsen på kåpans högra sida.



- Tag bort frontkåpan genom att med hjälp av något verktyg, t ex skruvmejsel, pressa de två plasttänderna inåt/nedåt (4) på kåpans högra sida. Applicera ett lätt tryck med skruvmejseln, och vrid/rotera därefter sakta mejseln. Pressa inte plasttänderna alltför hårt emedan de då kan gå sönder.



- Montera bottenplattan på väggen genom de två fästhål (vilka har c/c avstånd 60 mm).
- Gör de elektriska anslutningarna till plintarna på kretskortet (se schema fig. 2).
- Option: I de fall en *extern temperaturgivare* istället användes skall denna nu anslutas till plintarna nr 9 och nr 10, samt bygeln JP1 (i det nedre högra hörnet) därefter avlägsnas, se fig. på nästa sida.
- Ställ in neutralzonen (9) på önskat värde (se fig.).
- Sätt tillbaka kåpan på bottenplattan, se upp så att lysdioderna kommer in i de avsedda hålen. Pressa kåpan lätt så att de fyra plasttänderna hamnar i sin låsposition.
- Det är möjligt att begränsa börvärdesrattens inställningsområde. Vid leverans sitter ett par små plastpinnar (7) till vänster om inställningsrattens axel. Flytta dessa till nya önskade lägen (6), se exempel. Här utgör (5) det valda begränsade nya inställningsområdet.

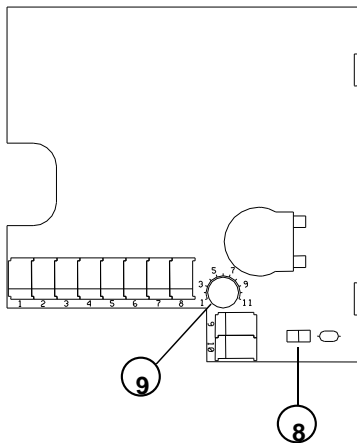


- Återmontera inställningsratten, och ställ den på önskad rumstemperatur.

Extern givare

Det är möjligt att använda en extern temperaturgivare i stället för den fabriksmonterade interna. Efter anslutning till plintarna 9 och 10 aktiveras denna genom att bygeln JP1 (8) (på kretskortets nedre högra del) avlägsnas, se fig nedan.

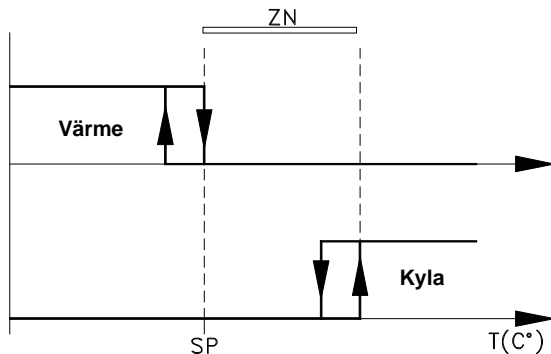
Inställning av neutralzonen



Med hjälp av trimpotentiometern (9) på kretskortet kan man fritt justera neutralzonen (ZN) mellan 1 och 11 °C, vilket värde kan avläsas på kretskortet runt trimpotentiometern.

Drift

När den önskade temperaturen (börvärdet) har ställts in på termostaten, aktiveras värme resp. kyla utgångarna enligt följande villkor:



$T_a < SP$ värme utgången + röd lysdiod aktiveras
 $T_a > SP + ZN$ kyla utg. + grön lysdiod aktiveras
 där:
 T_a = rumstemperatur i °C
 SP = inställd temperatur (set point/börvärde)
 ZN = neutralzon, 1 till 11 °C

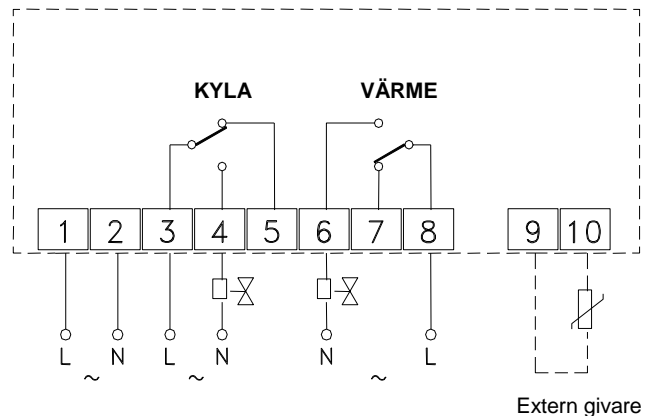


Fig. 2: Inkopplingschema (alt. med extern givare)

TEKNISKA DATA

Artikelnummer (230 VAC): TAE ZN4 MC
 Artikelnummer (24V): TAE ZN4 2C
 Matningsspänning
 TAE ZN4 MC: 230 VAC -15% +10%, 50Hz
 TAE ZN4 2C: 24 VAC/DC +/-10%
 Max. effektförbrukning, TAE ZN4 MC: 3,6 VA
 Max. effektförbrukning, TAE ZN4 2C: 0,4 W
 Temperaturområde: 6 ° - 30 °C
 Neutralzon: 1 ° - 11 °C
 Temperaturgivare (intern): NTC element,
 4k7 ohm @ 25 °C, 2%
 Temperaturgivare (extern) typ STL NTS A300
 Kopplingsdifferens: 0,5 °C
 Indikeringslampor: röd lysdiod (termostaten i drifttillstånd "värme")
 grön lysdiod (termostaten i drifttillstånd "kyla")
 Kontaktfunktion: två ober. växlande kontakter
 Brytförmåga: 5A, 250VAC resistiv last
 Omgivningstemperatur: - 10 °C till +40 °C
 Luftfuktighet: max 90 % RH, icke kondenserande
 Skyddsform: IP 30
 Färg: Vit (RAL 9003)
 Kåpa: ABS, självsläckande V0
 Dimensioner: 85 x 85 x 31 mm

Uppfyller direktiven..... EEC 89/336, 73/23 och 93/68

Tillbehör:

Extern temperaturgivare,
 - med 1,5 m kabel STL NTS A150
 - med 3,0 m kabel STL NTS A300

Marknadsföres i Skandinavien av :

TETRAGONIA VVS AB, Skiffervägen 52, 224 78 LUND, tel.nr. 046-13 31 05, fax.nr. 046-13 76 13

E-mail: info@tetragonia.se