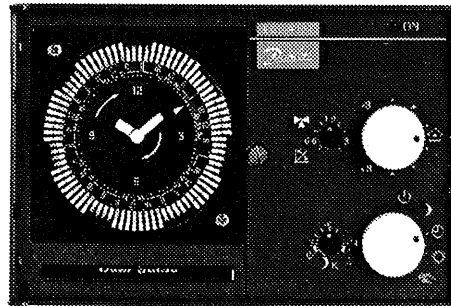
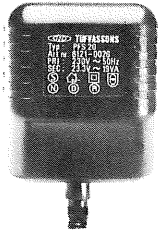


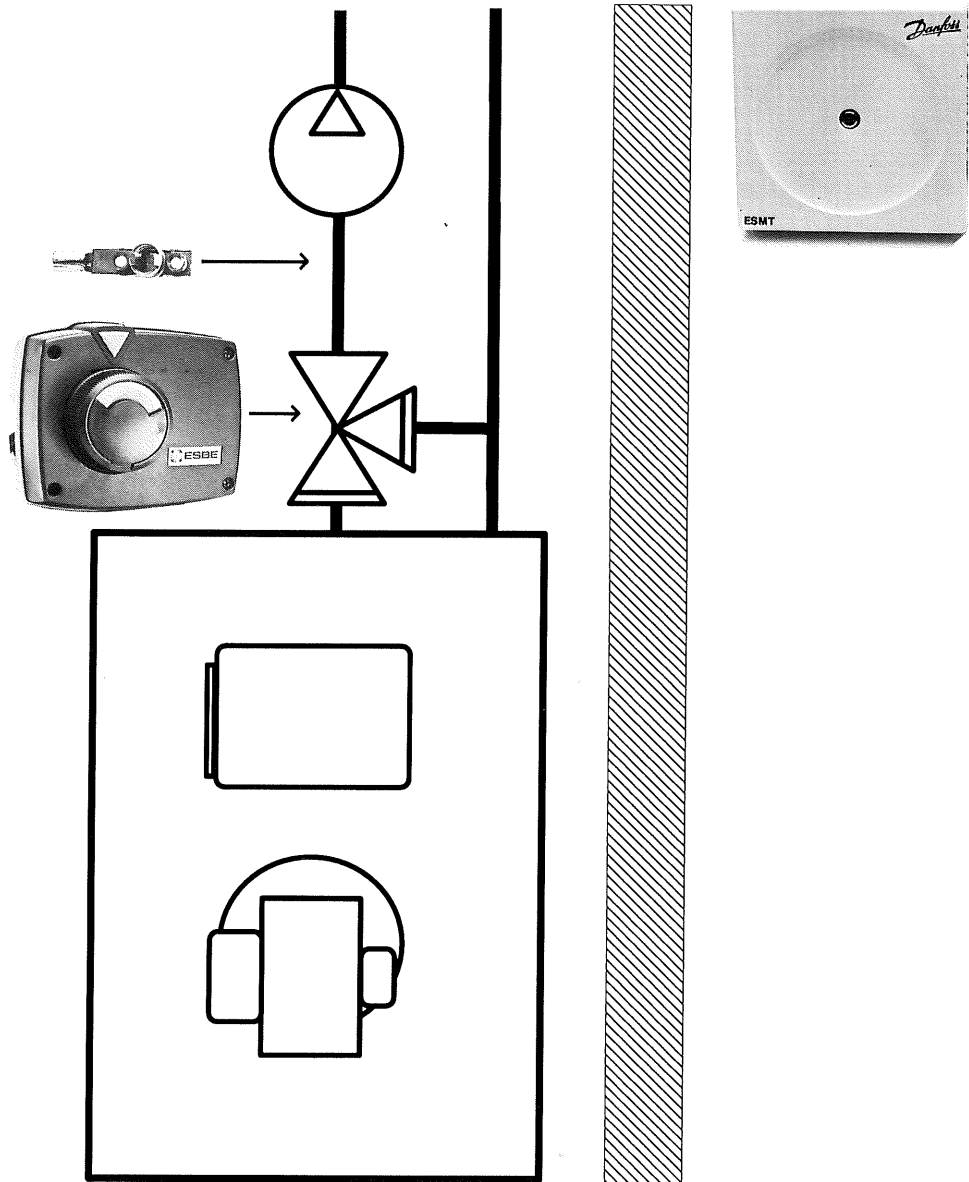


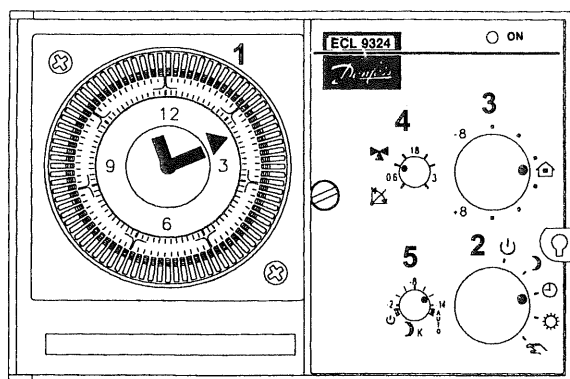
VILLAREGULATOR

ECL 9324



- Väderkompenserad shuntautomatik
- Komplet sats med transformator och kablar
- Installeras utan elbehörighet






1. Program - ur
2. Funktionsväljare
3. Justering av rumstemperatur
4. Värmekurva - grundinställning
5. Nattsänkning - spartemperatur

Inställning av regulatorn


1. Program - ur


Rätt tid och dag ställs in mitt för pilen. Komfort - respektive spartperioder ställs in genom att skjuta in rymtarna mot centrum för de tider då spartemperatur önskas.


2. Funktionsväljare

 Shunten stängs. Anläggningen är frysskyddad dvs shunten öppnar om tillloppstemperaturen sjunker till + 10°C.

 Program - uret överstyrs och det blir konstant spartemperatur.

 Automatisk omkoppling mellan komfort- och spartemperatur enligt program - ur.

 Program - uret överstyrs och det blir konstant komforttemperatur.

 Manuell betjäning. Reglerfunktionen avbryts. Reglermotorn kan köras manuellt med knapp 3. Vrid knappen helt till +8 så öppnas shunten. Vrid knappen helt till -8 så stänger shunten.

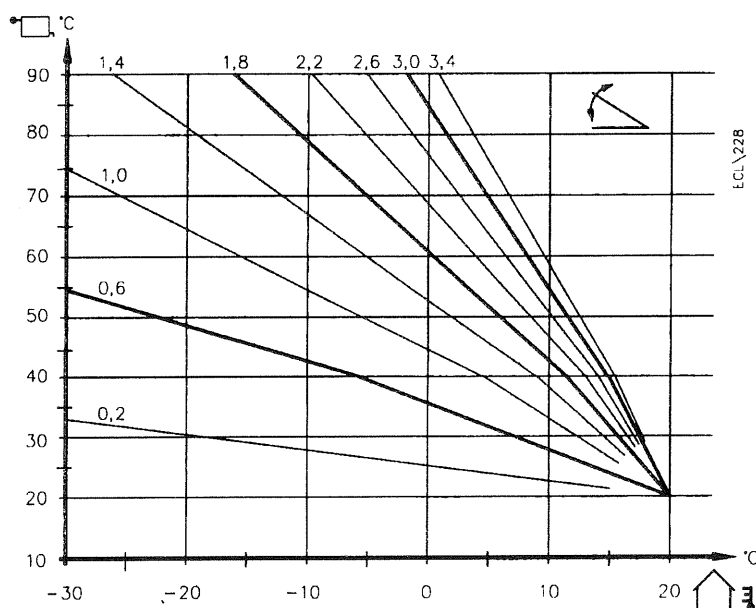
3. Temperaturinställning

Med ratten kan den aktuella rumstemperaturen höjas eller sänkas 8°C. Används för tillfälliga justeringar av rumstemperaturen.

OBS! Radiatortermostater kan begränsa möjligheten att höja rumstemperaturen.

4. Värmekurva - grundinställning

Värmekurvans inställning är beroende av var i Sverige som huset är beläget, husets isolering och täthet samt värmesystemets konstruktion. Värmekurvans lutning kan ställas mellan 0.2 - 3.4, fabriksinställningen är 1.0. Om en tillfredsställande rumstemperatur ej kan uppnås, görs justeringar i små steg med långa tidsintervall.



Exempel på inställningar:

Lägsta utetemp.	Max tillloppstemperatur	
	80°C	55°C
- 25°C	1,2	0,7
- 20°C	1,4	0,8
- 15°C	1,6	0,9
- 10°C	1,8	1,0

5. Nattsänkning - spartperiod

Nattsänkning kan ske på tre olika sätt:

1. Beredskapsläge (knappen vrids helt åt vänster).

2. Fasta värden, 1 - 14°C lägre rumstemperatur.

3. Auto (knappen vrids helt åt höger).

1. I beredskapsläget stängs värmen av under sänkningen, men regulatorn håller +10°C i tillloppsledningen så att anläggningen är frysskyddad.

2. Vid nattsänkning sänks tillloppstemperaturen för att ge en beräknad sänkning av rumstemperaturen motsvarande det inställda värdet.





3. Temperatursänkningen är glidande, dvs ju kallare utetemperatur desto mindre sänkning. Sänkning upphör helt vid utetemperaturer under -5°C.



Funktionskontroll

Lysdioden i regulatören visar om den är elektriskt ansluten. Dessutom kan lysdioden visa reglerstatus samt indikera fel i samband med den inbyggda funktionskontrollen av givare och regulator (vilket beskrivs nedan).

Reglerstatus

Under normal drift, när funktionsväljaren står i läge, , ,  eller , lyser lysdioden.

Konstant ljus :

Tilloppstemperaturen ligger inom neutralzonen och shuntmotorn får ingen impuls.

Konstant ljus med 2 avbrott var 8:e sekund :

Tilloppstemperaturen ligger under neutralzonen, motorn öppnar shuntventilen.


Konstant ljus med 3 avbrott var 8:e sekund :

Tilloppstemperaturen ligger över neutralzonen, motorn stänger shuntventilen.

Observera att ljusindikeringarna inte följer impulserna till motorn.

Neutralzonen är 3°C, dvs $\pm 1,5^\circ\text{C}$ av det börvärde på tilloppstemperaturen som regulatören räknar fram med hjälp av inställd värmekurva.

Kontroll av regulator och givare

ECL 9324 kan kontrollera både regulator och givare. Kontrollen görs genom att ställa funktionsväljaren i läge .

Efter ca 5 sekunder kommer lysdioden att visa resultatet som avbrott i det konstanta ljuset. Resultatet upprepas ungefär var 8:e sekund.

Inget ljus :

Tilloppsgivaren är defekt eller inte ansluten.

Konstant ljus med 1 eller 2 avbrott :


Om man bara kan se 1 avbrott, tyder detta på att utegivaren är defekt eller inte korrekt ansluten.

Konstant ljus :

Regulatören är defekt.

Manuell ventilstyrning

I samband med igångkörning av anläggningen bör shuntmotorns funktion och rotationsriktning kontrolleras.

Ställ funktionsväljaren i läge .

Shunten öppnas genom att vrida temperaturinställningsknappen helt åt höger +8.

Genom att vrida knappen helt åt vänster -8, stängs shunten.

När önskad position på shunten uppnåtts, ställs knappen på 0.

Om motorns rotationsriktning inte stämmer, skiftas ledningarna som är anslutna på bottenplattans plintar 16 och 17.

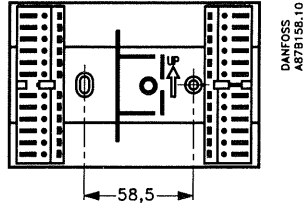
Vid fel på regulatören, kontakta Din installatör.

Att tänka på!

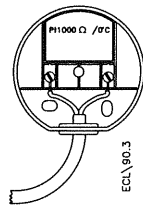
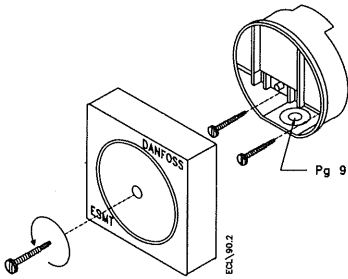
För att ge optimal effekt bör shuntautomatiken kombineras med Danfoss radiatortermostater. Man kan då effektivt tillgodogöra sig all tillskottsvärme i form av solinstrålning, elektriska apparater, braskaminer etc.

Montageanvisning

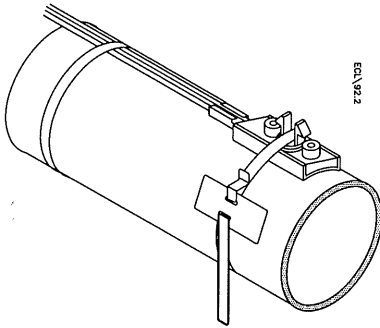
Bottenplattan monteras på plant underlag och fästes med två skruvar. Se till att pilen märkt "UP" pekar uppåt.



Utegivare ESMT monteras på norr-fasad. Givaren får inte placeras i närheten av öppningsbara fönster eller rök- och ventilationsöppningar.



Tilloppsgivare ESMC ska monteras på tilloppsledningen så nära shuntventilen som möjligt.

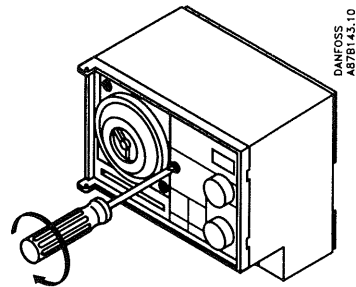


- Givarna ansluts till bottenplatta enligt kopplingschema.

- Reglermotorn monteras på shunt enligt särskild montageanvisning, och ansluts till bottenplattan enligt kopplingschema.

- Anslut kabeln från transformatorn enligt kopplingschema.

- Tryck försiktigt fast reglercentralen på bottenplattan och dra åt skruven som sitter i mitten på framsidan.



- Anslut transformatorn till ett jordat vägguttag.

- För inställning och drift av reglerutrustningen, se föregående sidor.

Denna reglerutrustning innehåller:

Reglercentral ECL 9324 inkl bottenplatta och ur.

Transformator med kabel 2 m.

Utegivare ESMT + 15 m kabel (längden anpassas vid installation).

Tilloppsgivare ESMC med kabel 2 m.

Reglermotor för vridande shunt med kabel 1,4 m.

Best nr 087B6501

RSK nr 538 61 13

Kopplingschema

