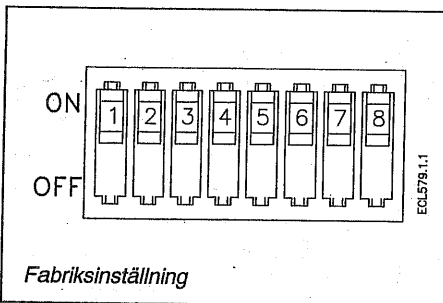


### k) Miniomkopplare

ECL 3310 är försedd med åtta (8) miniomkopplare, dolda bakom ett litet lock på regulatorn till värmeanläggningen.



### Omkopplare 1 och 2

Här väljs den utetemperatur, när rumsuppvärmningen ska upphöra (sommarurkoppling).

omkopplare 1	2	Urkopplingstemperatur
OFF	OFF	ingen urkoppling
OFF	ON	15 °C
ON	OFF	18 °C
ON	ON	21 °C

### Omkopplare 3

Här väljs om tilloppstemperaturen ska höjas extra (snabbuppvärmning) efter nattsänkning.

omkopplare 3	funktion
OFF	ingen snabbuppvärmning
ON	20 % snabbuppvärmning under 1 timma

### Omkopplare 4

Alltid OFF

omkopplare 4	funktion
OFF	Begränsarfunktion. Med rumsgivare ESMR/F ansluten reduceras tilloppstemperaturen när rumstemperaturen överskrider 22 °C. Observera: Med ESMF kan maxbegränsningen förskjutas - ESMF-3 med ±3 °C - ESMF-10 med ±10 °C i förhållande till 22 °C.

### Omkopplare 5

För val av motortyp. Inställningsmöjligheter: Termomotor eller reversibel kuggväxelmotor.

omkopplare 5	motor
OFF	Reversibel kuggväxelmotor (AMB 100/200 eller AMV 100)
ON	Termomotor (ABV-NO eller ABV-NC)

### Omkopplare 6

Här anpassas regulatorn till typ av värmeanläggning

omkopplare 6	anläggning
OFF	Värmeanläggning med shuntkrets - min retur begränsning och ventilmotion
ON	Fjärrvärme - max retur begränsning

### Omkopplare 7

Här väljs den utetemperatur när nattsänkningen ska upphöra.

omkopplare 7	utetemperatur
OFF	0 °C (bara möjlig när miniomkopplare 6 står i läge ON)
ON	-15 °C

### Omkopplare 8

Här väljs om ventilen skall stänga när tappvarmvattenbehov finns i masterregulatorn (tappvattenprioritet). Funktionen är bara aktiv när regulatorn är inkopplad som slavregulator.

omkopplare 8	funktion
OFF	Ventilen stänger vid tappvarmvattenbehov i masterregulatorn.
ON	ingen stängning

### Funktionskontroll

Indikatorlampan visar om ECL 3310 är inkopplad. Dessutom kan lampan visa ventilens reglerstatus samt indikera fel i samband med den inbyggda funktionskontrollen av givare och regulator.

### Reglerstatus

Under normal drift, när funktionsomkopplaren står i läge ☉, ☼ eller ☾ lyser indikatorlampan.

### Konstant ljus:

Tilloppstemperaturen ligger inom neutralzonen och motorn får ingen impuls. Ventilen aktiveras inte.

### Konstant ljus med två avbrott:

Tilloppstemperaturen ligger under neutralzonen, motorn öppnar ventilen.

### Konstant ljus med 3 avbrott:

Tilloppstemperaturen ligger över neutralzonen, motorn stänger ventilen.

### Manuell ventilstyrning

Ventilen kan styras manuellt genom att ställa funktionsomkopplaren i läge ☾

### Kuggväxelmotor

Ventilen öppnas genom att vrida knappen till parallellförskjutningen mot höger. Genom att vrida mot vänster stängs ventilen.

Om motorns rotationsriktning inte stämmer skiftas ledningarna, som är anslutna till plintarna 16 och 17.

### Termomotor

Tilloppstemperaturen höjs genom att vrida knappen för parallellförskjutning helt mot vänster.

### Pumpstyrning

Cirkulationspumpen är i drift under följande villkor:

$$T_{ref} > 20 \text{ °C} \quad (T_{ref} = \text{beräknad tilloppstemperatur})$$
$$T_{ute} < 2 \text{ °C} \quad (\text{frys skydd})$$

Vid pumpstopp är det alltid 3 minuters efterkörning.

Observera att ljusindikeringarna inte följer impulserna.

### Kontroll av regulator och givare

ECL 3310 kan kontrollera både regulator och givare. Kontrollen görs genom att ställa funktionsomkopplaren i läge ☾

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

### Inget ljus:

Regulatorn är defekt eller tilloppsgivare är inte monterad.

### Konstant ljus med 1, 2, 3 eller 4 avbrott

Antalet avbrott motsvarar antalet anslutna givare. Om antalet inte stämmer kan det bero på att en eller flera givare kortslutna eller avbrutna.

### Konstant ljus:

Regulatorn är defekt.

### Ventilmotion

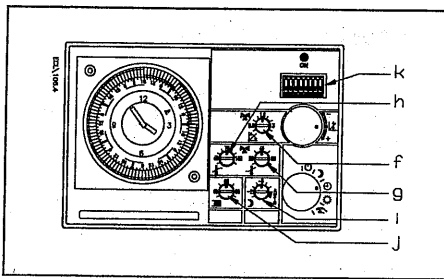
Ventilmotion sker vart tredje dygn. Termomotorn spänningssätts i 10 minuter för att säkra full ventilöppning. Sedan kyls motorn av och ventilen stänger. Cirkulationspumpen är alltid stoppad under ventilmotionen.

### Pumpmotion

För att förhindra att cirkulationspumpen fastnar i långa stilleståndsperioder, startas den 1 minut när Tref har varit < 20 °C i 3 dygn.

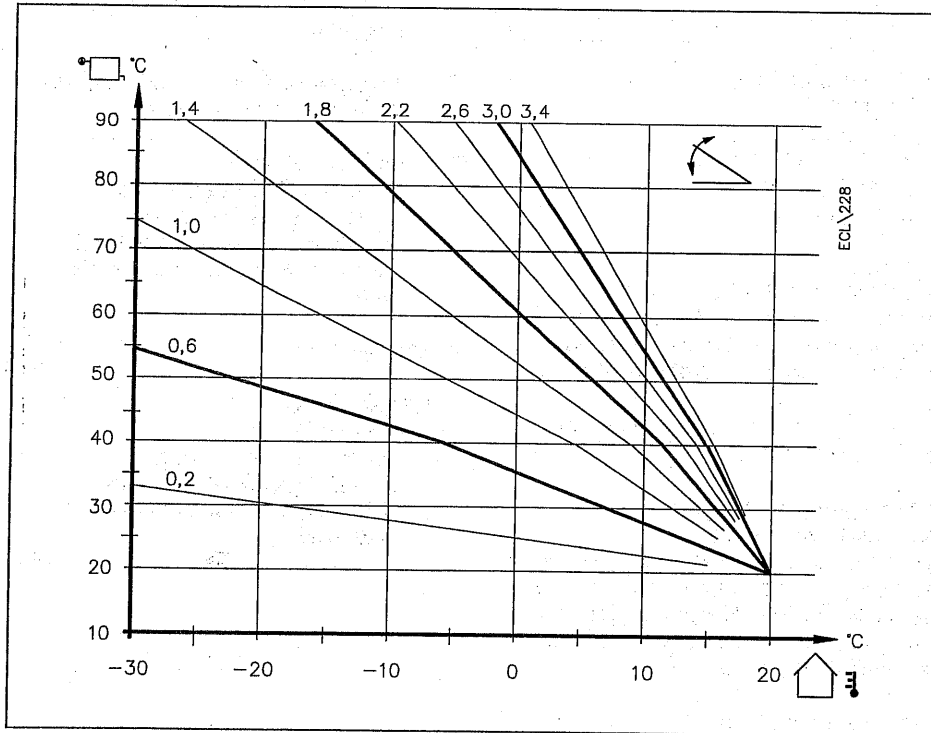
### Extern överstyrning (från och med generation 20)

Överstyrning till ☼ eller ☾ kan ske via givaringångarna. Överstyrningsmodul EC 9010 skall användas för att undgå övergångsmotstånd i kontakterna. ECA 9010 kan anslutas på följande plintar (se också instruktionen)  
Plint 3 - Rumsgivare  
Plint 6 - Returgivare  
Plint 7 - Tappvattengivare



### Potentiometerinställningar

- f) Värmekurvans lutning
- g) Min tillloppstemperatur
- h) Max tillloppstemperatur
- i) Nattsänkning
- j) Returtemperaturbegränsning
- k) Miniomkopplare



### f) Inställning av värmekurvans lutning

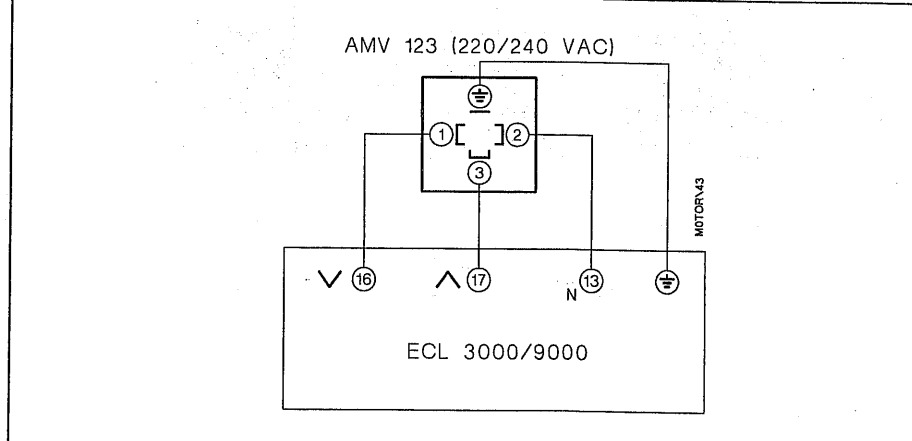
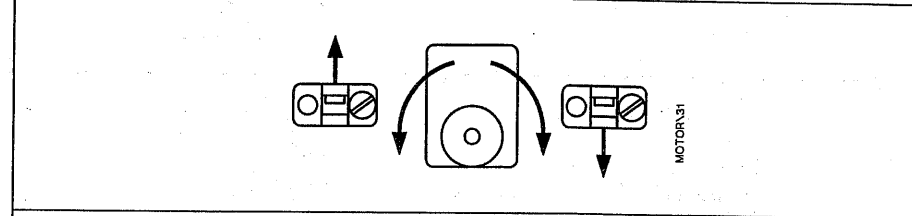
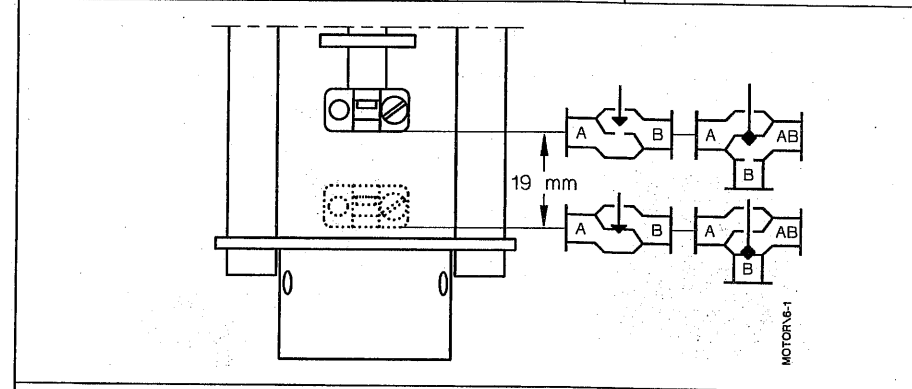
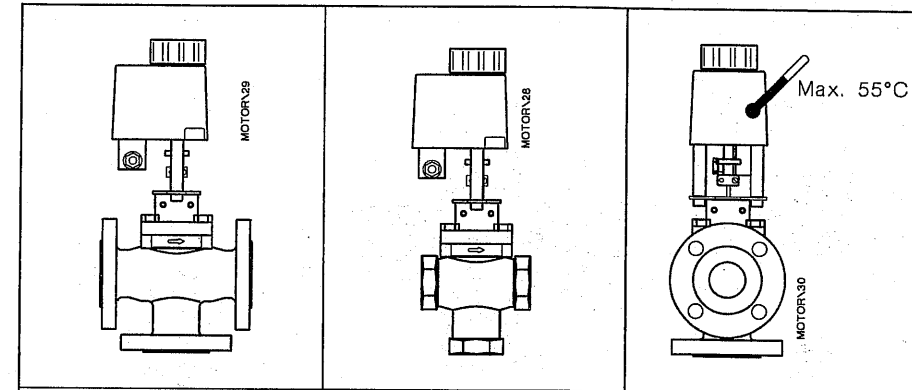
Värmekurvans lutning kan ställas mellan 0,2 - 3,4. Värmekurvan är från fabrik inställd på 1,0. Om en tillfredställande rumstemperatur inte kan uppnås vid utetemperaturer under +5 °C ökas lutningen. Vid utetemperaturer över +5 °C parallellförskjuts värmekurvan, enligt punkt b) på föregående sida.

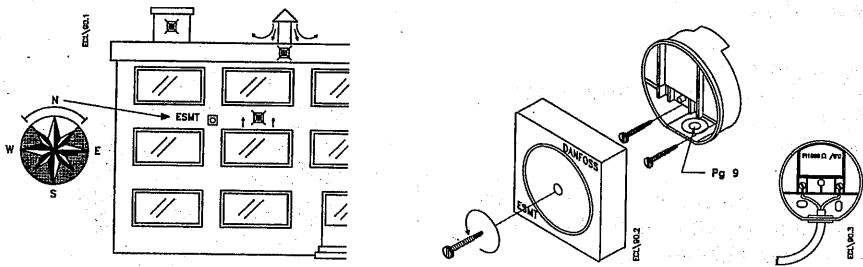
### Exempel på inställning av värmekurvan

Utetemperatur*	Radiator (80 °C)	Golvvärmes (55 °C)
-25 °C	1,2	0,7
-15 °C	1,6	0,9
-10 °C	1,8	1,0

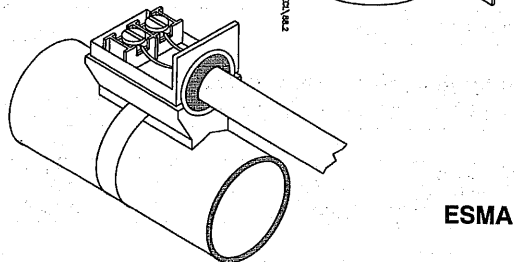
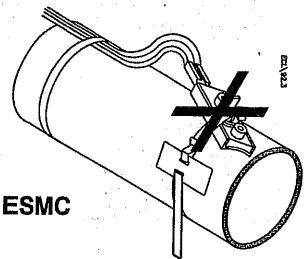
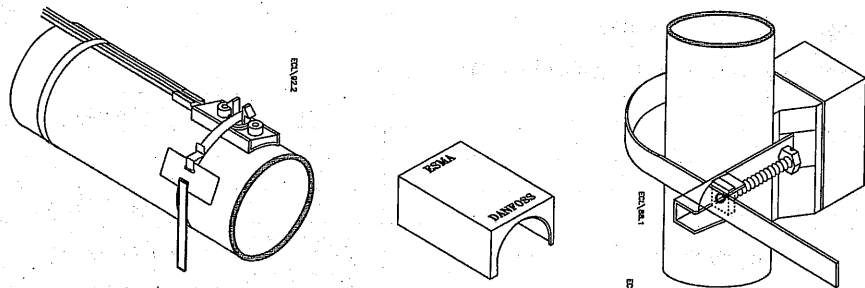
\* Dimensionerad utetemperatur. Normalt används värmesäsongens lägsta förekommande utetemperatur.

### Montering och el-anslutning av AMV 123





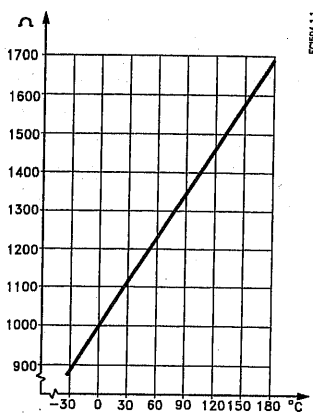
Utegivare ESMT monteras på norrfasaden. Givaren får inte placeras i närheten av öppningsbara fönster eller rök- och ventilationsöppningar.



ESMC

ESMA

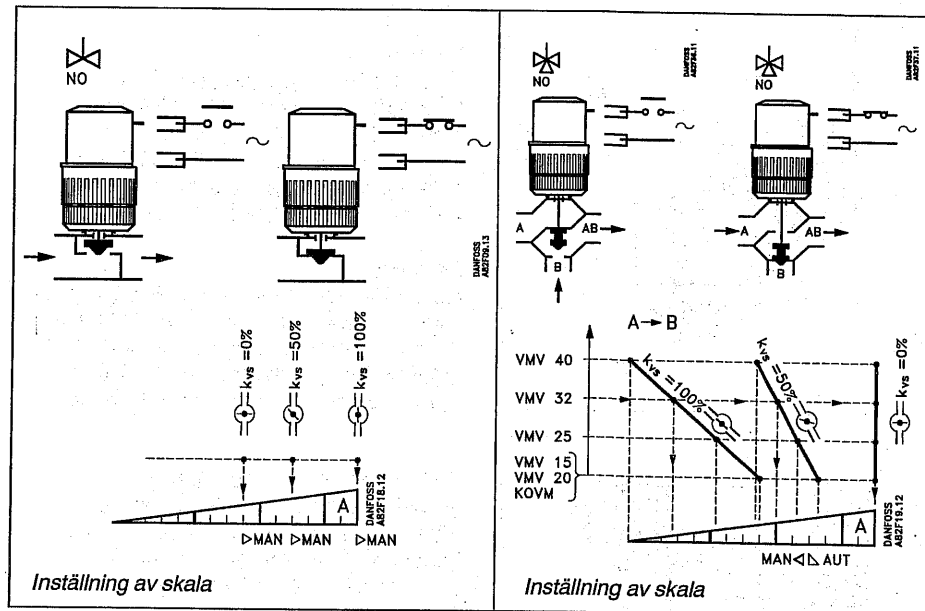
Temperaturgivare ESMA eller ESMC sitter normalt monterad i pannan direkt efter shuntventilen. Inkopplingsplint finns bakom frontpanelen.



Givarkarakteristik

Observera  
Ledningsavståndet kan ge en felaktig mätning. Ett motstånd på 4 Ohm motsvarar en avvikelse på ca 1 °C.

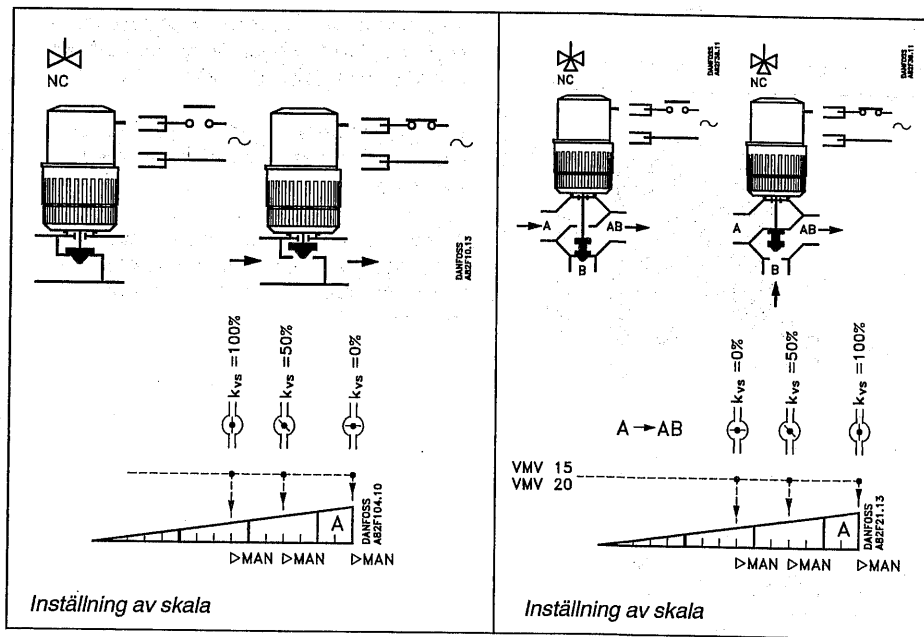
### Inställning av ABV-NO



Inställning av skala

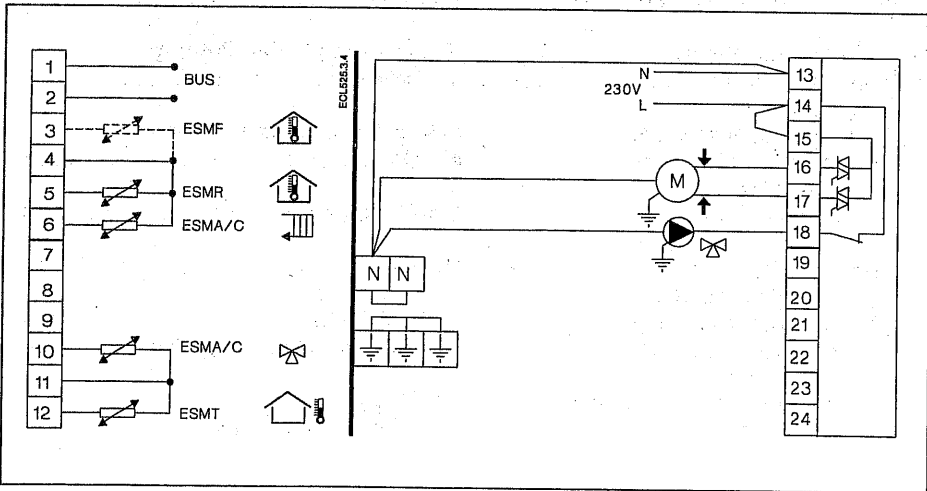
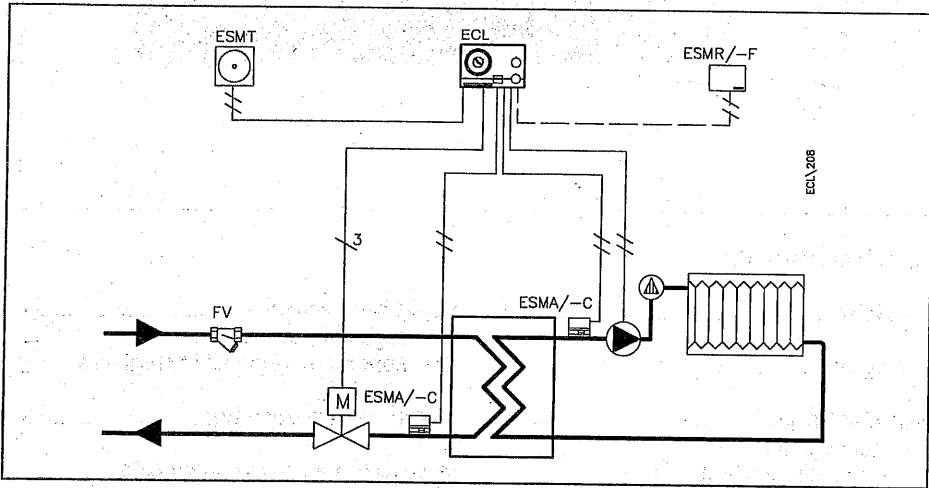
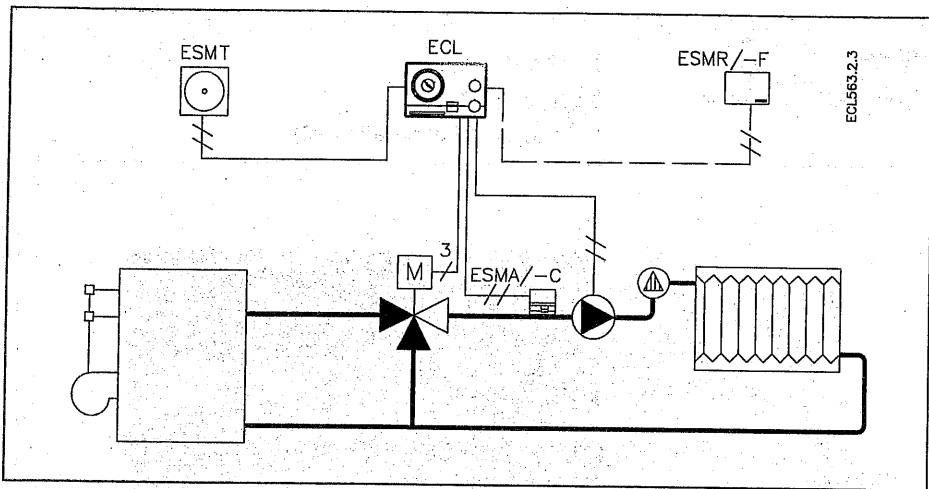
Inställning av skala

### Inställning av ABV-NC



Inställning av skala

Inställning av skala



### Demontering

Regulatorn demonteras lättast genom att pressa samman låsfjädrarna på baksidan och trycka ut regulatorn ur hålet.

Om det inte går att komma åt regulatorns baksida, kan den tas ut med hjälp av en skruvmejsel.

### Ur

ECL 3310 levereras utan programur. Uret kan monteras i efterhand genom att först avlägsna plastlocket, täckplattan och locket där uret ska sitta.

Locket demonteras genom att öppna det så långt som går - då glider tapparna ur gångjärnen. Täckplattan tas bort med en liten skruvmejsel eller med nyckeln. Locket där uret ska sitta tas bort genom att lossa de två skruvarna.

Uret monteras med stickbenen neråt och centreras i hålet, dra sedan åt de medlevererade skruvarna.

### Utbyte av ur

Lossa skruvarna och vippa försiktigt ut ovanifrån med hjälp av en liten skruvmejsel.

### Extern tidsstyrning

ECL 3310 kan tidstyras från en extern kontrollpanel ECA 9020, som ansluts till regulatorns plintar 1-2 på baksidan (se elanslutningar).

