

Daggpunktsreglering ecos D är ett system för att undvika kondensutfällning på köldbärarsystemet. Problem med kondens uppstår då yttemperaturen på framledningsrören är lägre än omgivande luftens daggpunkt. Cirkulationspumpen startar och stoppar beroende på utsignalen till ventilen, motionskörning av pumpen sker på veckobasis



Specifikation

Typ	Börvärdes- förskjutning	Regulator	Extern omställare	Spänning	Kapsling
ecos D 24 DIP BK	DIP-switchar	EYE202F001	-	24V AC	IP 20
ecos D 24 251 BK	Extern omställare med visning	EYE202F001	EY-RU244F001	24V AC	IP 20
ecos D 24 DIP VK	DIP-switchar	EYE202F001	-	24V AC	IP 55
ecos D 230 DIP VK	DIP-switchar	EYE202F001	-	230V AC	IP 55
ecos D 24 251 VK	Extern omställare med visning	EYE202F001	EY-RU244F001	24V AC	IP 55
ecos D 230 251 VK	Extern omställare med visning	EYE202F001	EY-RU244F001	230V AC	IP 55

I samtliga system ingår	Pos	Typ	Teknisk specifikation PDS (datablad)
Kanalgivare för relativ fukt och temperatur Tillbehör	GM/GT12	EGH 111 F031	34.110
Anligningsgivare för framledningstemperatur	GT11	EGT 311 F101/F102	36.021/31.130
Alternativ kabeltemperaturgivare		EGT 354 F101/F102	36.044/31.100
Alternativ dykgivare		EGT 346 F101/F102	36.036/31.110
Ställdon och ventil	SV11	Se Sauters katalog	

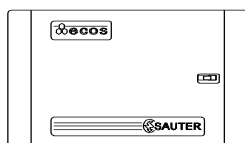
Utförande

ecos D finns i 6st olika utföranden. Utförande BK är avsedda för montage i apparatskåp. I utförandet VK är regulatorn monterad i en IP55 kapsling och kan monteras i ett apparaturum.

I samtliga system ingår kanalgivare GM/GT12 för relativ fukt och temperatur. Externa komponenter såsom anligningsgivare GT11 och ställdon SV11 ingår inte i grundpaketen. Dessa beställs som tillbehör.

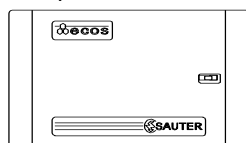
ecos D 24 DIP BK

För skåpmontage



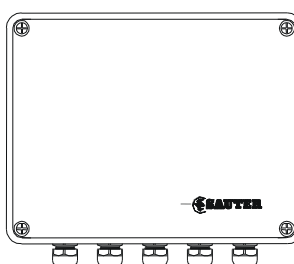
ecos D 24 251 BK

För skåpmontage med
separat omställare



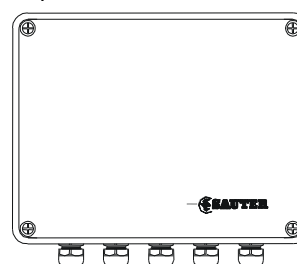
ecos D 24 DIP VK ecos D 230 DIP VK

Inbyggd i kapsling



ecos D 24 251 VK ecos D 230 251 VK

Inbyggd i kapsling med
separat omställare ¹⁾



¹⁾ Omställaren levereras påmonterad på locket om inget annat önskas.

Funktion

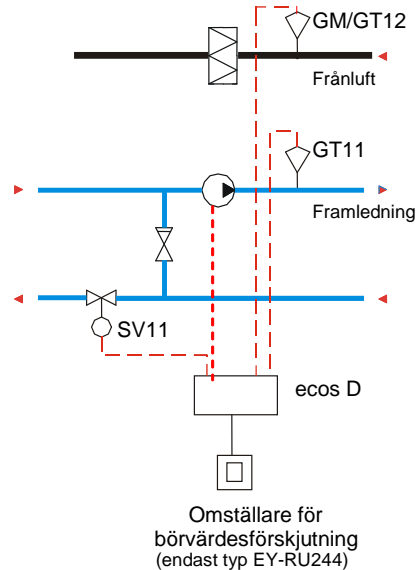
Indikeringslampan mellan plint 19-20 lyser vid normal drift, dvs. program laddat och i funktion, (finns from. ver 2.3), funktionen ej monterad på versioner med extern börvärdesomställare.

Önskad framledningstemperatur ställs in via DIP-switch placerad på elektronikkortet. Fabriksinställningen är 14°C.

Luftens temperatur och relativa fuktighet mäts via GM/GT12 för att fastställa luftens dagpunkt. Temperaturen på framledningstemperaturen mäts via GT11. Börvärdet på framledningstemperaturen förskjuts med avseende på dagpunkt i luften så att framledningstemperaturen alltid ligger över dagpunkten. Storlek på börvärdesförskjutning ställs in via DIP-switchar (typ DIP) eller extern omställare (typ EY-RU244). Fabriksinställningen är 2°C.

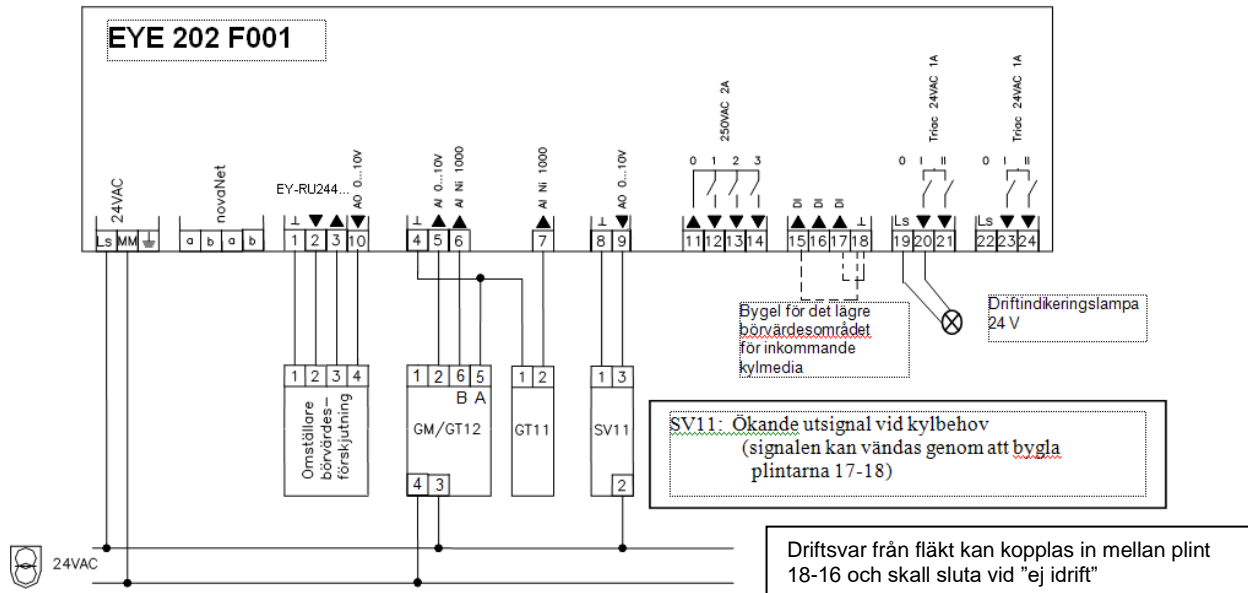
Pumpen startas och stoppas via reläkontakten, beroende på utsignalen till ventilen eller om frånluftstemp. > 22°C. Motionskörning av pumpen sker månadsvis (10 min) även om den varit i drift.

Driftsvar från fläkt kan kopplas in och tvångsstänga ventil och stoppa pump vid ej idrift (slutande kontakt).

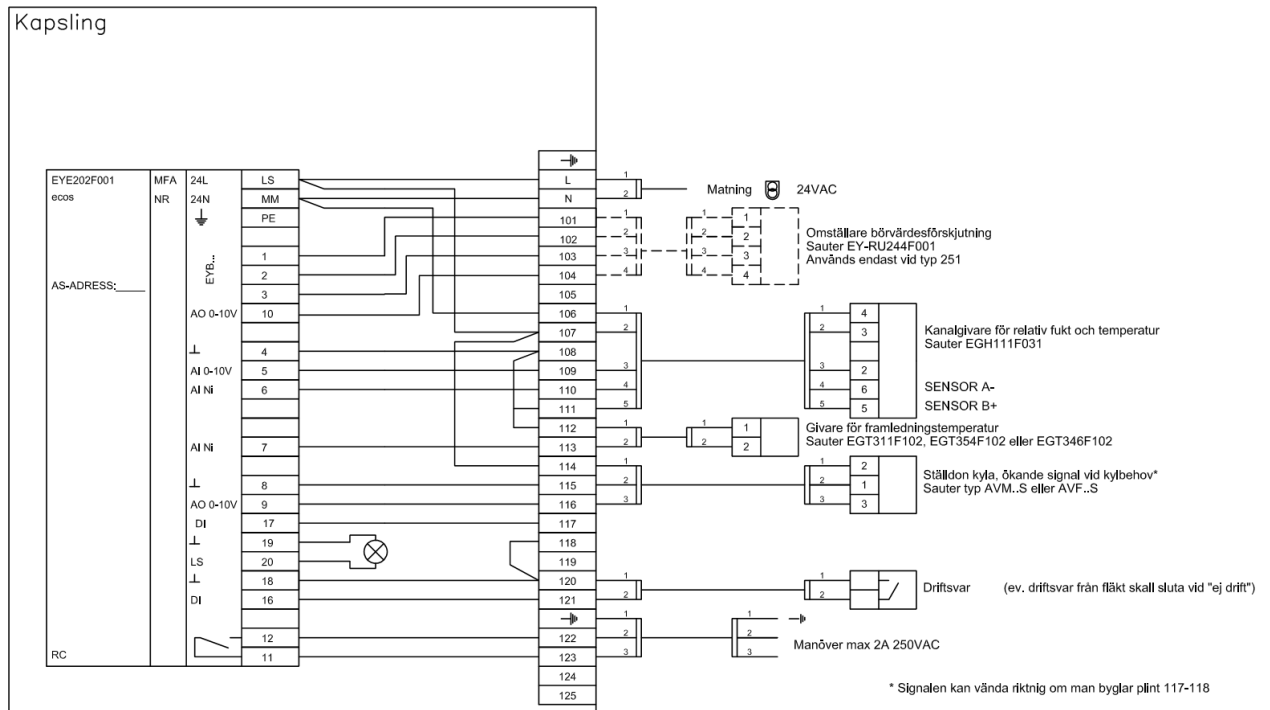


Kopplingschema ecos D 24 DIP BK, ecos D24 251 BK

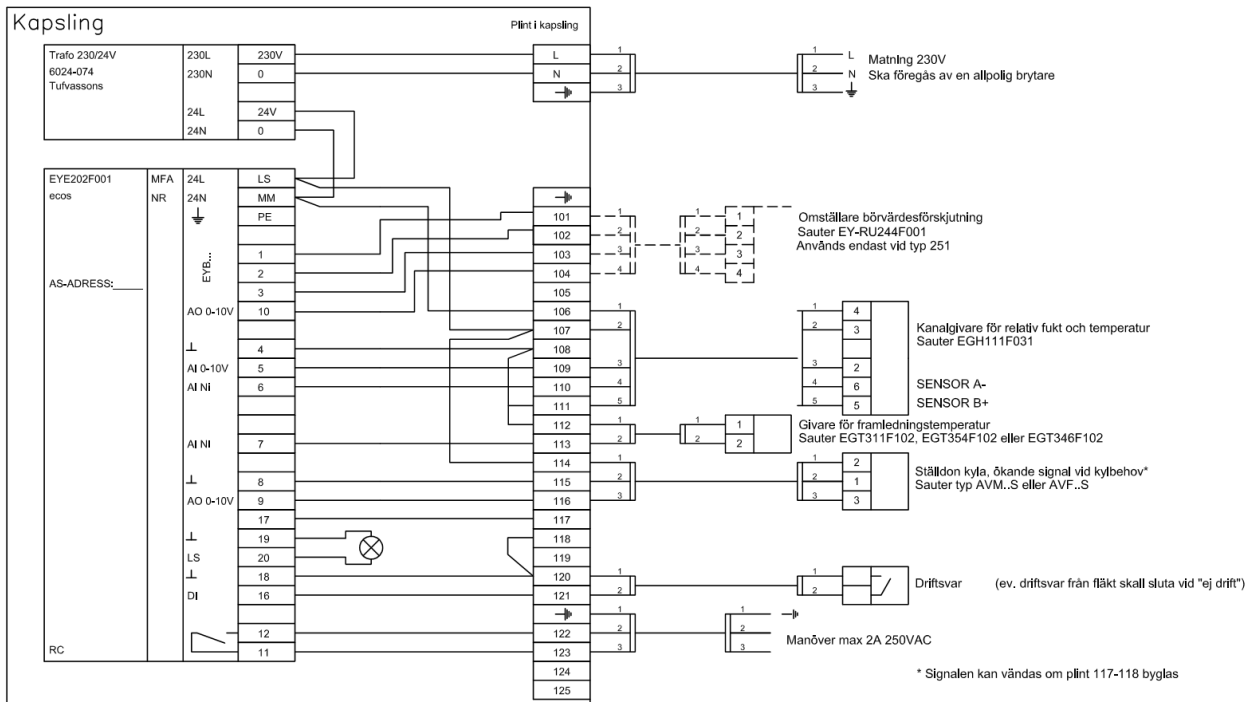
Omställare för börvärdesförskjutning: Sauter EY-RU244F001
 GM/GT12 Kanalgivare för relativ fukt och temperatur: Sauter EGH111F031
 GT11 Givare för framledningstemperatur: Sauter EGT311, EGT354 eller EGT346
 SV11 Ställdon: Sauter typ AVM..S eller AVF..S



Kopplingschema ecos D 24 DIP VK, ecos D24 251 VK



Kopplingschema ecos D 230 DIP VK, ecos D230 251 VK



Inställningar

Önskat börvärde på framledningstemperaturen och börvärdesförskjutning från dagpunkt ställs in via DIP-switch i regulatort.

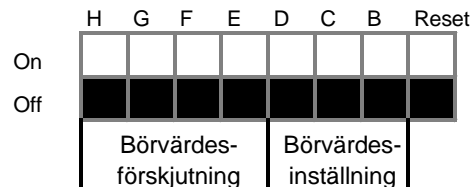
DIP-switchen är märkt med bokstäver på kretskortet
Markering finns också för ON-läge.

Knapparna H, G, F och E används för storlek på börvärdesförskjutningen.

Knapparna E, D och C används för börvärdesinställning på framledningstemperaturen.

Regulatorn levereras med samtliga knappar i läge Off, vilket ger ett börvärde på 14°C och en börvärdesförskjutning på 2°C.

DIP-Switch



Reset switchen får absolut ej manövreras, ty då rensas hela programmet ur regulatorns minne och enheten slutar att fungera. . .

Börvärdesförskjutning

Fylld ruta anger aktivt läge

Inställbara värden: 0,5 – 7,5°C

On Off	<table border="1"><tr><td>H</td><td>G</td><td>F</td><td>E</td></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr></table>	H	G	F	E	■	■	■	■	2,0°C	On Off	<table border="1"><tr><td>H</td><td>G</td><td>F</td><td>E</td></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr></table>	H	G	F	E	■	■	■	■	4,0°C
H	G	F	E																		
■	■	■	■																		
H	G	F	E																		
■	■	■	■																		
On Off	<table border="1"><tr><td>H</td><td>G</td><td>F</td><td>E</td></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr></table>	H	G	F	E	■	■	■	■	0,5°C	On Off	<table border="1"><tr><td>H</td><td>G</td><td>F</td><td>E</td></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr></table>	H	G	F	E	■	■	■	■	4,5°C
H	G	F	E																		
■	■	■	■																		
H	G	F	E																		
■	■	■	■																		
On Off	<table border="1"><tr><td>H</td><td>G</td><td>F</td><td>E</td></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr></table>	H	G	F	E	■	■	■	■	1,0°C	On Off	<table border="1"><tr><td>H</td><td>G</td><td>F</td><td>E</td></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr></table>	H	G	F	E	■	■	■	■	5,0°C
H	G	F	E																		
■	■	■	■																		
H	G	F	E																		
■	■	■	■																		
On Off	<table border="1"><tr><td>H</td><td>G</td><td>F</td><td>E</td></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr></table>	H	G	F	E	■	■	■	■	1,5°C	On Off	<table border="1"><tr><td>H</td><td>G</td><td>F</td><td>E</td></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr></table>	H	G	F	E	■	■	■	■	5,5°C
H	G	F	E																		
■	■	■	■																		
H	G	F	E																		
■	■	■	■																		
On Off	<table border="1"><tr><td>H</td><td>G</td><td>F</td><td>E</td></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr></table>	H	G	F	E	■	■	■	■	2,0°C	On Off	<table border="1"><tr><td>H</td><td>G</td><td>F</td><td>E</td></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr></table>	H	G	F	E	■	■	■	■	6,0°C
H	G	F	E																		
■	■	■	■																		
H	G	F	E																		
■	■	■	■																		
On Off	<table border="1"><tr><td>H</td><td>G</td><td>F</td><td>E</td></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr></table>	H	G	F	E	■	■	■	■	2,5°C	On Off	<table border="1"><tr><td>H</td><td>G</td><td>F</td><td>E</td></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr></table>	H	G	F	E	■	■	■	■	6,5°C
H	G	F	E																		
■	■	■	■																		
H	G	F	E																		
■	■	■	■																		
On Off	<table border="1"><tr><td>H</td><td>G</td><td>F</td><td>E</td></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr></table>	H	G	F	E	■	■	■	■	3,0°C	On Off	<table border="1"><tr><td>H</td><td>G</td><td>F</td><td>E</td></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr></table>	H	G	F	E	■	■	■	■	7,0°C
H	G	F	E																		
■	■	■	■																		
H	G	F	E																		
■	■	■	■																		
On Off	<table border="1"><tr><td>H</td><td>G</td><td>F</td><td>E</td></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr></table>	H	G	F	E	■	■	■	■	3,5°C	On Off	<table border="1"><tr><td>H</td><td>G</td><td>F</td><td>E</td></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr></table>	H	G	F	E	■	■	■	■	7,5°C
H	G	F	E																		
■	■	■	■																		
H	G	F	E																		
■	■	■	■																		

Börvärde framledningstemperatur

Fylld ruta anger aktivt läge

Inställbara värden: 9 – 15°C

* bygling för lägre område 2 – 8°C

On Off	<table border="1"><tr><td>D</td><td>C</td><td>B</td></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr></table>	D	C	B	■	■	■	14°C
D	C	B						
■	■	■						
On Off	<table border="1"><tr><td>D</td><td>C</td><td>B</td></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr></table>	D	C	B	■	■	■	9°C *(2°C)
D	C	B						
■	■	■						
On Off	<table border="1"><tr><td>D</td><td>C</td><td>B</td></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr></table>	D	C	B	■	■	■	10°C *(3°C)
D	C	B						
■	■	■						
On Off	<table border="1"><tr><td>D</td><td>C</td><td>B</td></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr></table>	D	C	B	■	■	■	11°C *(4°C)
D	C	B						
■	■	■						
On Off	<table border="1"><tr><td>D</td><td>C</td><td>B</td></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr></table>	D	C	B	■	■	■	12°C *(5°C)
D	C	B						
■	■	■						
On Off	<table border="1"><tr><td>D</td><td>C</td><td>B</td></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr></table>	D	C	B	■	■	■	13°C *(6°C)
D	C	B						
■	■	■						
On Off	<table border="1"><tr><td>D</td><td>C</td><td>B</td></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr></table>	D	C	B	■	■	■	14°C *(7°C)
D	C	B						
■	■	■						
On Off	<table border="1"><tr><td>D</td><td>C</td><td>B</td></tr><tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr></table>	D	C	B	■	■	■	15°C *(8°C)
D	C	B						
■	■	■						

Börvärdesförskjutning med extern omställare EY-RU244F001

Då extern omställare för börvärdesförskjutning används inaktiveras switcharna H,G,F och E. Detta sker automatiskt då omställaren kopplas in på plint 1, 2 och 3 på regulatort. Börvärdesförskjutningen ställs då in via den externa omställaren. Inställbara värden: 0,1 – 8,0°C där mittläget är 4,0°C

4°C



ecos D 180623

Tekniska data EYE202F001

Enheten kan via en inbyggd port anslutas till datanätverket i fastighetsautomationssystemet EY-modulo2 respektive till en PC.

Huset är av flamsäker termoplast och färgen är vit (RAL 9010). Driftparametrarna för den aktuella tillämpningen, tids- och kalenderfunktionerna lagras i ett batteriuppbakat RAM. Enheten har kompakt utförande och är avsedd för montage på vägg (DIN 43880) eller på 35 mm skena enligt EN 50022. Anslutningar för upp till ledningsarea: 2,5 mm².

Matning 24 V~	± 20 %, 50/60 Hz	Tillåten omgivningstemp.	0...45 °C
Effekt förbrukning	10 VA ¹⁾	Tillåten fukthalt i luft	<85%rh
Skyddstyp	IP 20	Monteringsanvisning	MV 505444
Skyddsklass	II		
Avstörningsgrad	Enl. EWG 82/499		

Transformatorstorlek

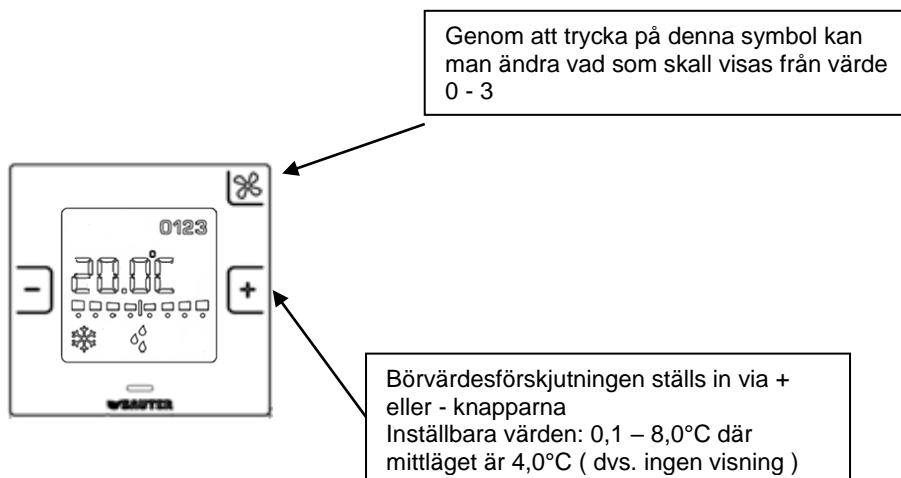
I och med effektfaktorns variation med antal ecos, så är det rekommendabelt att lägga till lite reservkapacitet för små transformatorer.

För 1 ecos: välj en transformator med minst 25 VA
För 2 ecos: välj en transformator med minst 40 VA
För 3 ecos: välj en transformator med minst 50 VA
För 6 ecos: välj en transformator med minst 75 VA
För 10 ecos: välj en transformator med minst 100 VA
För ytterligare ecos: lägg till 10 VA

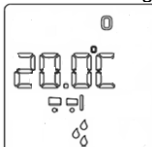
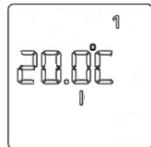

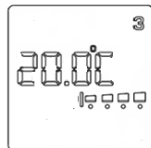
Måttuppgifter BxHxD mm

ecos D 24 DIP BK Regulator	178x103x42	ecos D 230 DIP VK Kapsling	320x250x120
ecos D 24 251 BK Regulator Börvärdesomställare	se regulator ovan 76x76x34	ecos D 24 251 VK Kapsling Börvärdesomställare	320x250x120 76x76x34
ecos D 24 DIP VK Kapsling	320x250x120	ecos D 230 251 VK Kapsling Börvärdesomställare	320x250x120 76x76x34

Beskrivning av olika omkopplarna



Beskrivning av de olika visningstyperna

<p><u>0 = Uträknad daggpunkt</u></p> <p>Visar den av regulatorn uträknade daggpunkten i rummet eller frånluftskanalen beroende på fukten och temperaturen, i exemplet visas även en önskad reglering med 2°C ovanför daggpunkten.</p> 	<p><u>1 = Rums-/Frånluftstemperatur</u></p> <p>Visar den av regulatorn uppmätta temperaturen i rummet eller frånluftskanalen, i exemplet visas även en önskad reglering med 4°C ovanför daggpunkten.</p> 
<p><u>2 = Framledningstemperatur</u></p> <p>Visar den av regulatorn uppmätta temperaturen i framledningen av kylmediet, i exemplet visas även en önskad reglering med 6°C ovanför daggpunkten.</p> 	<p><u>3 = Aktivt börvärde</u></p> <p>Visar den av regulatorn framräknade börvärdet som används i regleringen, med hänsyn tagen till daggpunkt och förskjutning, i exemplet visas även en önskad reglering med 8°C ovanför daggpunkten.</p> 

För att erhålla rätt funktion skall rumsenheten vara inställd med typen **1023**, hur inställningen går till förklaras dels i produktdatablad 94.170 (ecoUnit241...246: Rumsenhet för EY-modulo 2 ecos), samt en förkortad förklaring på nästa blad.

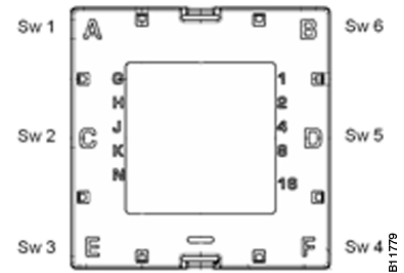
Inställning av rumsenheten med typen 1023

Visa funktions parametrar

När ecoUnit241...246 enheten ansluts till kraftmatningen ('power up'), så har man 60 sekunder på sig att kalla på parameteringsmodet.

När knapp [D] trycks in mer än 5 sekunder under denna period, så ändrar enheten sig till parameteringsmode. Parameteringen visar sig. Alla 4 siffror blinkar (sakta).

Om ingen knapp trycks in, så återgår enheten till driftmode efter 5 sekunder.



Anpassning av funktionsparametrar (förinst. värden)

Kapslingen till ecoUnit är placerad under den transparenta skyddet eller plastinlägget. Alla knapparna är tydligt markerade på denna yta (A, B, C, D, E, F).

När ecoUnit241...246 enheter ansluts till kraftmatningen ('power up'), visas alla symboler i 1 minut. Det är möjligt att ändra till parameteringsmode under denna första minut.

När knapp [D] trycks in under denna period, ändrar enheten sig till parameteringsmode. Endast siffran 4 fortsätter att blinka. Övergången till parameteringsmode visas med 'SET' i displayen.

- Siffran 4 blinkar. Du kan nu 'rulla' genom siffrorna från 0 till 9 genom att använda knapparna [D] och [C].
- Tryck knapp [C] för en längre tid för att bekräfta ditt val.

Siffran 4 lyser konstant. Detta färdigställer inställningen av analoga värdet. Siffran 3 blinkar nu.

Anmärkning:

Om du trycker på knapp [C] igen, i mer än 2 sekunder, så släpps nästa siffran för parametering (→ siffran blinkar).

- Siffran 3 blinkar. Du kan nu 'rulla' genom siffrorna från 0 till 6 genom att använda knapparna [D] och [C].
- Tryck knapp [C] för en längre tid för att bekräfta ditt val.

Siffran 3 lyser konstant. Detta färdigställer inställningen av MFA 40 komm 2. Siffran 2 blinkar nu.

- Siffran 2 blinkar. Du kan nu 'rulla' genom siffrorna från 0 till 5 genom att använda knapparna [D] och [C].
- Tryck knapp [C] för en längre tid för att bekräfta ditt val.

Siffran 2 lyser konstant. Detta färdigställer inställningen av MFA 41 komm 4. Siffran 1 blinkar nu.

- Siffran 1 blinkar. Du kan nu 'rulla' genom siffrorna från 0 till 5 genom att använda knapparna [D] och [C].
- Tryck knapp [C] för en längre tid för att bekräfta ditt val.

Alla symboler visas nu på displayen.

Rumsenheten återgår till driftläge efter 5 sekunder. Inställningarna sparas permanent.

Innan övergång till driftmode, så kan knapparna [D] eller [C] användas för att återgå till parameteringsmode, eller gå till det läge där temperaturoffset ställs in.