

# A: Betjeningsvejledning til equiflex® NRT 105 F011 & F061 elektronisk fan-coil regulator

Denne elektroniske fan-coil regulator holder den korrekte rum temperatur i individuelle rum, lejligheder og zoner. Den fuld automatiske styring giver høj komfort: Hvis rum temperaturen for lav - tændes for varmen. Hvis den er for høj - tændes for kølingen. Varme- og køleventilerne åbnes trinløst og en 3-trins ventilator styres i relation til temperaturforskellen mellem temperatur setpunktet og den aktuelle værdi. Hvis afvigelsen mellem setpunktet og den aktuelle værdi er minimal, hverken varmes eller køles - dette kaldes neutralzonen. For at spare energi når rummet ikke benyttes er der et programmerbart input PROG som udvider neutralzonen således at varmen ikke kobles ind hvis temperaturen bliver lavere, eller kølingen ikke kobles ind før temperaturen bliver højere end den udvidde neutralzone (reduceret mode). Temperatur setpunktet forbliver uændret i reduceret mode. Her til kommer at håndbetjeningens tidsbegrænset/ ubegrænset temperatur ændring er tilgængelig for at opnå tilstædeværelse/ ingen tilstædeværelses funktionen (Afsnit B).

## A1: Display og betjenings taster

### LCD symboler

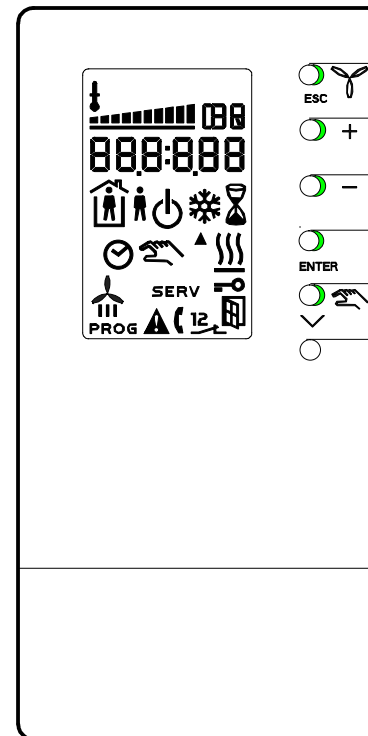
Visning af anlægstilstand og rumtemperatur.

	Aktuel temperatur
	Ecometer visning af relativt energt forbrug
	°C, h (timer)
	Aktuel eller ønsket rum temperatur (Venstre: aktuel værdi. Højre: setpoint)
	Anlæg slukket, stand-by
	Køling eller frost beskyttelse aktiv
	Tids-begrænset drift eller processor optaget
	Ventilator, trin I ... III aktiv. Blinkende symbol = efterløb
	Manuel betjenings mode
	Relæ udgang for ventil
	Opvarmning eller overhednings beskyttelse aktiv
	Børnesikring aktiv (taster deaktiveret)
	Advarsel
	Ingen tilstædeværelse (centralt styret) *
	Tilstædeværelse (ekstern tilstedeværelsesfølter) *
	Reduceret temperatur pga. åbent vindue *
	Fjernbetjent via telefon *
	Fejlfunktion *
	Taster eksternt deaktiveret *
	Eksternt tidsfunktion *
	Dugpunkt nået

\* = alternativ

### Betjenings taster

Tasterne har følgende funktioner:



Ventilator overstyring: Manuel overstyring af ventilator hastighed (se afsnit B3) eller afbrydelse af funktion.

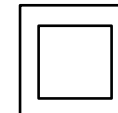
**Temperatur setpunkt** kan aflæses og **øges** (see afsnit B1) eller den blinkende værdi øges.

**Temperatur setpunkt** kan aflæses og **reduceres** (se afsnit B1) eller den blinkende værdi kan reduceres.

**Temperatur setpunkt** kan **aflæses** eller bekræft og gem den viste værdi.

Hånd betjening (se afsnit B2) eller se næste værdi (bladre).

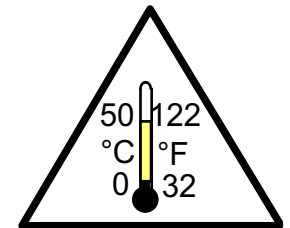
Reset (se afsnit D4)



Type  
**1C**  
EN 60730

Software  
**A**  
EN 60730

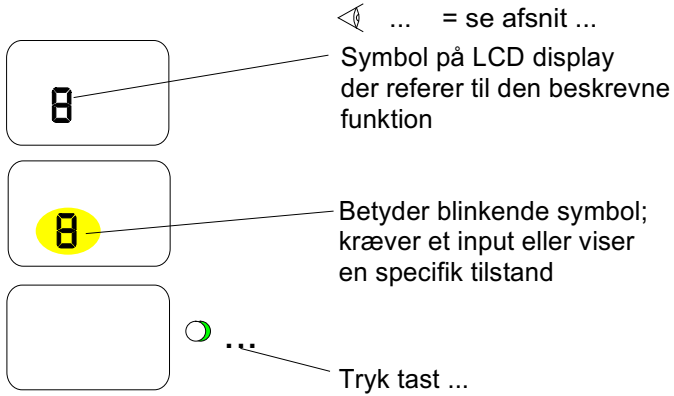
**IP30**  
EN 60529



For at undgå ulykker, brand eller skader på udstyret, er nødvendig omhu krævet. Efter at regulatoren er blevet installeret af kvalificeret tekniker i overensstemmelse med den medfølgende installations vejledning (MV), læs venligst denne instruktion grundigt.

## A2: Nøgle til betjeningsvejledning

Den følgende betjeningsvejledning forklarer hver funktion trin for trin ved hjælp af følgende symboler :



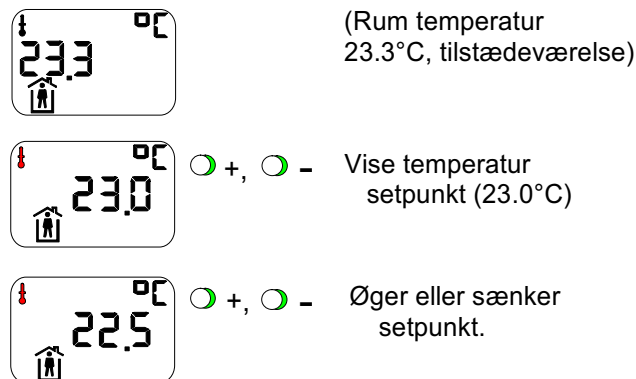
Hvis man under programmering, ikke trykker en tast i 2 minutter, bliver den forrige funktion/parameter automatisk gendannet.

## B: Temperatur ændring

Udover temperatur ændringer styret af PROG input, kan rum temperaturen indstilles til det ønskede enten ved at ændre rum temperatur setpunktet eller ved at benytte den manuelle betjenings mode.

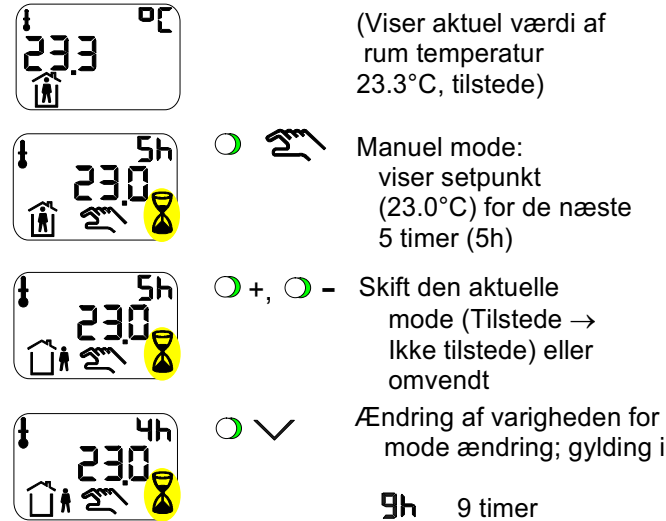
## B1: Setpunkts justering

Den ønskede rum temperatur bestemmes ud fra setpunktet, dette er altid det samme, både for opvarmning og køling, eller i Normal (tilstede) eller reduceret (ikke tilstede) mode. (For at begrænse justeringsområdet for temperature setpunktet <math>\langle C \rangle</math>).



## B2: Manuel mode

Tilstanden (Tilstede eller Ikke tilstede) kan ændres til tidsbegrænset eller ikke tidsbegrænset.



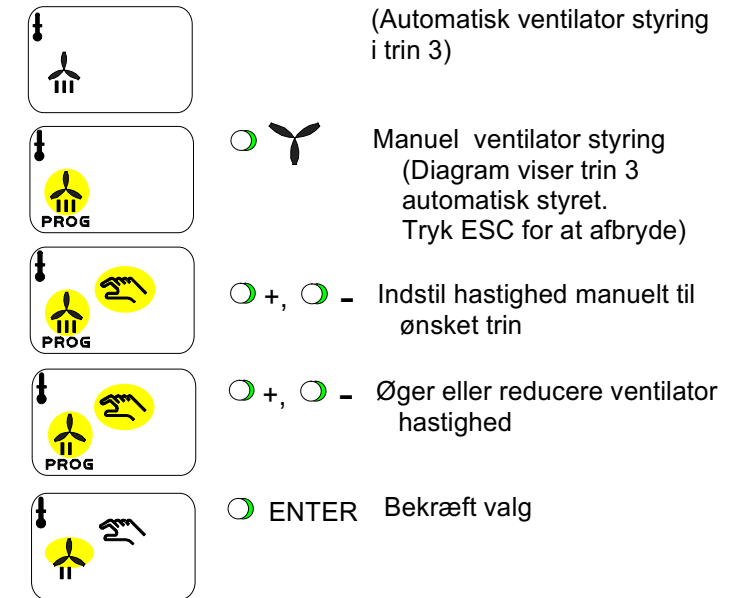
About 10 seconds after a key has been pressed, the actual value automatically re-appears. Press ESC to exit the manual mode.

- 9h 9 timer
- 8h 8 timer etc. til
- 2h 2 timer eller
- ⏻ Sluk anlæg (måske med frost & overhednings beskyttelse) eller ubegrænset
- d



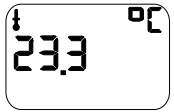
## B3: Ventilator overstyring

Manuel overstyring af ventilator hastighed til trin 1, 2, 3 eller tilbage i automatik.



## C: SERVICE mode

Tillader tekniker at tilpasse regulatorens fabriksindstilling til det aktuelle anlæg og tilpasse specifikke ønsker.



(Normal mode; viser rum temperatur 23.3°C)

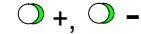
ENTER >4s Hold tast i mere end 4 sekunder



ENTER



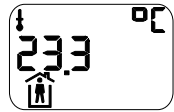
Bladre gennem listen af SERVICE parametre (P01, P02 ...); vælg parameter.



Ændre parameter (P13) ...  
(--- angiver unødig parameter);



Bekræfter alle ændrede værdier



og/eller afbryd funktionen  
(tilbage til normal mode).

P01:000	Input TEMP: 0 = ekst. temp. 1 = dug-punkt 2 = c/o <sup>1)</sup>	P16:000	Kontakt input funktion PROG (0 = Fraværds transmitter) (1 = Tilstedeværelses transmitter) (2 = Vindues kontakt) (3 = Eksternt tidsprogram) (4 = Fjernbetjening) (5 = Fejl: symbol vises i display) (6 = Taster udkoblet)
P02:000	Sensor type: 0 = NTC 1 = Ni1000	P17:000	Frost beskyttelse/overhedning beskyttelse (0 = Frost 1 = Overhednings) (2 = begge aktive 3 = udkoblet)
P03:000	Indflydelse af væg NTC (-60 ... +60 = ± 6 K)	P18:000	Motionsdrift af ventilator (0 = udkoblet, 1 ... 15 = minutter aktiv)
P04:---	Indflydelse af væg Ni1000 (-60 ... +60 = ± 6 K)	P19:014	Minimum begrænsning, område <sup>2)</sup> Temperatur setpunkt T <sub>min</sub> (009 ... 035)
P05:020	2 K proportional bånd (010 ... 200)	P20:032	Maximum begrænsning, range <sup>2)</sup> Temperature setpunkt T <sub>max</sub> (011 ... 037)
P06:006	6 minutters period varighed (004 ... 030)	P21:000	Drifttime tæller (relæ kontakter lukket) i enhedder af 10 timer; kan ikke nulstilles
P07:008	0.8 K død zone normal (002 ... 98)	P22:10x	Software version
P08:100	10 K død zone udvidet (004 ... 200)		
P09:030	30% indkoblings punkt af 1. vent. trin G1 som en procentdel af P-bånd (%Pb) (005...040)		
P10:090	90% indkoblings punkt af 2. vent. trin G2 som en procentdel af P-bånd (%Pb) (020 ... 120)		
P11:120	120% indkoblings punkt af 3. vent. trin G3 som en procentdel af P-bånd (%Pb) (040 ... 160)		
P12:015	15% koblings differens, ventilator %Pb (005 ... 040)		
P13:002	2 minutters ventilator efterløb (000 ... 010)		
P14:000	Ventilator funktion automatisk når: Varme og køling = 0 Kun køling = 1		
P15:000	Minimum vent. trin = trin 1 0 = udkoblet 1 = aktiv		

<sup>1)</sup> kun version F011 med produktions index C eller højere

<sup>2)</sup> afhængig af proportional bånd og neutralzone

## D: Diverse

### D1: Børnesikring



Børnesikrings funktionen sikre utilsigtede ændring. Den aktiveres ved at trykke følgende taste kombination i nævnte rækkefølge:

(Viser aktuell rum temperatur 23.3°C, Tilstedeværelses mode)

ENTER Aktiver børnesikrings funktion (samme rækkefølge benyttes til at de-aktivere den).



## D: Diverse (fortsat)

### D2: Energi besparelse

Air-conditionering står for en stor andel af det primære energibehov i en bygning, men betydelige besparelser kan stadig opnås. Op imod 30 % kan spares ved at sætte fan-coil regulatoren til reduceret drifts mode. ('Ingen tilstedeværelse' reducerer temp. setpunktet med 5°C sammenlignet med 'Tilstedeværelse' [ <math>C </math>]).

Yderlige tips: Benyt reduceret mode så tidligt (og så lang tid) som muligt.

Hvis rummet udluftes ved at åbne vinduer, bør udluftningen være kort og grundig. Efterlad ubenyttede rum i 'Off mode' (med frost eller overhednings beskyttelse aktiveret, hvis nødvendigt). Gør fuldt brug af gardiner og solafskærmning.

### D3: Drift af anlægget

Air-conditionerings systemer reagerer langsomt, ændringer på få grader i rum temperatur tager ofte timer at opnå. I velisolerede bygninger giver det derfor ringe besparelse at ændre driftstilstand til 'Ingen tilstedeværelse' hvis varigheden er mindre end to timer. Proportional regulatorer har en indbygget afvigelse mellem setpunktet og den aktuelle rum temperatur. Om nødvendigt kan der kompenceres for dette ved tilsvarende at ændre setpunktet.

### D4: Fejlafhjælpning

Før tilkaldelse af en tekniker: Check sikringer, hovedafbryder, om varme-/køleanlæg virker korrekt, cirkulationspumper, ventilator, rum termostat og fejl indikator.

I tilfælde af at regulatoren har været uden spænding på grund af problemer med hoved forsyning, tryk reset tasten ved hjælp af en kuglepen (se afsnit A1). Dette har ingen indflydelse på SERV parametre.