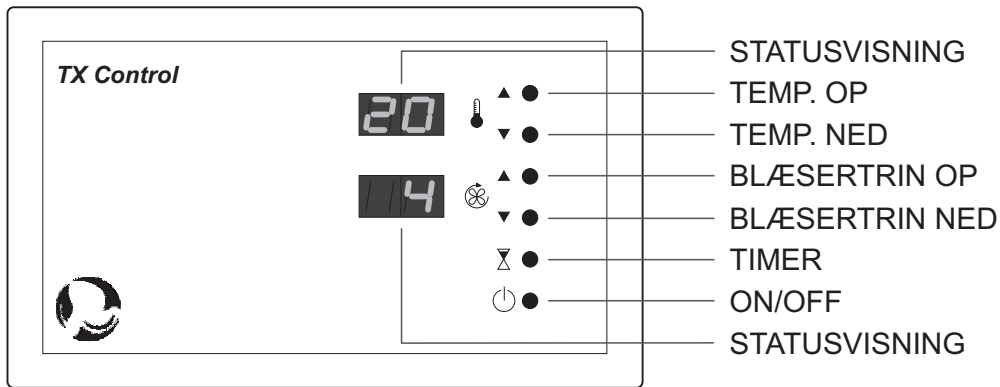


Betjeningsvejledning for digital CPU-styring



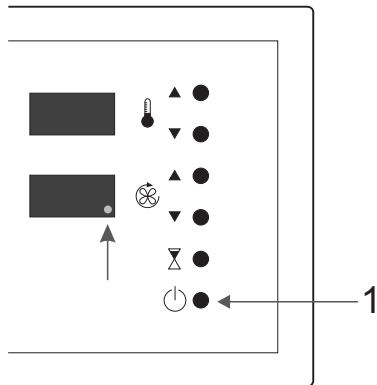


Anlæg i stand-by mode / stop.

Når anlægget er tilsluttet 230 V AC, og den digitale styring er forbundet via datakablet, vil der fremkomme en lysende prik i nederste højre hjørne af det nederste display, hvilket indikerer at anlægget er i stand-by mode, og klar til at blive betjent.

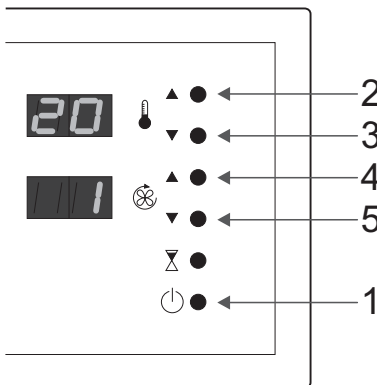
Er anlægget i drift, stoppes det ved tryk på **ON/OFF**.

- 1 **ON/OFF**.



Start af anlæg.

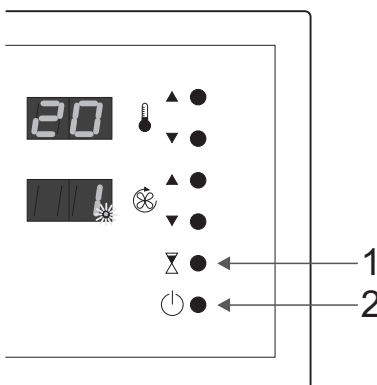
- 1 Tryk på **ON/OFF**, og anlægget starter med de forudindstillede parametre for indblæsningstemperatur og blæsertrin.
- 2 Ønskes temperaturen hævet, trykkes på **TEMP. OP**, til den ønskede temperatur er opnået.
- 3 Ønskes temperaturen sænket, trykkes på **TEMP. NED**, til den ønskede temperatur er opnået. Blæserhastigheden er, som standard, indstillet på trin 1.
- 4 Ønskes større luftskifte, trykkes der på **BLÆSERTRIN OP**. Max. værdi = 5
Anlæg med internt spjæld: Max. Værdi = 4
- 5 Ønskes mindre luftskifte, trykkes der på **BLÆSERTRIN NED**. Min. værdi = 1

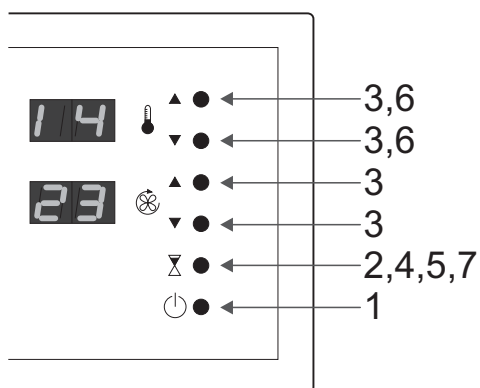


Start af anlæg med hurtigtimer.

Med start ved hjælp af hurtigtimerfunktionen, kører anlægget frem til næste hele eller halve time.

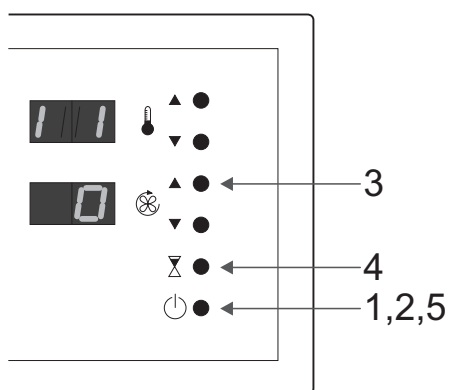
- 1 Tryk på **TIMER**, og anlægget starter med de forudindstillede parametre. Trykkes der flere gange, tillægges drifttiden en halv time, for hvert tryk. Timer-funktionen indikeres ved at en rød prik blinker i nederste display, samtidig med statusvisningen.
- 2 Anlægget kan stoppes inden timertidens udløb, ved at trykke på **ON/OFF**.





Indstilling af indbygget ur.

- 1 Start anlægget, hvis det ikke allerede kører.
- 2 Tryk på *TIMER*, og hold knappen inde i 2 sec. Nu vises den aktuelle tid, med timevisning i øverste display, og visning af minutter i nederste display.
- 3 Ændring af timer og minutter, foretages med knapperne for *OP/NED*, ud for respektive display.
- 4 Evt. ændringer gemmes ved at trykke på *TIMER*.
- 5 For at ændre ugedag, trykkes der igen på *TIMER*, og ugedagens nummer vises i øverste display.
- 6 For ændring af ugedag, til f. eks. onsdag=3, trykkes på knapperne for *OP/NED*, ud for displayet.
- 7 Indstillingen gemmes ved tryk på *TIMER*. NB! Sker der ingen indtastninger indenfor 4 sec., vil displayet gå tilbage til statusvisning.



Indstilling af uge-kontaktur.

For at indstille uge-kontakturet skal anlægget sættes i *SERVICE STAND-BY*, hvilket er en tilstand, hvor indstillingsparametre vises i fht. en specifik adresse.

- 1 Start anlægget, hvis det ikke allerede kører.
- 2 Tryk på *ON/OFF*, og hold denne knap nede i ca. 4 sec., og der vises fire streger i displayene, hvorefter der samtidig trykkes på *BLÆSERTRIN OP*.
- 3 Der vises nu adresse 11 i øverste display, og den samhørende værdi for dag/dage i nederste display. Har uret ikke været kodet før, vil værdien i nederste display være 0. Adresse -og værdiparametre fremgår af indstillingstabellen, og ændres med knapperne for *OP/NED*, ud for det respektive display.
- 4 Husk altid at gemme for hver ændring af værdi på ny adresse, ved at trykke på *TIMER* efter ændring, hvorved displayet blinker for at markere lagringen.
- 5 Efter indkodning af alle ønskede parametre, startes anlægget igen ved at trykke 2 gange på *ON/OFF*.

Indstillingsparametre for uge-kontaktur.

Adresse Øverste display	Funktion	Værdi Nederste display	Beskrivelse
Første ciffer er urnummer Andet ciffer er parameter 11	Kontaktur 1 , dag	0 - A	0 = ude af funkt. 1 = mandag 2 = tirsdag 3 = onsdag 4 = torsdag 5 = fredag 6 = lørdag 7 = søndag 8 = mand. til fred. 9 = lørd. og sønd. A = alle dage
12	Kontaktur 1,timer	00 - 23	Time for handling
13	Kontaktur 1,minutter	00 - 59	Minutter for handling
14	Kontaktur 1,handling	0 - 1	0 = sluk , 1 = tænd

Tabellen viser indstillingsparametre for ur nummer 1, hvor andet ciffer viser hhv. dag, time, minutter og handling (start eller stop). Der kan indkodes 10 ure, nummereret fra 1 - A.

Næste urnummer fremkommer som adresse 21-24, hvor parametrene kodes i flg. tabellen. Næste urnummer fremkommer som adresse 31-34, o.s.v. Se nedenstående eksempel.

Indstilling af uge-kontaktur, Eksempel.

I nedenstående eksempel illustreres visningen i øverste og nederste display i en step-by-step procedure, i ht. de ønskede indstillinger.

NB! Husk at gemme, for hver indstilling, tryk *TIMER*.

Anlægget skal køre mandag til fredag fra kl. 8.00 - 16.00, undtagen fredag, hvor det ønskes stoppet kl. 12.00.

Først indkodes alle startværdierne i ht. ovenstående skema.

- | | | | | |
|----|--|----|--|---|
| 1 | | 2 | | 1. Adresse 11, Værdi; 8 (mandag-fredag) |
| 3 | | 4 | | 2. Adresse 12, Værdi; 08 (time på dag/dage) |
| 5 | | 6 | | 3. Adresse 13, Værdi; 00 (minutter i time på dag/dage) |
| 7 | | 8 | | 4. Adresse 14, Værdi; 1 (startparameter) |
| 9 | | | | Nu indkodes alle stopværdierne i ht. ovenstående skema. |
| 11 | | | | 5. Adresse 21, Værdi; 8 (mandag-fredag) |
| | | 10 | | 6. Adresse 22, Værdi; 16 (time på dag/dage) |
| | | 11 | | 7. Adresse 23, Værdi; 00 (minutter i time på dag/dage) |
| | | 12 | | 8. Adresse 24, Værdi; 0 (stoppparameter) |
| | | | | Nu indkodes den tidligere stoptid for fredag. |
| | | | | 9. Adresse 31, Værdi; 5 (fredag) |
| | | | | 10. Adresse 32, Værdi; 12 (time på dag/dage) |
| | | | | 11. Adresse 33, Værdi; 00 (minutter i time på dag/dage) |
| | | | | 12. Adresse 34, Værdi; 0 (stoppparameter) |

Som det fremgår af eksemplet, er der nu indsat 2 stoptidspunkter om fredagen, nemlig kl. 12.00 og kl. 16.00, hvilket betyder at anlægget stopper både kl. 12.00 og kl. 16.00, men da der ikke er indkodet startparameter i dette tidsinterval, vil anlægget være stoppet kl. 12.00.

Muligheder for tilslutning af eksterne signalgivere.

Styringsenheden kan tilsluttes andre eksterne signalgivere, så som CO₂-sensor, Bevægelsessensor (PIR), Termostat, Hygrostat, CTS-signal og Netværksinterface fra PC.

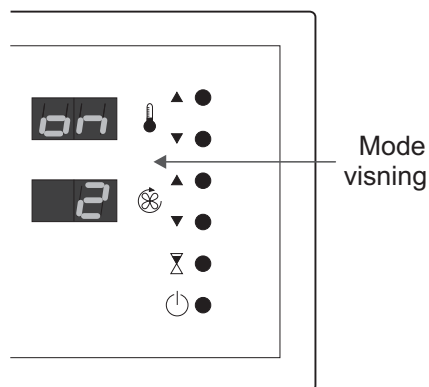
Med tilsluttet CO₂-sensor, kører anlægget med behovsstyret ventilation (DCV), refererende til den aktuelle PPM-værdi i lokalet, således at ventilationen automatisk øges ved større belastning af rummet, og igen går i grundventilation, eller stopper når belastningen er faldet til under det indstillede ønske om PPM-værdi i lokalet.

Ren luft defineres som 400 PPM, og max. komfortgrænse som 1000 PPM. Ved højere PPM-værdi, udsættes mennesker for træthedssyndromer og begyndende hovedpine.

Med tilsluttet bevægelsessensor (PIR), vil anlægget starte når sensoren indikerer bevægelse i lokalet, med de forudindstillede parametre for temperatur og blæserhastighed, og stoppe når lokalet forlades, efter at den indkodede efterløbstid er udløbet. I stedet for at stoppe anlægget, er det muligt at kode styringen til at gå i en grundventilation med evt. temperatursænkning, hvilket også er muligt ved stop på det indbyggede uge-kontaktur.

Med tilsluttet termostat kan anlægget startes hvis rumtemperaturen i varme perioder overstiger det ønskelige, og dermed være med til at øge luftskiftet, og stoppe igen når rumtemperaturen er bragt ned under termostatens indstilling.

Med tilsluttet hygrostat styres anlæggets start og stop, med de forudindstillede parametre, i fht. luftfugtigheden i lokalet, hvilket kan være en fordel i forbindelse med ventilation i bade/omklædningsrum.



Ulovligt stop af anlægget.

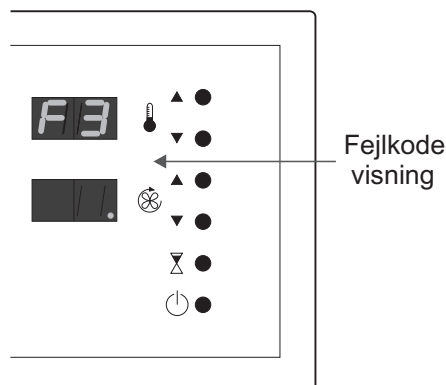
Hvis anlægget forsøges stoppet, når det er startet ved hjælp af, en af ovennævnte eksterne signalgivere, eller uge-kontakturet, vil der fremkomme en visning af ON MODE i styringens display, uden at anlægget stopper, da en ønsket automatisk funktion har bestemt at anlægget skal være i drift.

ON MODE - Koder

- 2 = Ugekontaktur
- 3 = CO₂-sensor
- 4 = PIR eller CTS
- 5 = Netværksinterface (PC)

Anlægget stopper utilsigtet.

Hvis styringen registrerer en afvigelse i fht. de indkodede driftsparametre, vil der blive vist en F-KODE i displayet, og anlægget vil stoppe. Vises en lysende prik i det nederste display, eksisterer fejlen ikke længere, men anlægget skal startes igen ved tryk på ON/OFF.



Fejlmeldingskoder.

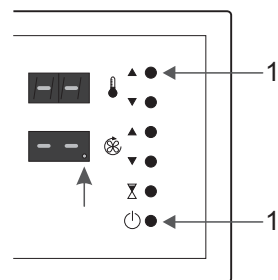
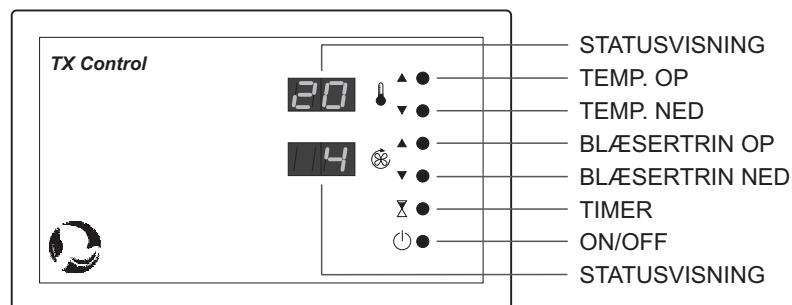
- F 1 = Intet svar på databus til relæprint.
- F 2 = Ingen spænding på databus til relæprint.
- F 3 = Fejl i temperaturføler på indgang 1.
- F 6 = Signal fra CO₂-måler er under minimum

Digital CPU styring for Turbovex Ventilation.

Controller til Turbovex kan låses i tastatur, således at indstillinger for start/stop, temperatur- og hastighedsjustering, ikke kan ændres direkte via knapperne.

Anlægget kan dog startes via timerfunktionen med faste indstillinger for hastighed og temperatur

Programmering af tastaturlås foretages efter følgende anvisninger:

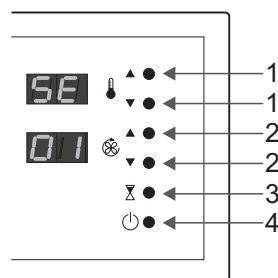


For at aktivere/deaktivere controllerens tastaturlås, skal anlægget sættes i *SERVICE STAND-BY*, hvilket er en tilstand hvor indstillingsparametre vises i fht. en specifik adresse.

Start anlægget, hvis det ikke allerede kører.

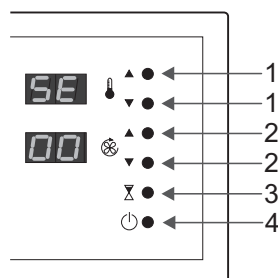
- 1 Tryk på *ON/OFF*, og hold denne knap nede i ca 4 sec. og der vises fire streger i displayene, hvorefter der, medens *ON/OFF* stadig holdes indtrykket, trykkes på *TEMP.OP*.

Der vises nu en adresse i øverste display, og den samhörørende parameterværdi i det nederste display



Aktiver tastaturlås

- 1 Skift til adresse **5E** i det øverste display, ved at trykke på knapperne *TEMP.OP/TEMP.NED*
- 2 Skift til værdi **01** i det nederste display, ved at trykke på knapperne *BLÆSERTRIN OP/BLÆSERTRIN NED*
- 3 Når ovennævnte adresse og værdi vises i displayene, trykkes der på *TIMER* for at gemme denne indstilling.
- 4 Tastaturlås er nu aktiveret, og anlægget startes igen ved at trykke 2 gange på knappen *ON/OFF*.



Deaktiver tastaturlås

- 1 Skift til adresse **5E** i det øverste display, ved at trykke på knapperne *TEMP.OP/TEMP.NED*
- 2 Skift til værdi **00** i det nederste display, ved at trykke på knapperne *BLÆSERTRIN OP/BLÆSERTRIN NED*
- 3 Når ovennævnte adresse og værdi vises i displayene, trykkes der på *TIMER* for at gemme denne indstilling.
- 4 Tastaturlås er nu deaktiveret, og anlægget startes igen ved at trykke 2 gange på knappen *ON/OFF*.