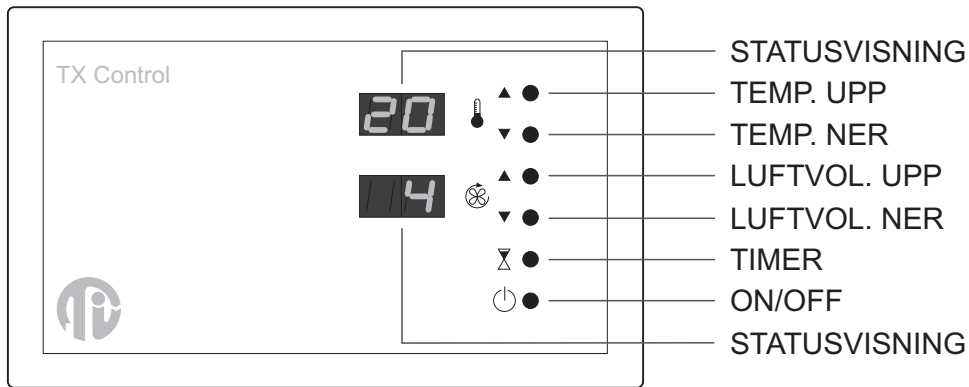


# Manual för digital CPU-styrning

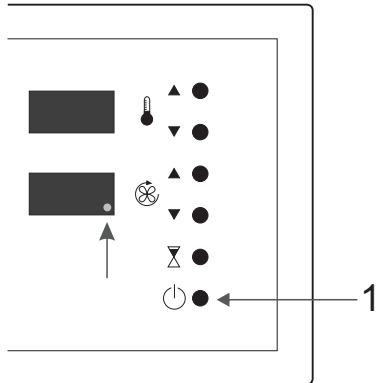




#### Enhet i stand-by mode / stopp.

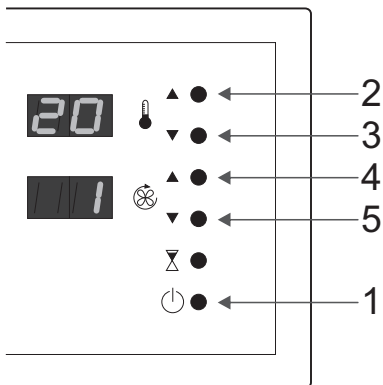
När anläggningen är ansluten 230V AC och den digitala styrningen är förbunden via datakablar, syns en lysande prick i nedersta högra hörnet på den nedersta displayen, vilket indikerar att anläggningen är i stand-by mode och klar att användas.

- 1 Är anläggningen i drift, stoppas den genom att trycka på ON/OFF.



#### Start av anläggningen.

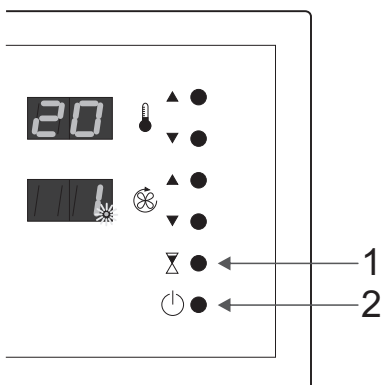
- 1 Tryck på ON/OFF och anläggningen startar med de förutinställda parametrarna för inblåsningstemperatur och luftvolym steg.
- 2 Önskas högre temperatur, tryck på TEMP. UPP tills den önskade temperaturen är uppnådd.
- 3 Önskas lägre temperatur, tryck på TEMP. NER tills den önskade temperaturen är uppnådd. Luftvolymen är som standard inställd på steg 1.
- 4 Önskas större luftskifte, tryck på LUFTVOLYM UPP Max värde = 5  
Aggregat med innbygd motorspjäll Max värde=4
- 5 Önskas mindre luftskifte, tryck på LUFTVOLYM NER Min. värde = 1

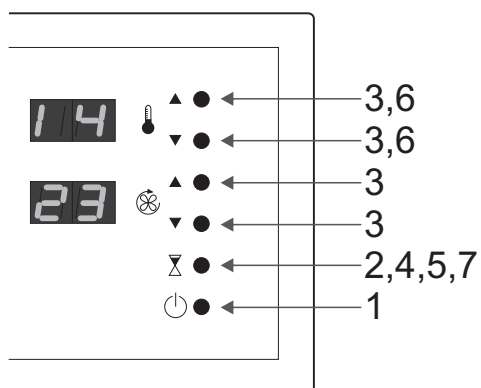


#### Start av anläggningen med timer.

Vid start med hjälp av timer-funktionen kör anläggningen fram till nästa halva eller hela timme.

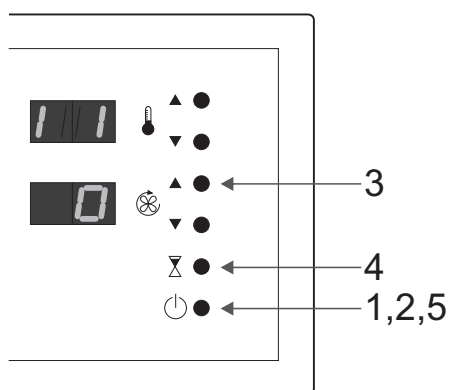
- 1 Tryck på TIMER, och anläggningen startar med de förutinställda parametrarna. Tryckes flera gånger ökar driftstiden en halv timme vid varje tryckning. Timer-funktionen indikeras med att en röd prick blinkar i nedersta displayen, samtidigt med statusvisningen
- 2 Anläggningen kan stoppas innan timertidens utgång genom att trycka på ON/OFF





#### Inställning av inbyggt ur.

- 1 Starta anläggningen, om den inte redan är i gång.
- 2 Tryck på TIMER, och håll knappen intryckt i 2 sekunder. Nu visas den aktuella tiden, med timvisning i övre displayen, och visning av minuter i nedre displayen.
- 3 Ändring av timmar och minuter, göres med knapparna för UPP/NED, bredvid respektive display.
- 4 Eventuella ändringar sparas genom att trycka på TIMER.
- 5 För att ändra veckodag, tryckes åter på TIMER, och veckodagens nummer visas i övre displayen.
- 6 För att ändra veckodagen till exempel onsdag =3, tryckes på knapparna för UPP/NED, bredvid displayen.
- 7 Inställningarna sparas genom att trycka på TIMER. OBSERVERA ! Sker inga nya tryckningar inom fyra sekunder, går displayen tillbaka till statusvisning.



#### Inställning av vecko-kontaktur.

För att ställa in vecko-kontakturet ska anläggningen vara i SERVICE STANDBY, vilket är ett tillstånd där inställningsparametrarna visas i förhållande till en specifik adress.

- 1 Starta anläggningen, om den inte redan är i gång.
- 2 Tryck på ON/OFF , och håll denna knapp nertryckt i ca fyra sekunder, och då visas fyra streck i displayerna varefter man samtidigt trycker på LUFTVOLYM UPP. Nu visas adressen 11 i övre displayen, och det tillhörande värdet för dag/dagar i nedre display. Har uret inte tidigare varit kodat, är värdet i nedre displayen 0
- Adress- och värdeparametrar framgår av inställningstabellen, och ändras med knapparna för UPP/NED, bredvid respektive display.
- 4 Kommihåg att spara vid varje ändring av värdet på ny adress, genom att trycka på TIMER efter ändring, varvid displayen blinkar för att markera lagringen.
- 5 Efter inkodning av alla önskade parametrar startas anläggningen igen genom att trycka två gånger på ON/OFF.

## Inställningsparametrar för vecko-kontaktur

Adress Övre display	Funktion	Värde Nedre display	Beskrivning
Första siffran är klocktid. Andra siffran är parameter.  11	Kontaktur 1 , dag	0 - A	0 = Inte i drift 1 = Måndag 2 = Tisdag 3 = Onsdag 4 = torsdag 5 = Fredag 6 = Lördag 7 = Söndag 8 = Måndag till Fredag 9 = Lördag och Söndag A = Alla dagar
12	Kontaktur 1,timmar	00 - 23	Timme för handling
13	Kontaktur 1,minuter	00 - 59	Minuter för handling
14	Kontaktur 1,handling	0 - 1	0=Stopp 1=Start

Tabellen visar inställningsparametrar för klock nummer 1, där andra siffran visar dag, timme, minuter eller handling (start eller stopp). Det kan inkodas 10 klocktider numererat från 1 - A. Nästa klocktid framkommer som adress 21 - 24, där parametrarna inkodas enligt tabellen. Nästa klocktid framkommer som adress 31 - 34, o.s.v. Se nedanstående exempel.

### Inställning av vecko-kontaktur, exempel.

I nedanstående exempel illustreras visningen i övre och nedre displayen i en steg-för-steg procedur. Glöm inte att spara, vid varje inställning, tryck TIMER.

Anläggningen ska köra måndag till fredag från kl. 8.00 til 16.00, undantag fredag, där den önskas stanna kl. 12.00.

Först inkodas alla startvärdena enligt ovanstående schema.

1		2		1. Adress 11, värde; 8 (måndag - fredag)
3		4		2. Adress 12, Värde; 08 (timme på dag/dagar)
5		6		3. Adress 13, Värde 00 (minuter i timme på dag/dagar.)
7		8		4. Adress 14, Värde 1 (Startparameter)
9				Nu inkodas alla stoppvärdena enligt ovanstående schema.
11				5. Adress 21, värde; 8 (måndag - fredag)
		10		6. Adress 22, värde; 16 (timme på dag/dagar)
		11		7. Adress 23, värde; 00 (minuter i timme på dag/dagar.)
		12		8. Adress 24, värde; 0 (stoppparameter)
				Nu inkodas den tidigare stopptiden för fredag.
				9. Adress 31, Värde 5 (fredag)
				10. Adress 32, Värde; 12 (Timme på dag/dagar)
				11. Adress 33, Värde; 00 (minuter i timme på dag/dagar)
				12. Adress 34, Värde 0; (stoppparameter)

Som det framgår av exemplet, är det nu insatt två stopptider på fredagen, nämligen klockan 12.00 och klockan 16.00. Det betyder att anläggningen stannar både klockan 12.00 och klockan 16.00. Då det inte finns någon inkodad startparameter i detta tidsintervall stannar anläggningen klockan 12.00

## Möjligheter att ansluta externa signalgivare.

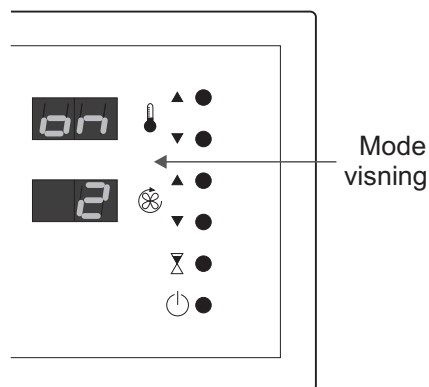
Styrenheten kan anslutas till andra externa signalgivare, som CO<sub>2</sub>-sensor, Rörelsesensor (PIR), Termostat, Hygrostat, CTS-signal och Nätverksinterface från PC.

Med ansluten CO<sub>2</sub>-sensor, kör aggregatet med behovsstyrd ventilation (DCV), refererande till det aktuella PPM-värdet i lokalen. Ventilationen ökar automatiskt vid större belastning av rummet, och går i grundventilation, eller stannar när belastningen faller under det inställda önskade PPM-värdet i lokalen.

Ren luft definieras som 400 PPM, och max. komfortgräns vid 1000 PPM. Vid högre PPM-värde utsätts människor för trötthetssyndrom och begynnande huvudvärk.

Med ansluten rörelsesensor (PIR), kommer aggregatet att starta när sensoren indikerar rörelse i lokalen, med de förutinställda parametrarna för temperatur och luftvolym, och stannar när lokalen lämnas, efter att den inkodade efterlöpningstiden gått ut. Istället för att stanna aggregatet, är det möjligt att koda styrningen till att gå i grundventilation med eventuell temperatursänkning, vilket även är möjligt vid stopp på det inbyggda veckokontaktret.

Med ansluten hygrostat styrs aggregatets start och stopp, med de förutinställda parametrarna i förhållande till luftfuktigheten, vilket kan vara en fördel vid ventilation av bad- och omkladningsrum.



### Olovligt stopp av anläggningen

Om aggregatet stoppas när det är startat med hjälp av en av de ovannamnda externa signalgivarna, eller veckokontaktret, visas ON MODE i styrningens display, utan att aggregatet stannar, då en önskad automatisk funktion har bestämt att anläggningen ska vara i drift.

### ON MODE - Koder

- 2 = Veckokontaktur
- 3 = CO<sub>2</sub>-sensor
- 4 = PIR eller CTS
- 5 = Nätverksinterface (PC)

### Anläggningen stannar oavsiktligt

Om styrningen registrerar en avvikelse i förhållande till de inkodade driftsparametrarna, kommer det att visas en F-KODE i displayen, och aggregatet kommer att stanna. Visas en lysande prick i den nedersta displayen, existerar felet inte längre och aggregatet ska startas igen med tryck på ON/OFF.

### Felmälningskoder.

- F 1 = Inget svar på databus till reläprint.
- F 2 = Ingen spänning på databus till reläprint.
- F 3 = Fejl i temperatursensorn på ingång 1.
- F 6 = Signal från CO<sub>2</sub>-sensor är fel.

