

# **ELFOSpace BOX3**

## **CFK 007.0 – 041.0**

**Takmonterad fläktluftkylare av kassettyp för installation  
inomhus**



**INSTALLATIONS- & SKÖTSELANVISNING**

*Bäste Kund,*

*Vi gratulerar till ert val av den här produkten.*

*Clivet har arbetat under många år för att kunna erbjuda maximal komfort under lång tid med hög pålitlighet, effektivitet, kvalitet och säkerhet.*

*Företagets mål är att erbjuda avancerade system som garanterar bästa komfort, reducerar energiförbrukningen och installations- och underhållskostnaderna för systemet under hela dess livstid.*

*Med vänliga hälsningar*

*CLIVET Spa*

Informationen i det här dokumentet är inte bindande och kan ändras av tillverkaren utan föregående meddelande.  
All reproduktion, även delvis är FÖRBJUDEN © Copyright – CLIVET S.p.A – Feltre (BL) - Italien

---

**INNEHÅLLSFÖRTECKNING**

1	Försiktighetsåtgärder.....	5
2	Installationsinformation.....	7
3	Delarnas namn .....	8
4	Kopplingar .....	9
5	Installation av fläktenhet.....	10
6	Anslut avtappningsröret .....	16
7	Kabeldragning .....	17
8	Testdrift .....	20
9	Underhåll .....	21
10	Felsökning .....	23
11	Fjärrkontroll trådlös – Bruksanvisning .....	27
12	Driftinstruktioner IR-fjärrkontroll.....	31
13	Trådbunden kontroll (Tillval).....	33

*Denna instruktion utgör en översättning av tillverkarens originaltext och kan därför vara behäftad med inkonsekventa tekniska uttryck. Jämför därför i förekommande fall med maskinen och instruktionsboken på originalspråket.*

*Eklunds Tekniska / Nina Eklund  
Fjölagalet 2, 439 93 Onsala, Tel: 0300-633 50, [www.eklundstekniska.se](http://www.eklundstekniska.se)*

För komplett och tydlig information, ska man även beakta följande frågor.

1 Modellidentifikation

CFK 007.0 – 041.0				
Storlek	Strömmatning		Version	Modell
007.0	230 V	1-fas	2 rör 60x60 Kompakt	MKD-V300
011.0	230 V	1-fas	2 rör 60x60 Kompakt	MKD-V400
015.0	230 V	1-fas	2 rör 60x60 Kompakt	MKD-V500
007.0	230 V	1-fas	4 rör 60x60 Kompakt	MKD-V300F
011.0	230 V	1-fas	4 rör 60x60 Kompakt	MKD-V400F
015.0	230 V	1-fas	4 rör 60x60 Kompakt	MKD-V500F
021.0	230 V	1-fas	2 rör 80x80	MKA-V600R
031.0	230 V	1-fas	2 rör 80x80	MKA-V1200R
041.0	230 V	1-fas	2 rör 80x80	MKA-V1500R
021.0	230 V	1-fas	4 rör 80x80	MKA-V600F
031.0	230 V	1-fas	4 rör 80x80	MKA-V1200F
041.0	230 V	1-fas	4 rör 80x80	MKA-V1500F

## 1 Försiktighetsåtgärder

- Följ gällande lokala, nationella och internationella lagar och regler.
- Läs avsnittet "Försiktighetsåtgärder" noggrant innan installation.
- Följande försiktighetsåtgärder inkluderar viktiga säkerhetsåtgärder. Följ dem alltid.
- Förvara den här bruksanvisningen lättillgänglig för framtida referens.
- När aggregatet lämnar fabriken har fläktenheten (luftenheter) genomgått övertryckstest, statisk och dynamisk balanseringsjustering, ljudnivåtest, luftvolymtest (kyllning), elektriskt egenkapstest, kvalitetsgenomsyn.

De säkerhetsåtgärder som anges här är indelade i två kategorier. Viktig säkerhetsinformation anges och måste läsas noggrant.



### **VARNING**

Underlåtelse att följa en varning kan leda till dödsfall.



### **VAR FÖRSIKTIG**

Underlåtelse att följa en varning kan leda till personskador eller skador på utrustningen.

Efter slutförd installation, ska man se till att aggregatet fungerar på korrekt sätt under uppstarten. Informera kunden om hur man använder aggregatet och hur det ska underhållas.



### **VARNING**

**Enbart utbildad och kvalificerad personal får installera, reparera eller serva utrustningen.**

Felaktig installation, reparation och underhåll kan resultera i elektrisk chock, kortslutning, läckage, brand eller annan skada på utrustningen.

**Installationen ska utföras noggrant enligt dessa installationsanvisningar.** Om installationen är defekt, kan detta orsaka vattenläckage, elchock och brand.

**Om man installerar aggregatet i ett litet rum, ska man vidta åtgärder för att hålla köldmediekoncentrationen från att överskrida de tillåtna säkerhetsgränserna vid ett eventuellt köldmedieläckage.** Kontakta återförsäljaren för mer information. För hög köldmedieladdning i en sluten omgivning kan leda till syrebrist.

**Använd de medföljande tillbehören och specificerade delarna för installation.** Om andra delar används, kan det leda till försämrade prestanda, vattenläckage, elchock och brand.

**Anläggningen måste installeras 2.3 m ovanför golvytan.**

**Anläggningen ska inte installeras i tvättrum.**

**Innan man får tillträde till uttagen, ska alla strömkretsar kopplas bort.**

**Anläggningen måste placeras så att det är lätt att nå kontakten.**

Anläggningens inhägnad ska markeras med ord eller symboler som anger luftens flödesriktning.

Vid elektriska arbeten, ska man följa lokal, nationell standard, regler och instruktionerna i den här bruksanvisningen. En oberoende krets och enskilt uttag måste användas. Om den elektriska kretsens kapacitet inte räcker eller om det finns någon defekt i elsystemet, kan det leda till elektrisk chock eller brand.

Använd specificerad kabel och anslut kabeln ordentligt och noggrant så ingen yttre påfrestning stör kopplingen. Om anslutningen eller fixeringen inte är perfekt, kan det leda till överhettning eller brand vid anslutningen.

Ledningsdragningen måste arrangeras så att kontrollpanelens hölje är ordentligt fixerat. Om kontrollpanelens hölje inte är ordentligt fixerat, kan det leda till upphettning, brand eller elektrisk chock vid kopplingens anslutningspunkt.

Om strömkabeln skadas, måste den bytas ut av tillverkaren eller dennes serviceagent eller annan kvalificerad part för att undvika risker.

En generell frånskiljare med en kontaktseparation på minst 3 mm i alla poler, ska anslutas i den fasta elledningen.

När man utför röranslutningen, ska man vara noga med att inte låta luft komma in i köldmediecykeln. Om luft kommer in, kan det leda till onormalt högt tryck i köldmediecykeln.

Ändra inte längd på strömkabeln, använd inte en förlängningskabel och dela inte uttag med andra elektriska apparater. Detta kan annars leda till brand eller elektrisk chock.

Om vatten läcker ut under installationen, ska man ventilerat området omedelbart.

Efter slutförd installation, ska man kontrollera att det inte läcker ut något vatten.

Det kalla vattnet i aggregatet är inte kallare än 3 °C och det varma vattnet är inte varmare än 75 °C. Vattnet i aggregatet måste vara rent och luftkvaliteten måste uppfylla standard pH=6,5 ~ 7,5.



#### **VARNING**

##### **Jorda aggregatet**

Anslut inte jordledningen till gas- eller vattenrör, lysrör eller telefonledningar. Otillräcklig jordning kan leda till elektrisk chock.

##### **Installera ett jordströmsrelä**

Underlåtelse att installera ett jordströmsrelä kan leda till elektrisk chock.

##### **Anslut först utomhusledningarna och sedan inomhusledningarna.**

Man får inte ansluta aggregatet till strömkällan förrän ledningsdragning och rörledningar slutförts till aggregatet.

Enligt instruktionerna i den här installationsanvisningen, ska man installera avtappningsrör för att garantera korrekt avtappning och isolera rör för att förhindra kondens.

Felaktigt dränerade rör kan orsaka vattenläckage och skador på fastigheten.

Installera inomhus- och utomhusenheterna, strömmatningsledningarna och anslutningsledningarna minst 1 meter från televisions- eller radioapparater för att förhindra störningar eller ljud. Beroende på radiovågorna, kanske det i vissa fall inte räcker med 1 meters avstånd för att eliminera ljud.

Anläggningen är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med nedsatt, fysisk, sensorisk eller mental kapacitet eller personer som saknar erfarenhet eller kunskap såvida inte arbetet utförs under överinseende av en behörig person som ansvarar för deras säkerhet.



**AVFALLSHANTERING:** Avfallshandtera inte den här produkten som vanligt avfall. Alla delar ska lämnas till en specialiserad deponeringscentral.

#### Installera inte aggregatet på följande platser:

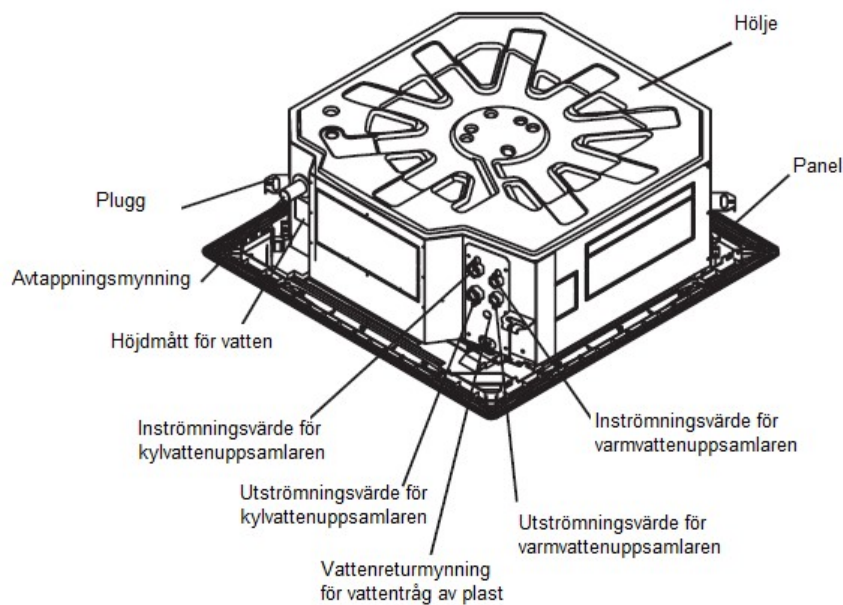
- Där det finns petrolatum
- Salt omgivning (i närheten av kusten)
- Där det finns frätande gas (sulfid exempelvis) i luften (vid varma källor)
- På platser med hög vibration (exempelvis vissa fabriker)
- I bussar eller skåp
- I kök där det finns fullt med oljegas
- På platser med starka elektromagnetiska vågor
- På platser med flambara material eller gas
- På platser där förångning av syra eller alkalier förekommer
- Andra särskilda förhållanden

## 2 Installationsinformation

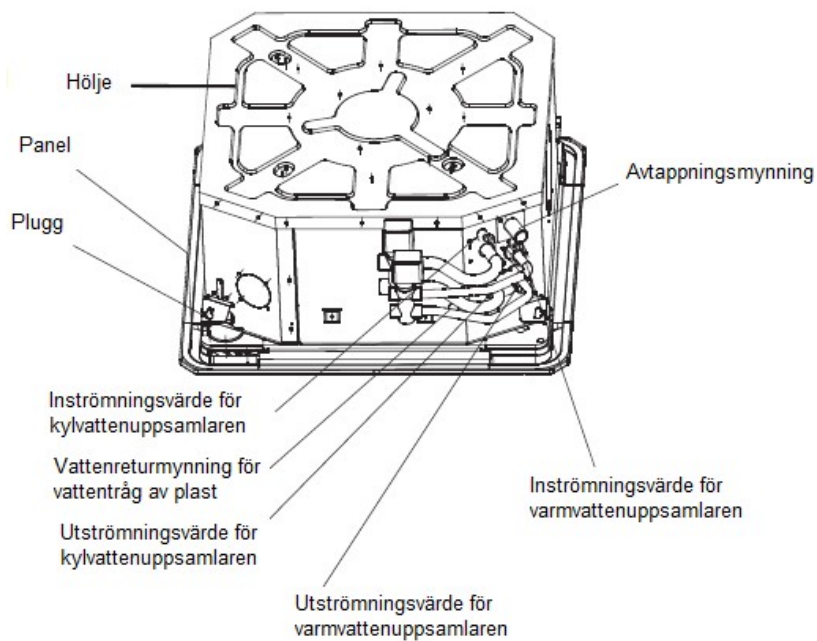
- För korrekt installation hänvisar vi till en ordentlig genomläsning av installationsmanualen.
- Aggregatet måste installeras av kvalificerade personer.
- Vid installation av inomhusenheten eller dess rörledningar, ska man följa instruktionerna i den här manualen så noggrant som möjligt.
- Om aggregatet installeras på en metallisk del av byggnaden, måste den isoleras elektriskt enligt relevant standard för elektriska anläggningar.
- När all installation är klar, ska man sätta på strömmen igen först efter en ordentlig genomgång.
- Innehållet i den här manualen kan komma att ändras vid produktförbättringar.

### 3 Delarnas namn

#### Fyrvägskassett



#### Fyrvägskassett (kompakt)

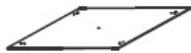

















## 4 Kopplingar

### 4.1 Anslutande kopplingar

Kontrollera om nedanstående kopplingar är korrekta. Om det finns några extra kopplingar, förvara dem då noggrant.

	Namn	Form	Fyrvägskasset	Fyrvägskasset (kompakt)
Installationskopplingar	3. Papperspanel för installation		1	1
	4. Bult M6		4	-
Rör & Kopplingar	5. Ljudisolerande / isolerande hölje		2	2
Kopplingar för avtappningsrör	6. Utloppsrör		1	1
	7. Hölje för utloppsrör		1	-
	8. Låsring för utloppsrör		1	1
	9. Fixeringsband		5	5
Fjärrkontroll & Dess ram	10. Fjärrkontroll		1	1
	11. Ram		1	1
	12. Monteringskrav (ST2.9x10-C-H)		2	2
	13. Alkaliska torrbatterier (AM4)		2	2
Övrigt	14. Installations- & Ägarmanual	Den här manualen	1	1
	15. Fjärrkontrollmanual		1	1

### 4.2 Lokalt införskaffade komponenter

	Namn	Form	Fyrvägskasset	Fyrvägskasset (kompakt)
Installationskopplingar	1. Expanderande krok		4	4
	2. Installationskrok		4	4

## 5 Installation av fläktenhet

### 5.1 Installationsplats

(Referens till bild 5-1, bild 5-2, bild 5-3 och tabell 5-1 för specifikation)

**Inomhusenheten ska installeras på en plats som uppfyller följande krav:**

- Tillräckligt med utrymme för installation och underhåll.
- Taket är horisontellt och dess struktur kan bära upp inomhusenhetens vikt.
- Utloppet och inloppet är inte hämmade och påverkan från utomhusluften är den minsta.
- Luftflödet kan nå igenom rummet.
- Det anslutande vattenröret och avtappningsröret ska kunna dras ut på ett lätt sätt.
- Det ska inte finnas någon strålning från värmare.



#### **VARNING**

Håll inomhusenheten, utomhusenheten, strömmatningsledningen och transmissionskabeln på minst 1 meters avstånd från TV och radioapparater för att förhindra bildstörning och oljud i de elektriska delarna. (Oljud kan genereras beroende på de förhållanden under vilket de elektriska vägorna genereras även om man håller avståndet på 1 m).

### 5.2 Installationsprocedurer för friskluftintagets röranslutning

#### **Förbereda anslutningshålet**

- Skär av utstötningshålet på sidoplattan med en kniptång.
- Skär av den inre isoleringen för håldelen med en tillskärare. (Referera till bild 5-4), sid 13.

#### **Placering av isoleringen**

- Placera isoleringen tätt runt aggregatets hål enligt illustrationen. Sidoplattans ändar och den inre isoleringen måste vara helt vidhäftande utan att lämna något tomt utrymme längs hålets omkrets. Se till att isoleringens inre yta har tät kontakt med den inre isolerkanten och sidoplattan. (Referera till bild 5-5), sid 13.

### 5.3 Installera huvudkroppen

#### **Befintligt horisontellt tak**

1. Kapa ett fyrkantigt hål med måtten 880x880 mm eller 600x600 mm i taket enligt formen på pappersmallen.
  - Hållets mittpunkt ska vara på samma position som aggregatets kropp.
  - Räkna ut längd och utlopp för anslutningsröret, avtappningsröret och kablarna.
  - För att balansera taket och undvika vibration, ska man stärka upp taket vid behov.

2. Välj placering för installationskrokarna enligt de markerade krokpositionerna på installationsmallen.
  - Borra fyra hål med dimension  $\varnothing$  12 mm, 50-55 mm djupt vid markerad plats på taket. Fixera sedan expansionskrokarna (fästena).
  - Placera installationskrokarnas konkava sida mot expansionskrokarna. Bestäm längden på installationskrokarna beroende på takets höjd och kapa sedan av den onödiga delen.
  - Om taket är extremt högt, ska man anpassa installationskrokarna därefter.
3. Justera de sexvinkliga muttrarna på de fyra installationskrokarna jämnt för att kroppen ska bli välbalanserad.
  - Om avtappningsröret är skevt, kommer läckage att uppstå då vattennivåbrytaren inte kommer att fungera som den ska.
  - Justera placeringen för att garantera att mellanrummen mellan kroppen och takets fyra sidor är jämnt. Kroppens lägre del ska sjunka in i taket ca 10-12 mm (referera till bild 5-6).
  - Generellt sett är L halva installationskrokens skruvlängd (referera till bild 5-6).
  - Fixera aggregatet genom att fixera muttrarna efter att ha justerat kroppens position väl. (Referera till bild 5-7).

#### Nybyggda hus och tak

1. När det gäller nybyggda hus, kan kroken placeras i förväg (följ då anvisningen i punkt 2 här ovanför). Den ska dock vara stark nog för att orka bära upp inomhusenheten och inte lossna pga krympande betong.
2. Efter att kroppen installerats, ska man fästa installationsmallen på aggregatet med bultar (M6x12) för att i förväg avgöra storlek och positioner för hålöppningarna mot taket (referera till bild 5-8).
  - Se först till att taket är plant och horisontellt.
  - Följ punkt 1 här ovanför.
3. Följ punkt 3 här ovanför för instruktioner om installationen.
4. Ta bort installationsmallen.



#### **VARNING**

Efter att kroppen installerats, måste de fyra bultarna (M6x12) fixeras mot aggregatet för att kroppen ska vara ordentligt jordad.

## 5.4 Arbetsområde

Använd systemet med nedanstående temperaturer för säker och effektiv drift.

Tabell 5-1

Driftläge	Temperatur		
	Utomhustemperatur	Rumstemperatur	Inkommande vattentemperatur
Kyl drift	0 – 43 °C	17 – 32 °C	3 – 20 °C *1
Värmedrift	-15 – 24 °C	0 – 30 °C	30 – 75 °C *2



### NOTERA

1. Om aggregatet används utanför ovan nämnda driftförhållanden, kan det göra att aggregatet inte fungerar som det ska.
2. Det är ett vanligt fenomen att aggregatets yta kan kondensera vatten när den relativa luftfuktigheten i rummet är högre – stäng då dörr och fönster.
3. Man får bäst prestanda inom ovan nämnda temperaturer.
4. Vattensystemets driftryck: Max 1.6MPa, Min 0.15MPa

\*1 Kyl drift: om vattentemperaturen överstiger 20°C stoppar fläkten (DEF-led lyser fast sken).

\*2 Värmedrift: om vattentemperaturen understiger 30°C stoppar fläkten (DEF-led lyser fast sken).

Bilder Fyrvägskasset

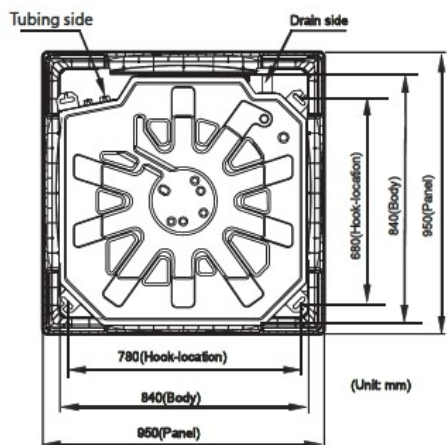


Fig.5-1

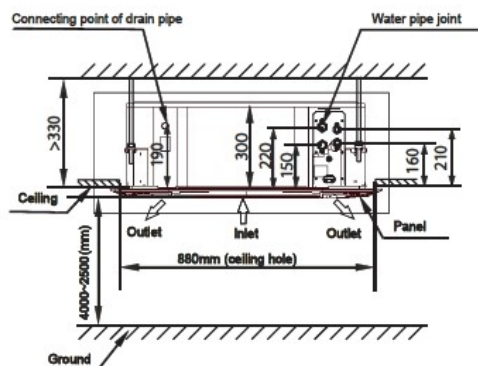


Fig.5-2

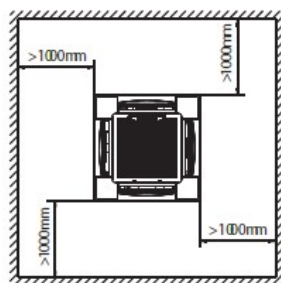


Fig.5-3

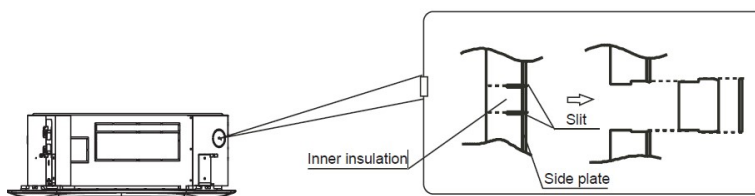


Fig.5-4

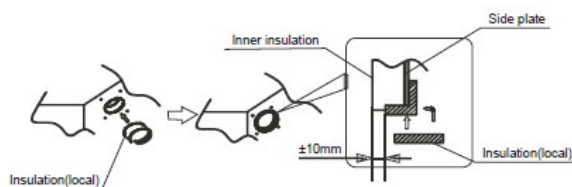


Fig.5-5

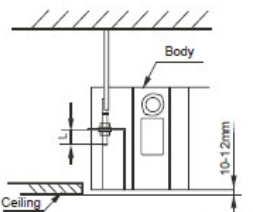


Fig.5-6

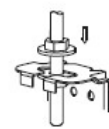


Fig.5-7

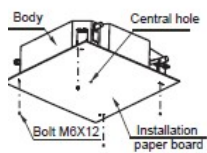


Fig.5-8

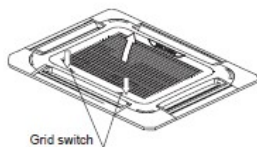


Fig.5-9

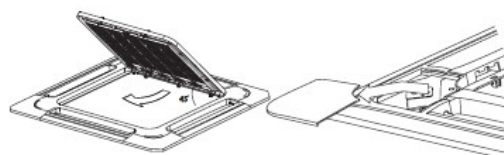


Fig.5-10

Fig.5-11



NOTERA

Alla bilder i bruksanvisningen är angivna enbart som förklaring och referens. De kan avvika från det aggregat ni köpt (beroende på modell).

Bilder Fyrvägskasset (kompakt)

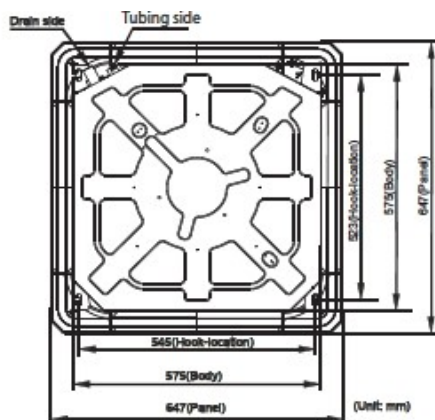


Fig.5-12

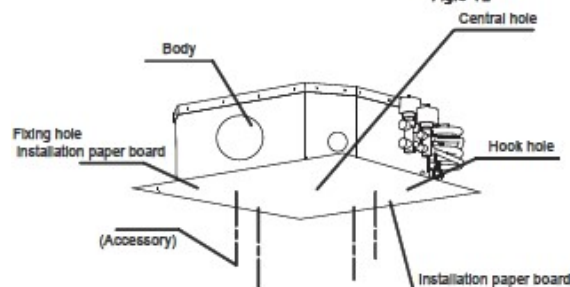


Fig.5-13

FIGURES 3



Fig.5-14

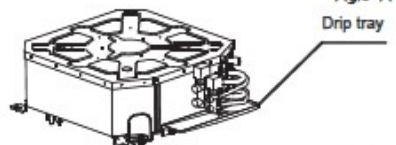


Fig.5-15

Note: the cover boards and the drip tray are accessories just for the customers to choose.

Four-Pipe

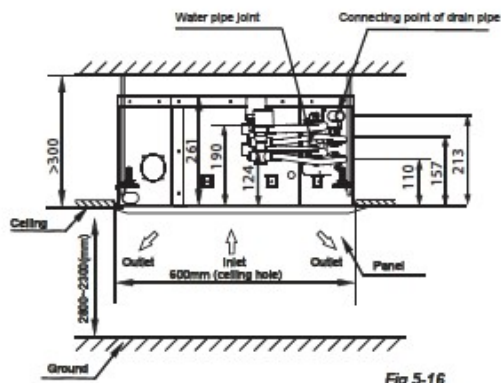


Fig.5-16

Two-Pipe

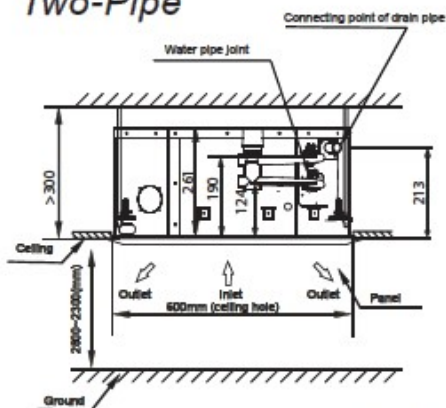


Fig.5-17

NOTE

Before suspending installation, please connect the three-way valve and its connected pipe to the main unit. There are not three-way valve and the connected pipe be attached inside. Yours may different from the figure as shows.

Height of the front panel:

Type	H(mm)
Four-way cassette	45
Four-way cassette (compact)	50

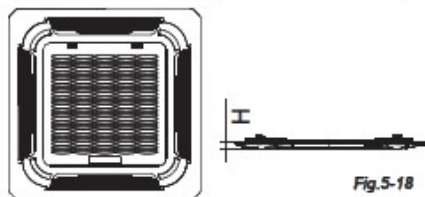


Fig.5-18

## 5.5 Installera panelen



### **VARNING**

Placera aldrig panelen riktad nedåt mot golvet eller mot väggen eller mot utbuktande föremål.  
Skydda panelen mot stöt och slag.

### **Ta bort gallret för inloppsluft**

- För de två gallerbrytarena mot mitten samtidigt och för dem uppåt (referera till bild 5-9).
- Dra upp gallret till en vinkel på ca 45° och ta bort det (referera till bild 5-10).

### **Ta bort installationskåporna vid de fyra hörnen**

- Lossa bultarna, lossa repet på installationskåporna och ta bort dem (referera till bild 5-11).

### **Installera panelen**

- Rikta in panelens svängmotor mot röfögarna i höljet på rätt sätt.
- Fixera panelens krokarna vid svängmotorn och dess motsatta sidor till krokarna i motsvarande vattenmottagare. Häng sedan de andra två panelkrokarna på motsvarande hängare på höljet.



### **VARNING**

Linda inte svängmotorns ledningar i svampdelen.

- Justera de fyra panelkrokskruvarna för att hålla panelen horisontell och skruva upp dem mot taket jämnt.
- Reglera panelen i pilens riktning något för att passa panelens mittpunkt mot taköppningens mittpunkt. Se till att krokarna i de fyra hörnen är ordentligt fixerade.
- Håll fixeringskruvarna under panelkrokarna tills svampen mellan kroken och panelens utgång reducerats till 4-6 mm. Panelens kant ska ha ordentlig kontakt med takfördjupningen.
  - Om det fortfarande finns ett mellanrum mellan panelen och taket efter att skruvarna fixerats, ska inomhusenhetens höjd justeras igen.
  - Man kan ändra inomhusenhetens höjd genom öppningarna på panelens fyra hörn om hävningen för inomhusenheten och avtappningsröret inte påverkas.

**Häng inloppsluftgallret mot panelen och anslut sedan den ledande terminalen för svängmotorn och kontrollboxen med motsvarande terminaler på kroppen.**

**Följ proceduren i motsatt följd.**

**Sätt tillbaka installationskåpan.**

- Fixera repet i installationskåpan på bulten i installationskåpan.
- Tryck in installationskåpan i panelen något.

## 6 Anslut avtappningsröret

### 6.1 Installera dräneringsröret för inomhusenheten

- 1) Dräneringsröret kan bestå av PVC-rör (extern diameter ca 37-39 mm, innerdiameter 32 mm).
- 2) Anslut dräneringsanslutningen till vattenpumpsröret bortsida och fixera avtappningsröret tillsammans med vattenflödesröret och slangen för termisk isolering genom att koppla samman det med vattenutflödesröret (bifogas).



#### VARNING

Var försiktig så att inte vattenröret knäcks.

- 3) Vattenpumpsröret och dräneringsröret från huvudkroppen måste bäddas in av isolerslangen jämnt och binda fast den med band för att förhindra att luft kommer in och koagulerar.
- 4) För att förhindra att vatten flödar tillbaka in i vid avstängning, ska dräneringsröret placeras nedåt och dräneringsvattnet till utsidan (dräneringssidan). Dräneringsrörets stigande sida ska vara högre än (1/100) utan utskjutande delar och vattenrester. Referera till bild 6-1a).
- 5) Vid anslutning av rören ska man inte dra i röret som därmed kan rycka i huvudaggregatet. Placera därför ut bärpunkter med ca 0,8 – 1,0 meters mellanrum för att undvika att röret böjs (se bild 6-1b).
- 6) Vid anslutning av en förlängning, ska man ansluta en skyddsslang för att täcka inomhusdelarna för att garantera att den förlängda delen ansluts ordentligt.
- 7) Om dräneringsrörets utlopp är högre än huvudkroppens pumpanslutningsrör, måste dräneringsröret arrangeras uppåt vertikalt genom att använda anslutning av vattenutloppet för vertikal böjning och dräneringsrörets höjd ska ställas in mot avfrostningsytan på inte mindre än 1000 mm (fyrvägskassett) eller (slimmad fyrvägskassett). Annars kan backflödet bli för högt under avstängningen vilket kan leda till överflöde (referera till bild 6-2).
- 8) Med utgångspunkt från rörkrökningens faktiska krav använder man anslutningssatsen för vattenutloppet i kopplingsplinten för rörlayoten.

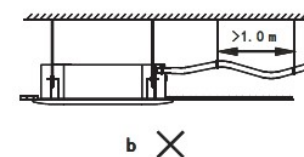
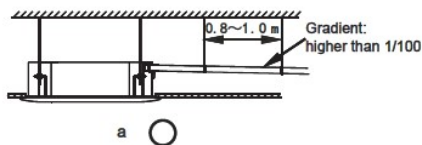


Fig.6-1

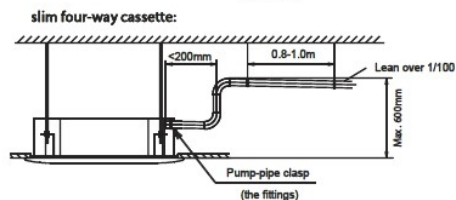
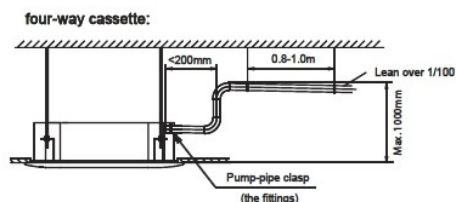


Fig.6-2



#### VARNING

Fogarna i dräneringssystemet måste tätas för att undvika vattenläckage.

- 9) Höjden från golvet till dräneringsrörets ände eller botten av dräneringsöppningen får inte vara mer än 50 mm. Sänk inte ner dräneringsrörets ände eller den nedre delen av dräneringsöppningen i vatten. När man dränerar kondensat till utloppet ska man böja dräneringsröret i en U-form för att bilda ett vattenlås och förhindra att fukten överförs till insidan.



**NOTERA**

Alla bilder i den här bruksanvisningen används bara i förklarande syfte och kan avvika något från er modell.

**6.2 Dräneringstest**

Kontrollera så att det inte finns något hinder i dräneringsröret.

För nybyggda hus ska det här testet utföras innan man belägger taket.

1. Ta bort testkåpan och fyll på med ca 2000 ml vatten i vattenbehållaren genom påfyllningsslangen.
2. Sätt på strömmen och kör aggregatet i COOLING läge. Lyssna på dräneringspumpen ljud. Kontrollera om vattnet dräneras väl (en fördröjning på 1 min är tillåten innan dränering beroende på dräneringsrörets längd) och kontrollera om vatten läcker ut mellan fogarna.

VARNING: Lös eventuella problem omgående.

3. Stoppa aggregatet under tre minuter och kontrollera om allt verkar ok. Om dräneringsslangen är placerad på fel sätt, kommer vattenflödet att göra att larmindikationslampan blinkar. Detta gäller för både kylning och värmning eller för enbart kylning även om vatten läcker ut från vattenbehållaren.
4. Kontrollera dräneringspumpen genast när larmet ljudet för hög vattennivå. Om vattennivån inte kan komma ner under den högsta vattennivån, kommer aggregatet att stanna. Starta om den tills strömmen stängs av och allt vatten tappas ut.
5. Stäng av strömmen och dränera bort allt vatten.
6. Dräneringspluggen används för att tömma vattenbehållaren vid underhåll av aggregatet. Se till att den alltid sitter i rätt läge under drift för att undvika läckage.

**7 Kabeldragning****VARNING**

Aggregatet ska drivas med en separat strömkälla med märkspänning.

Den externa strömmatningen till luftkonditioneraren ska ha jordning som länkas till inomhus- och utomhusenhetens jordning.

Ledningsdragningen ska utföras av kvalificerade personer enligt kretsritningen.

En multipolär fränkoppling med minst 3 mm separationsavstånd i alla poler och en restströmsenhet (RC-D) med gradering på ovanför 10mA ska införas i det fasta ledningsnätet enligt nationell lagstiftning.

Anläggningen ska installeras enligt nationella gällande krav.

Placera strömledningarna och signalledningarna noggrant så att störningar undviks.

Sätt inte på strömmen förrän all ledningsdragning kontrollerats noggrant.

**NOTERA****EMC-direktiv 2004/108/EC**

För att undvika flimmar vid start av kompressorn (teknisk process), gäller följande installationsvillkor.

1. Strömanslutningen till aggregatet måste utföras vid huvudströmmatningen. Distributionen måste vara vid låg impedans. Vanligtvis når den nödvändiga impedansen en 32 A säkringspunkt.
2. Ingen annan utrustning får anslutas till den här strömledningen.
3. För detaljerad installationsacceptans, hänvisar vi till er strömleverantör för klargörande om några restriktioner gäller för produkter som tvättmaskiner, luftkonditioneringsmaskiner eller elektriska ugnar.
4. För detaljer kring aggregatets strömkrav, hänvisar vi till produktens märkplatta.
5. Vid eventuella frågor hänvisar vi till er återförsäljare.

**7.1 Anslutning av kabeln**

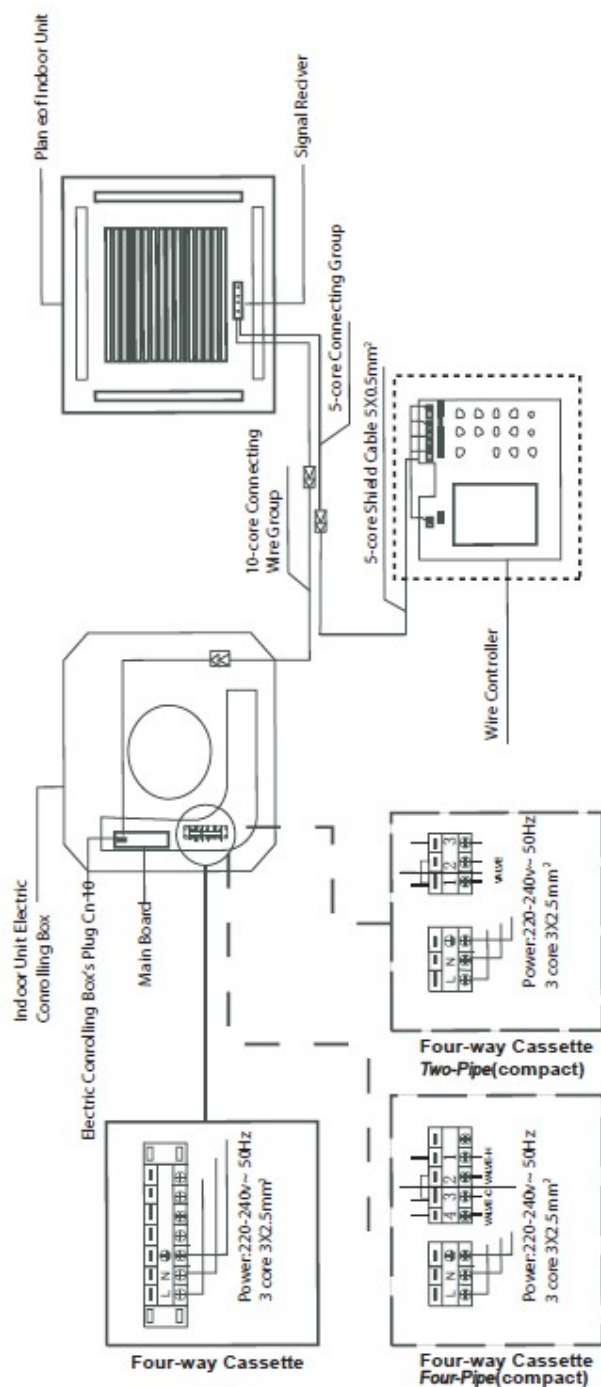
- Demontera bultarna från kåpan (om det saknas en kåpa på utomhusenheten, ska man demontera bultarna från underhållspanelen och dra den i pilens riktning för att lossa skyddskåpan).
- Anslut kablarna till terminalerna enligt respektive nummer på kopplingsplintarna i inomhus- och utomhusenheterna.
- Sätt tillbaka kåpan eller skyddspanelen.

**Tabell 7-1**

Luftflöde (m <sup>3</sup> /h)		510 – 2550
Effekt	Fas	1-fas
	Frekvens och Volt	220-240V ~ 50 Hz
Strömbrytare / Säkring (A)		10
Inomhusenhetens strömledning (mm <sup>2</sup> )	Under 20 m	Parledning 1,5 mm <sup>2</sup>
	Under 50 m	Parledning 1,5 mm <sup>2</sup>
Jordning (mm <sup>2</sup> )		1,5

Nätssladdens typbeteckning är H05RN-F eller ovanför.

## 7.2 Kopplingschema



### NOTERA

Om nätsladden skadas, måste den bytas ut av tillverkaren eller av annan behörig servicefirma för att undvika risker.

## 8 Testdrift

1. Testdrift måste utföras efter att hela installationen slutförts.
2. Bekräfta följande punkter innan testdrift:
  - a) Inomhusenheten och utomhusenheten ska ha installerats korrekt.
  - b) Rören och ledningarna ska vara korrekt utförda.
  - c) Vattenledningarna ska vara läckagetestade. Dräneringen ska vara fritt från hinder.
  - d) Värmeisoleringen ska vara effektiv.
  - e) Grundledningen ska vara korrekt ansluten.
  - f) Rörlängden har registrerats.
  - g) Strömspänningen stämmer med aggregatets märkspänning.
  - h) Det ska inte finnas några hinder i utomhus- och inomhusenheternas utlopp och inlopp.
  - i) Aggregatet förvärms genom att man sätter på strömmen.
3. Fjärrkontrollhållaren ska placeras på en bekväm plats för användaren och där inomhusenheten lätt kan uppfatta signalen.
4. Testdrift: Ställ in aggregatet på kylning "COOLING" med fjärrkontrollen och kontrollera nedanstående punkter. Vid eventuella störningar, ska man söka efter en eventuell lösning i avsnittet "Felsökning" i den här bruksanvisningen.
  - a) Kontrollera att brytaren på fjärrkontrollen fungerar bra.
  - b) Fungera om knapparna på fjärrkontrollen fungerar bra.
  - c) Kontrollera om luftflödesgallret rör sig normalt.
  - d) Kontrollera om rumstemperaturen justeras på ett bra sätt.
  - e) Kontrollera om indikatorn tänds på normalt sätt.
  - f) Kontrollera om de tillfälliga knapparna fungerar korrekt.
  - g) Kontrollera om dräneringen är normal.
  - h) Kontrollera om det uppstår vibrationer eller avvikande ljud under drift.
  - i) Kontrollera om aggregatet värmer väl vid driftläge HEATING/COOLING.

Om klienten efterfrågar fjärrkontrollfunktionen:

Först och främst måste koden SW3 stängas av.

Sedan ska man ansluta signalledningarna till CN17.

Slutligen ska defrostindikatorn i LCD som blinkar i 5Hz vid tidfjärrkontrollenhetens inomhusenhet vridas till OFF.



### VARNING

En skyddsfunktion förhindrar att aggregatet aktiveras i ca 3 minuter när den startas om efter en avstängning.

## 9 Underhåll

Innan man rengör aggregatet ska man stänga av strömmatningen.

Kontrollera så att ledningarna inte är trasiga eller fränkopplade.

Koppla bort strömmatningen innan rengöring och underhåll. Använd en torr trasa för att rengöra enheten.

En våt trasa kan användas för att rengöra inomhusenhetsen om den är mycket smutsig.

Använd aldrig en fuktig trasa på fjärrkontrollen.

Använd inte kemindränkta trasor för att torka rent. Lämna inga kemikalier på aggregatet under längre stunder eftersom de kan skada eller förstöra ytan.

Använd inte bensin, thinner, poleringsmedel eller liknande rengöringsmedel eftersom de kan göra att plastytan spricker eller deformeras.

### Underhåll efter ett längre stillestånd

(T.ex. vid säsongstart)

Kontrollera och ta bort allt som skulle kunna blockera inomhusenhetsens intag och utlopp.

Rengör luftfiltren och skydden på inomhusenhetsen. Läs "Rengöra luftfiltret" för detaljer om hur man ska gå tillväga och se till att montera tillbaks de rengjorda filtren på samma sätt.

Sätt på strömmen till aggregatet minst 12 timmar innan aggregatet startas för att garantera en jämn drift. Så snart som strömmen sätts på, visas fjärrkontrollen.

### Underhåll innan ett längre stillestånd

(T.ex. vid säsongsslut)

Låt inomhusenhetsen köra med enbart fläkt drift i ungefär en halv dag för att torka ut insidan.

Rengör luftfiltren och höljen på inomhusenhetsen. Läs avsnittet "Rengöra luftfiltren" för detaljer om hur man går tillväga och se till att montera tillbaks de rengjorda filtren på samma sätt.

### Rengöra luftfiltren

Luftfiltret kan förhindra att damm eller andra partiklar når insidan. Om filtret blockeras kan aggregatets effektivitet försämrats avsevärt. Filtren måste därför rengöras varannan vecka under längre tids användning.

Om aggregatet är installerat på en dammig plats, ska man rengöra luftfiltren ofta.

Om det ackumulerade dammet är för tungt för att rengöras, ska man byta ut filtret mot ett nytt (utbytbara luftfilter finns som tillval).

### Öppna gallren för inkommande luft

För gallerbrytarna mot mitten samtidigt enligt indikation i bild 9-1. Dra sedan ner gallret.

Kontrollboxens kablar som från början är anslutna med huvudkroppens elektriska kopplingsplintar, måste dras ut innan man utför ovanstående steg.

**Ta ut gallren för inkommande luft (tillsammans med luftfiltret enligt indikation i bild 9-2)**

Dra ner luftgallret i 45° och lyft upp det för att ta ut gallret.

**Demontera luftfiltret.****Rengör luftfiltret**

Man kan använda en dammsugare eller rent vatten för att rengöra luftfiltret. Om dammsamlingen är för kraftig, kan man använda en mjuk borste och mild tvättmedel för att rengöra det och låta det torka på en sval plats.

Gallret ska vara riktat uppåt om man använder en dammsugare (se bild 9-3).

Gallret ska vara riktat nedåt om man använder vatten (se bild 9-4).

**VARNING:** Torka inte luftfiltret i direkt solljus eller med öppen eld.

**Sätt tillbaks luftfiltret.**

Installera och stäng luftgallret i motsatt följd och anslut ledningarna till motsvarande kopplingsplintar i huvudenheten.



fig.9-1



fig.9-2



fig.9-4



fig.9-3

## 10 Felsökning

### 10.1 Fel och dess orsaker i aggregatet

Om något av följande fel uppstår, stoppa driften, stäng av strömmen och kontakta din återförsäljare.

- Driftlampan blinkar snabbt (fem gånger i sekunden), du kopplar från strömmen till aggregatet och ansluter sedan aggregatet med ström igen efter två till tre minuter men lampan blinkar fortfarande.
- Växlingar blir fel.
- Säkringarna löser ut gång på gång eller så löser strömbrytaren ut ofta.
- Främmande föremål eller vatten har kommit in i luftkonditioneringen.
- Vatten läcker från inomhusenheten.
- Övriga funktionsstörningar.

Om systemet inte fungerar korrekt på andra sätt än vad som anges här ovanför eller om ovanstående fel uppstått, ska man felsöka systemet enligt följande procedur (se tabell 10-1).

Tabell 10-1

Symptom	Orsak	Lösning
Aggregatet startar inte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strömfel</li> <li>• Strömmen är avstängd</li> <li>• Strömbrytarens säkring kan ha bränt</li> <li>• Batterierna i fjärrkontrollen är slut eller så är det något fel på kontrollen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vänta tills strömmen kommer tillbaka</li> <li>• Stäng av strömmen</li> <li>• Byt ut säkringarna</li> <li>• Byt ut batterierna eller felsök kontrollen</li> </ul>
Luften flödar på normalt sätt men kyler inte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperaturen är inte inställd på rätt sätt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ställ in temperaturen på rätt sätt</li> </ul>
Aggregatet startar eller stannar ofta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Det finns luft eller så saknas det gas i vattenkretsen</li> <li>• Trevägsventilen är trasig</li> <li>• Spänningen är för hög eller för låg</li> <li>• Systemkretsen är blockerad</li> <li>• Temperaturen är inte rätt inställd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vakuumpump</li> <li>• Reparera eller byt ut trevägsventilen</li> <li>• Installera manostat</li> <li>• Sök efter orsaker och lösningar</li> </ul>
Låg kyleffekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inomhusenhetens värmeväxlare är smutsig</li> <li>• Luftfiltret är smutsigt</li> <li>• Inomhusenhetens inlopp/utlopp är blockerat</li> <li>• Dörrar och fönster är öppna</li> <li>• Direkt solljus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rengör värmeväxlaren</li> <li>• Rengör luftfiltret</li> <li>• Ta bort smuts och underlätta luftgenomströmning</li> <li>• Stäng dörrar och fönster</li> <li>• Använd gardiner som skydd mot direkt solljus</li> </ul>

Symptom	Orsak	Lösning
	<ul style="list-style-type: none"> <li>För hög värmeåtervinning</li> <li>Vattenläckage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minska värmeåtervinningen</li> <li>Minska AC-kyleffekten (normal)</li> <li>Kontrollera läckage</li> </ul>
Låg värmeeffekt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dörrar och fönster är inte helt stängda</li> <li>Vattenläckage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Använd värmeenhet</li> <li>Stäng dörrar och fönster</li> <li>Kontrollera läckage</li> </ul>

## 10.2 Fel och dess orsaker i fjärrkontrollen

Tabell 2

Symptom	Orsak	Lösning
Fläkthastigheten kan inte ändras	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera så att driftläget på displayen är AUTO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>När man valt automatiskt driftläge, kommer aggregatet att ändra fläkthastigheten automatiskt</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera om driftläget på displayen är DRY (avfuktning)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>När man valt driftläge DRY (avfuktning), ändrar aggregatet fläkthastigheten automatiskt. Man kan välja fläkthastighet för driftlägen COOL, FAN ONLY och HEAT.</li> </ul>
Fjärrkontrollsignalen överförs inte ens när man trycker på ON/OFF	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera om batterierna i fjärrkontrollen är slut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Strömmatningen är avstängd</li> </ul>
TEMP-indikatorn tänds inte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera om driftläget som indikeras på displayen är FAN ONLY</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperaturen kan inte ställas in under driftläge FAN</li> </ul>
Indikatorn på displayen försvinner efter en viss tid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera om timerfunktionen har tagit slut och TIMER OFF indikeras på displayen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aggregatet kommer att stanna den inställda tiden</li> </ul>
Indikatorn TIMER ON släcks efter en viss tid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera om timerfunktionen startats när TIMER ON indikeras på displayen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fram till den inställda tiden, kommer aggregatet att starta automatiskt och indikatorn kommer att släckas</li> </ul>
ingen kvitteringssignal ljuder från inomhusenheten även när man trycker på knappen ON/OFF	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera om signalöverföringen i fjärrkontrollen är korrekt riktad mot den infraröda signalmottagaren på inomhusenheten när man trycker på ON/OFF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Överför signalöverföringen för fjärrkontrollen direkt till den infraröda signalmottagaren i inomhusenheten och tryck på ON/OFF två gånger</li> </ul>



### 10.3 Funktionsstörningar och felkoder

Om något liknande nedanstående situation inträffar, ska man stänga av strömmatningen till aggregatet och kontakta kundservice omedelbart.

Nr	Fel	Typ av lampa				
		Drift	Timer	Defrost	Larm	Larm
1	Givare rumstemperatur felaktig	X	★	X	X	E2
2	Batterigivare/coilgivare felaktig	★	X	X	X	E3/E4
3	Funktionsfel/kom.fel EEPROM	★	★	X	X	E7
4	Funktionsfel vattennivåbrytare (flottör)	X	X	X	★	EE
5	Remote OFF (CN6 sluten) aggregat stänger av	X	X	★	X	--
6	Vattentemperatur för varmt eller för kallt*1	X	X	O	X	--

(X= Släckt ★ = Blinkning vid 5Hz, O= fast sken)

\*1 Värmedrift: vattentemperatur under 30°C, Kyldrift: vattentemperatur över 20°C.

## 10.4 Parametrar

Två rör

		MKD-300 MKD-V300	MKD-400 MKD-V400	MKD-500 MKD-V500
Vattenflöde	m <sup>3</sup> /h	0,52	0,64	0,77
Tryckfall	kPa	12	13	15

Fyra rör

			MKD-300S MKD-V300F	MKD-400S MKD-V400F	MKD-500S MKD-V500F
Kylvatten	Vattenflöde	m <sup>3</sup> /h	0,43	0,50	0,60
	Tryckfall	kPa	22	16	24
Värmevatten	Vattenflöde	m <sup>3</sup> /h	0,52	0,72	0,98
	Tryckfall	kPa	17	23	27

			MKA-600F	MKA-750F	MKA-850F
Kylvatten	Vattenflöde	m <sup>3</sup> /h	0,92	0,92	1,05
	Tryckfall	kPa	15	17	20
Värmevatten	Vattenflöde	m <sup>3</sup> /h	0,55	0,68	0,67
	Tryckfall	kPa	37	41	39


			MKA-950F	§MKA-1200F	MKA-1500F
Kylvatten	Vattenflöde	m <sup>3</sup> /h	1,12	1,55	1,67
	Tryckfall	kPa	22	32	38
Värmevatten	Vattenflöde	m <sup>3</sup> /h	0,71	1,02	1,06
	Tryckfall	kPa	42	57	61

## 11 Fjärrkontroll trådlös – Bruksanvisning

Notera:

- 1) Illustrationen av höljet är bara som referens och kan avvika från utseendet på den utrustning ni har.
- 2) Läs noggrant igenom avsnittet FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER innan ni börjar använda aggregatet.
- 3) Den här bruksanvisningen gäller för modell R05/BGE, RM05/BG(T)E-/A och RM05/BGE(T).
- 4) R05/BGE, RM05/BG(T)E-A och RM05/BGE(T) kan användas för värmeväxlare av typen enbart kylning och kylning/värmning.

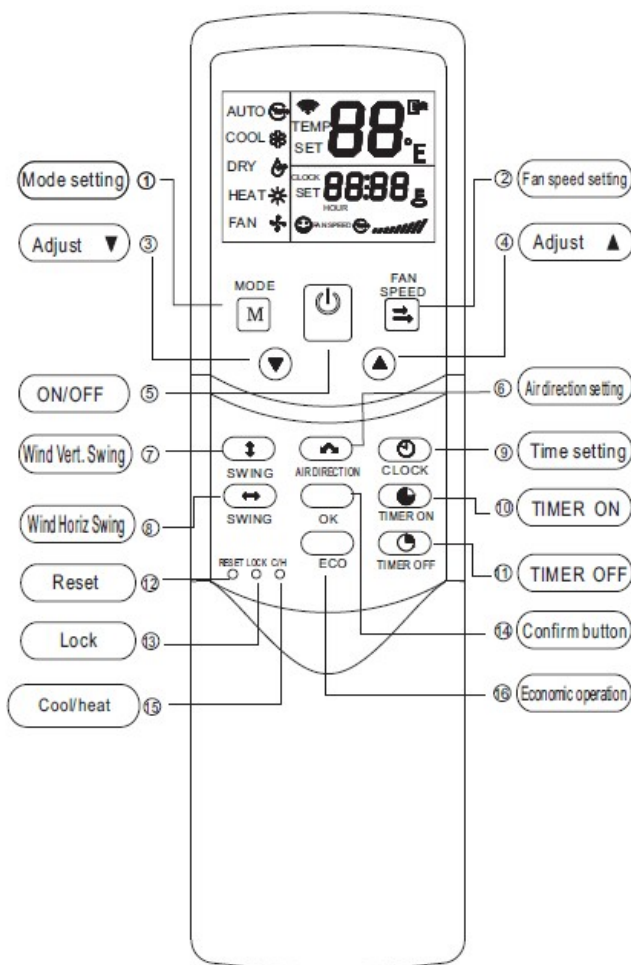
### 11.1 Försiktighetsåtgärder

- Gardiner, dörrar eller liknande gör att fjärrsignalen inte når aggregatet.
- Fjärrkontrollen får inte bli blöt på insidan. Det är förbjudet att exponera den för direkt solljus eller att placera den på en plats med hög temperatur.
- Funktionsstörningar kan uppstå om den infraröda signalmottagaren på aggregatet exponeras för solljus. Skydda signalmottagaren från direkt solljus med en gardin.
- Avlägsna elektronik som finns i närheten eftersom de kan påverka fjärrkontrollens prestanda.
- Sätt inte in använda eller felaktiga batterier i fjärrkontrollen eftersom den då inte kan sända signalen.
- Plocka ur batterierna om kontrollen inte ska användas på ett tag eftersom den annars kan skadas.
- När lampan reset blinkar, är det dags att byta ut batterierna.
- Om inget kvitteringsljud hörs från inomhusenheten eller om fjärrsignalen  på fjärrkontrollen inte blinkar, ska man byta ut batterierna.
- Det effektiva överföringsavståndet för fjärrkontrollen är 8 m. Rikta kontrollen mot aggregatets sändande del.

### 11.2 Modell och specifikation

Modell	R05/BGE RM05/BGE(T) RM05/BG(T)E-A
Märkspänning	3.0V (2 st LR03 7# batterier)
Minsta spänning för sändningssignal för CPU	2.4V
Effektivt emottagningsavstånd	8 – 11 m
Driftförhållanden	-5 – 60 °C

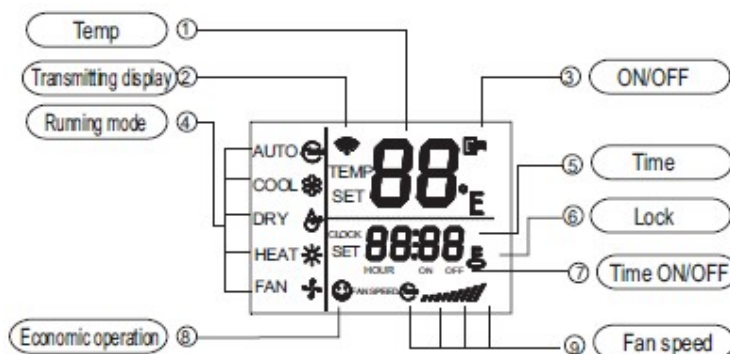
### 11.3 Knappar och dess funktioner



1	<p>MODE: När man trycker här växlas driftläge i följande sekvens:</p> <p>▶ AUTO → COOL → DRY → HEAT → FAN</p> <p>Notera: Inget värmeläge för aggregat med enbart kyl drift.</p>
2	<p>Fläkthastighet: Fläkthastigheten växlar i följande sekvens när man trycker på den här knappen:</p> <p>▶ AUTO → LOW → MED → HIGH</p>
3	<p>Justera ▼: Minskar den inställda temperaturen. Om man håller knappen intryckt, minskas temperaturen med 1°C per 0,5 sekund.</p>
4	<p>Justera ▲: Ökar den inställda temperaturen. Om man håller knappen intryckt, ökar temperaturen med 1°C per 0,5 sekund.</p>
5	<p>ON/OFF: För att starta eller stänga av aggregatet.</p>

6	<b>Air Direction Setting</b> (Luftriktning): Aktiverar luftjalusiernas swing-funktion. När man trycker här, vrids luftgallren i 6°. För normal drift och bättre kylnings- och värmningseffekt, kommer jalousin inte att vridas till den grad där den befinner sig vid avstängt läge. (Kan bara användas om fjärrkontrollen används med motsvarande aggregat).
7	<b>Wind Vert Swing</b> : Aktiverar eller stänger av vertikal swingfunktion för vind. (Kan bara användas om fjärrkontrollen används med motsvarande aggregat).
8	<b>Wind Horiz Swing</b> . Aktiverar eller stänger av horisontell swingfunktion för vind. (Kan bara användas om fjärrkontrollen används med motsvarande aggregat).
9	<b>TIME SETTING</b> (Klocka): Visar aktuell tid. (12.00 visas när man återställer eller startar enheten första gången). Tryck på CLOCK i 5 sekunder så kommer ikonen som indikerar timme att blinka med 0,5 sekunders mellanrum. Klicka på den igen så blinkar ikonen som indikerar minut med 0,5 sekunders mellanrum. Använd knapparna ▲ ▼ för att justera tiden. Den ändrade tiden sparas först när man klickar på OK som bekräftelse.
10	<b>TIME ON</b> : För time ON-inställning. När man trycker på den här knappen, kommer tiden att öka med 0,5 timme. När den inställda tiden överskrider 10 timmar, så ökas tiden med 1 timme när man trycker på den här knappen.
11	<b>TIME OFF</b> : För time OFF-inställning: När man trycker på den här knappen, kommer tiden att öka med 0,5 timme. När den inställda tiden överskrider 10 timmar, så ökas tiden med 1 timme när man trycker på den här knappen.
12	<b>RESET</b> (nedsänkt knapp): Tryck in den här knappen med en 1 mm bred nål för att annullera nuvarande inställning och återställa fjärrkontrollen.
13	<b>LOCK</b> (nedsänkt knapp): Tryck in den här knappen med en 1 mm bred nål för att låsa eller låsa upp aktuell inställning.
14	<b>OK</b> : Används för att bekräfta tidsinställningen och ändringarna.
15	<b>COOL/HEAT</b> (nedsänkt knapp): Tryck in den här knappen med en 1 mm bred nål för att växla driftläge mellan enbart COOL och COOL&HEAT. Under inställningen kommer en bakgrundsbe-lysnings tändas. Det fabriksinställda defaultläget är COOL&HEAT.
16	<b>ECO</b> : Aktiverar eller stänger av ekonomiläge. Det här driftläget är det föreslagna när man sover. (Finns bara tillgängligt när fjärrkontrollen används med motsvarande aggregat).

## 11.4 Indikatorer och funktioner



1	<b>Temp:</b> Visar den inställda temperaturen. Justera temperaturen med knapparna ▼ och ▲. Ingen display i det här området om aggregatet är i driftläge FAN.
2	<b>Transmitting display:</b> Ikonen blinkar en gång när signalen sänds av fjärrkontrollen.
3	<b>ON/OFF:</b> Ikonen visas när fjärrkontrollen sätts på eller stängs av.
4	<b>Driftläge:</b> Klicka på MODE för att visa aktuellt driftläge. Man kan välja mellan AUTO, COOL, DRY, HEAT och FAN. (Funktionen HEAT finns inte på aggregat som bara kyler).
5	<b>Tid:</b> Visar den inställda tiden. Klicka på den här knappen igen så blinkar ikonen som indikerar timme. Ytterligare en klickning gör att ikonen som indikerar minut blinkar. Använd knapparna ▼ och ▲ för att justera tiden. Inställningen eller ändringen sparas bara när man klickar på OK för att bekräfta ändringen.
6	<b>Lock:</b> Ikonen tänds eller släcks när man klickar på LOCK. I låst läge, är alla knappar låsta förutom LOCK.
7	<b>Time ON/OFF:</b> Vid time ON, är ikonen ON tänd vilket också gäller för tid OFF. Om man ställer in timer ON och OFF samtidigt, så visas båda ikonerna för ON och OFF.
8	<b>Driftläge Economic:</b> Den här ikonen tänds eller släcks när man klickar på ECO
9	<b>Fläkthastighet:</b> Tryck på FAN SPEED för att visa aktuell vindhastighet. Man kan välja mellan AUTO, LOW, MED och HIGH. Standard inställningen är hög fläkthastighet för aggregat utan medelflækthastighet.

**Notera:** Ovanstående ikoner visas först när fjärrkontrollen får strömmatning första gången eller efter en återställning.

## 12 Driftinstruktioner IR-fjärrkontroll

### Installera och byt batterier

- Installera 2 st 7# alkaliska batterier.
- För undan locket för att installera batterierna och var noga med att placera dem med polen vänd åt rätt håll.

### Funktion AUTO

Sätt på strömmen så börjar indikationslampan på inomhusenheten att blinka.

1. Tryck MODE för att välja AUTO.
2. Justera temperaturen med hjälp av knapparna ▲ och ▼. Vanligtvis är spannet 17-30 °C.
3. Tryck på ON/OFF så tänds indikationslampan på inomhusenheten. Aggregatet arbetar då med driftläge AUTO och fläkthastigheten är AUTO som inte går att justera.
4. ECO är effektivt i AUTO-drift.

### Funktion COOL/HEAT/FAN

1. Tryck på MODE för att välja COOL, HEAT eller FAN.
2. Justera temperaturen med hjälp av knapparna ▲ och ▼. Vanligtvis är spannet 17-30 °C.
3. Tryck på FAN SPEED för att välja AUTO, LOW, MED eller HIGH.
4. Tryck på ON/OFF så tänds indikationslampan på inomhusenheten. Aggregatet arbetar då med det inställda driftläget. Stanna funktion med ON/OFF.

Notera: I driftläge FAN går inte temperaturen att justera och ECO är ineffektiv. Procedur 2 utgår.

### Funktion DRY (avfuktning)

1. Klicka på MODE för att välja DRY.
2. Justera temperaturen med hjälp av knapparna ▲ och ▼. Vanligtvis är spannet 17-30 °C.
3. Tryck på ON/OFF så tänds indikationslampan på inomhusenheten. Aggregatet arbetar då i driftläge DRY. Stäng av aggregatet med hjälp av ON/OFF.
4. I driftläge DRY är ECO och FAN SPEED otillgängligt.

### Funktion Timer

TIMER ON och TIMER OFF används för att sätta på och stänga av aggregatet vid den inställda tiden respektive.

### Funktion TIME ON

1. Tryck på TIMER ON, ikonerna SET, HOUR och ON tänds.
2. Tryck på TIMER ON igen och justera tiden.

3. Fortsätt trycka på knappen. Tiden ökar med 0,5 timme. När den inställda tiden överskrider 10 timmar, ökar tiden med 1 timme genom att man trycker på knappen.
4. 0,5 sekunder efter inställningen, kommer fjärrkontrollen att sända kommandot TIME ON till aggregatet.

#### Funktion TIME OFF

1. Tryck TIME OFF, ikonerna SET, HOUR och OFF tänds.
2. Tryck på TIME OFF igen och justera tiden.
3. Fortsätt trycka på knappen. Tiden ökar med 0,5 timme. När den inställda tiden överskrider 10 timmar, ökar tiden med 1 timme genom att man trycker på knappen.
4. 0,5 sekunder efter inställningen, kommer fjärrkontrollen att sända kommandot TIME OFF till aggregatet.

#### Funktion TIME ON och TIME OFF samtidigt

1. Ställ in TIME ON enligt procedurerna 1 och 2 som specificeras i TIME ON.
2. Ställ in TIME OFF enligt procedurerna 1 och 2 i TIME OFF.
3. Om den inställda tiden för både TIME ON och TIME OFF inte överskrider 10 timmar, kommer TIME OFF att aktiveras 0,5 timme senare än TIME ON. om både den inställda tiden TIME ON och TIME OFF överskrider 10 timmar, kommer TIME OFF att aktiveras 1 timme senare än TIME ON.
4. 0,5 sekund efter inställningen, kommer fjärrkontrollen att sända TIME ON kommandot till aggregatet.

#### Ändring av Timerfunktion

Tryck på motsvarande knapp och justera tiden för TIME ON och TIME OFF. Justera tidsinställningen till 0.00 för att annullera timerfunktionen.

**NOTERA:** Den tid som ställts in i timerfunktionen är den relativa siffran som baseras på klockan på fjärrkontrollen. Justering av klockan är otillgängligt när TIME ON och TIME OFF är aktiverade.



## 13 Trådbunden kontroll (Tillval)

### ANVÄNDARMANUAL



Trådbunden kontroll typ: KJR90X

Kompatibel med fläktkonvektorer typ:

CFK – ELFOspace BOX3

CFW – ELFOspace WALL3

- Denna manual ger en detaljerad beskrivning om försiktighetsåtgärder som skall tas hänsyn till under drift.
- För att säkerhetsställa korrekt service av kontrollen läs noga igenom manualen innan användning.
- Förvara manualen när aggregatet för framtida läsning.

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

### DRIFT

Försiktighetsåtgärder

Driftförhållanden



Layout trådbunden kontroll

Driftinstruktioner

Tekniska certifieringar och krav

## FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

Läs noggrant och följ säkerhetsåtgärderna innan installation.

<u>Identifikation</u>	<u>Betydelse</u>
 <b>Varning</b>	Menas att inkorrekt hantering kan leda till personskada eller dödsfall
 <b>Försiktighet</b>	Menas att inkorrekt hantering kan leda till personskada eller skada av egendom

Manualen använder sig av följande ikoner:



Förbjudet



Följ Guideline

Innan rengöring av enheten, stäng av strömmen, det är förbjudet att använda vatten, för att undvika elektrisk shock.

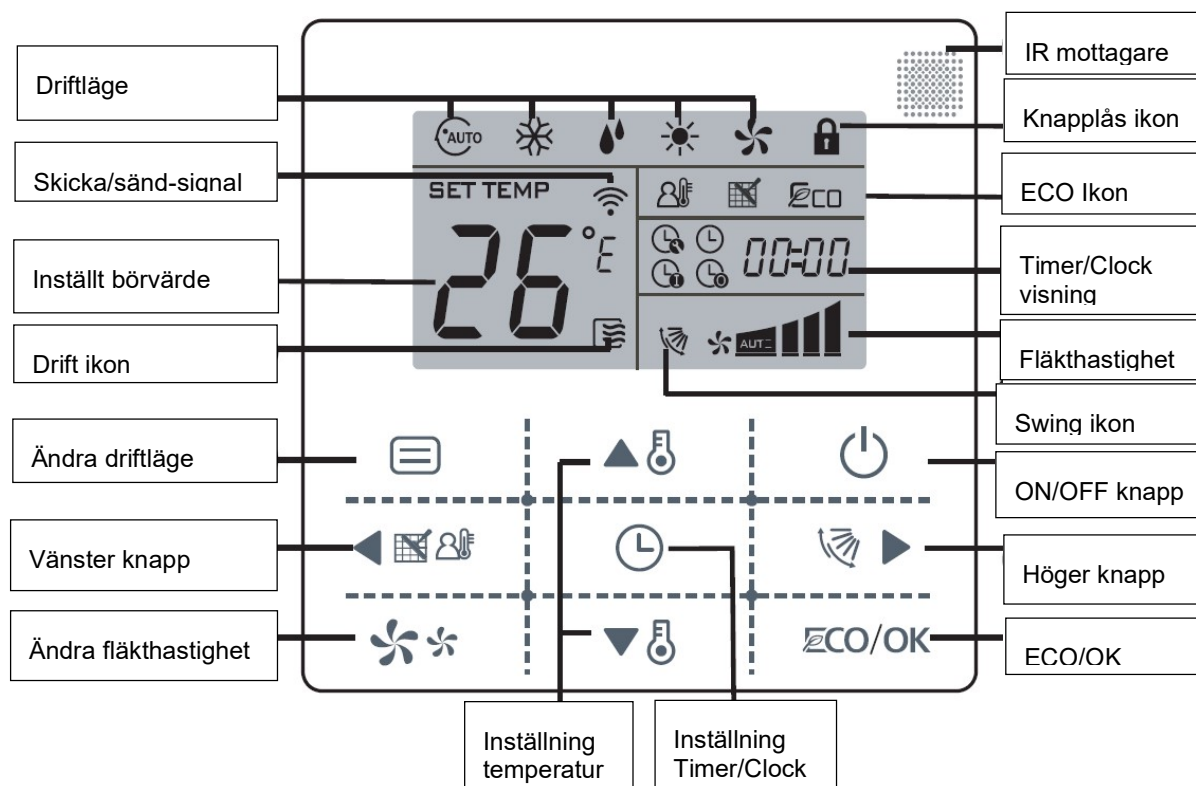
Hantera inte enheter blöta händer, för att undvika elektrisk shock.

Ta inte bort knapparna eller täckplasten (flytande kristall), för att undvika elektrisk shock.

## DRIFTFÖRHÅLLANDEN

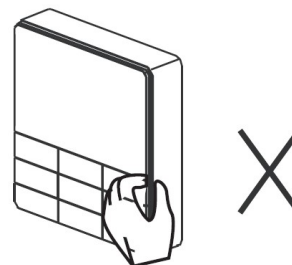
<b>Spänning</b>	DC 5V
<b>Försiktighet</b>	-15 // +43°C
<b>Omgivande fuktighet</b>	RH 40% - RH90%
<b>Elektrisk kontroll säkerhetskrav</b>	GB4706.32-2004,GB/T7725-2004 krav

## LAYOUT TRÅDBUNDEN KONTROLL

**Försiktighet**

Ta inte bort knapparna eller täckplasten (flytande kristall)

Det kan leda till elektrisk shock.



## DRIFTINSTRUKTIONER

Den trådbundna kontrollen kan ta emot signal från fjärrkontrollen, det går fortfarande att använda fjärrkontrollen då den trådbundna kontrollen har en IR-mottagare, så länge enheten är på.


### **Försiktighet**

Den trådbundna kontrollen kan inte ta emot kommando om spjällmotor-kontroll. Använd trådbunden kontroll eller inredelens IR mottagare.

### **ON och OFF**

Tryck på ON/OFF knappen för att stänga av eller sätta på enheten.

När enheten är OFF:

tryck på On/OFF knappen, enheten startar och ikonen  tänds.

När enheter är ON:

Tryck på ON/OFF knappen för att stänga av enheten, ikonen  släcks.

### **Efter att enheten är försatt i OFF:**

När man stängt av enheten kommer fläkten gå i ca: 1 minut för att sedan stänga av.

## TEMPERATURINSTÄLLNING


I driftlägen AUTO, COOL, DRY och HEAT kan temperaturinställning göras.

Tryck på knapparna  eller  för att öka eller minska inställningen.

Inställningsområdet är från 17°C till 30°C.

*Notera:* Det går inte att ställa temperatur när enheten är i driftläge FAN.

### **Fläkthastighet**


I driftlägen COOL, HEAT och FAN går det att ändra fläkthastighet. Tryck på fläktnappen  för att ändra hastighet. För varje tryck ändras fläkthastigheterna enligt nedan:

AUTO→LOW→MID→HIGH→AUTO...

*Notera:* I driftlägen AUTO och DRY så går det inte att ändra fläkthastigheten, den är låst på AUTO.

*Notera:* Det tar ca: 30 sekunder innan nytt hastighetsval har valts, då motorn varvar upp till den nya hastigheten

**Driftläge (mode)**

Tryck på mode  knappen för att välja driftläge, efter varje tryck så ändras driftläget enligt nedan:  
 AUTO→COOL→DRY→HEAT→FAN→AUTO...

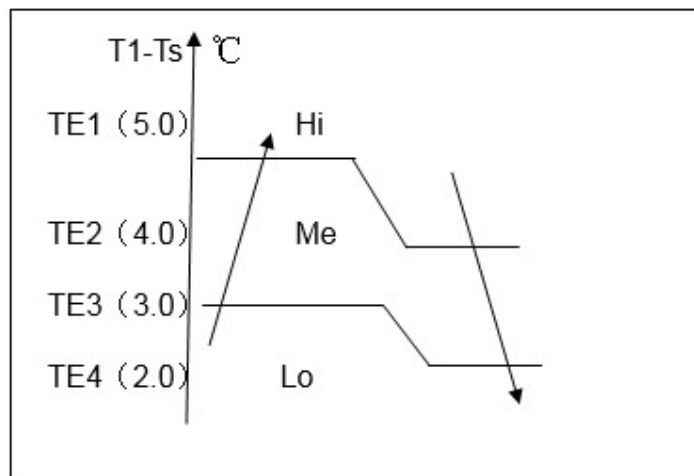
*Notera:* När kontrollen är inställd på COOL-only, så finns ej HEAT.

**Termoreglering AUTO:**

Aggregatet väljer automatiskt driftläge enligt aktuell rumstemperatur T1 och börvärdesinställning Ts enligt nedan:

T1、TS	Working mode
$T1-TS > 2^{\circ}\text{C}$	Cooling
$-2^{\circ}\text{C} \leq T1-TS \leq 2^{\circ}\text{C}$	Low fan
$T1-TS < -2^{\circ}\text{C}$	Heating

\*Hyst. är ej justerbart (fabrikinställt:  $2^{\circ}\text{C}$ )

**Termoreglering COOL:**

**T1** = rumstemperatur  
**Ts** = inställt börvärde  
**TE(x)** = skillnad mellan rumstemperatur och inställt börvärde ( $T1-Ts$ )

**NB:** När börvärde är uppnått kommer aggregatet anta lägsta fläkthastighet.

## Timer ON och Timer OFF inställning

Tryck på Timer/Clock knappen för att komma in i inställningsläge.

Ikoner   = Timer ON

Ikoner   = Timer OFF

Tryck  och  för att ställa in timer.

Om timer är under 10h så representeras varje tryck av 0.5h

Om timer är över 10h så representeras varje tryck av 1h

Max inställning är 24h.

När klar, tryck på  knappen eller vänta 5 sekunder för att bekräfta inställningen.



## **Försiktighet**

Om den trådbundna kontrollen timer-funktion aktiverad. Tryck på ON/OFF för att stänga av enheten och timer-funktionen de aktiveras.

## Klock inställning

Håll inne Timer/Clock knappen i 3 sekunder. Timvisaren blinkar.

Tryck  och  för att ställa in timvisaren.

Tryck  eller  för att gå till minutvisare. Ställ in minutvisaren

När klar, tryck på  knappen eller vänta 5 sekunder för att bekräfta inställningen.

## ECO drift

ECO drift är endast tillgänglig när enheten är utrustad med funktionen.

När enheten påslagen i COOL eller HEAT, tryck på knappen  för att aktivera ECO drift.

I detta driftläge, är fläkthastigheten i AUTO, temperaturinställning 26° i COOL och 22°C i HEAT.

## Låsning av knappsatsen

För att låsa knappsatsen för att hindra att oönskade knapptryckningar.

Tryck samtidigt på knapparna  och , nu kommer ikonen  tändas.

När låsning är aktiv så kommer inga kommandon tas emot av kontrollen.

För att lösa upp upprepa ovan.





### Påminnelse av luftfilterrengöring funktion

Den trådbundna kontrollens mikroprocessor registrerar/loggar enhetens drifttimmar. När ackumulerad drifttid har överskridit det förinställda värdet, kommer ikonen tändas för att påminna om att kontroll av luftfiltret skall göras.

För att kvittera påminnelsen håll inne  knappen i 3 sekunder. Mikroprocessorn kommer nu att nollställas och börja räkna från noll.

**Notera:** Fabriksvärdet är inställt på 2500 drifttimmar, värdet kan ändras till 1250, 5000 och 10000h. Tillvägagångssätt finnes i INSTALLATIONSMANUAL för enheten (inledningen).

### Swing funktion

Om enheten hanterar swing funktion, kan man med  knappen ändra spjällets position och på så sätt ändra luftriktningen. Håller man inne knappen i 3 sekunder så aktiveras automatisk swing funktion, ikonen  tänds.

### Follow Me funktion

Funktionen kan användas när enheten är i driftläge **AUTO**, **COOL** eller **HEAT**.

Istället för temperaturavkänning via enhetens luftsensor (T1) så kan funktionen **Follow Me** aktiveras. Då sker temperaturavkänning via den trådbundna kontrollens interna luftsensor. När funktionen är aktiv visas kontrollen den aktuella rumstemperaturen. Var 3:e minut skickas temperaturvärdet till enheten som då vidtar nödvändig åtgärd för att tillgodose lasten (öka/minska fläkthastighet, öppna/stänga vattenventil osv).

För att aktivera funktionen trycker man på  knappen. Ikonen  tänds.

För att de aktivera funktionen upprepa ovan.



Klima-Therm AB  
Ögärdesvägen 17  
433 30 Partille

Tel: 031-33 665 30

[www.klima-therm.com](http://www.klima-therm.com)

office.se@klima-therm.com