



Manual de utilizare ventiloconvectoare de tip caseta de plafon, MODEL KFA 2016



**Citiți cu atenție instrucțiunile de utilizare înainte de montaj
Operațiile de montaj și service vor fi realizate de către personal autorizat și instruit**

TABEL CONȚINUT

1. Introducere	4
2. Telecomandă	5
3. Panou de control de perete cu cablu (opțional)	7
4. Montaj	8
5. Panou receptori și indicatori	17
6. Schemă electrică	18
7. Dimensiuni	19

Ventiloconvectoarele Nobus de tip caseta de tavan cu 4 cai sunt terminale ale sistemului hidronic pentru montaj in tavan fals. Acestea pot fi utilizate cu apă racită si/sau agent termic de la un sistem de aer condiționat.

Structura unitate

Ansamblu panou casetă cu design estetic, realizată din material ABS cu caracteristici mecanice și rezistență la îmbătrânire.

Corpul unității este realizat din oțel galvanizat, izolat termic și acustic, echipat cu gauri laterale pre-ștanțate pentru conectare la introducere aer proaspăt și la evacuare tubulatură pentru tratare camera adiacentă.

Pasaj aer

Pasaj de aer pre-format din polistiren expandat cu formă corespunzătoare la interiorul unității permite trecerea aerului, grosime suficientă pentru izolație termică și acustică.

Schimbătorul de căldură

Este realizat din tuburi de cupru cu aripioare de aluminiu pentru un schimb de căldură eficient, echipat cu conexiuni pentru intrare și ieșire.

Tăviță recuperare condens

Cu densitate mare de scurgere montată în interiorul unității sub schimbătorul de căldură pentru colectarea condensului.

Ansamblu pompă de condens

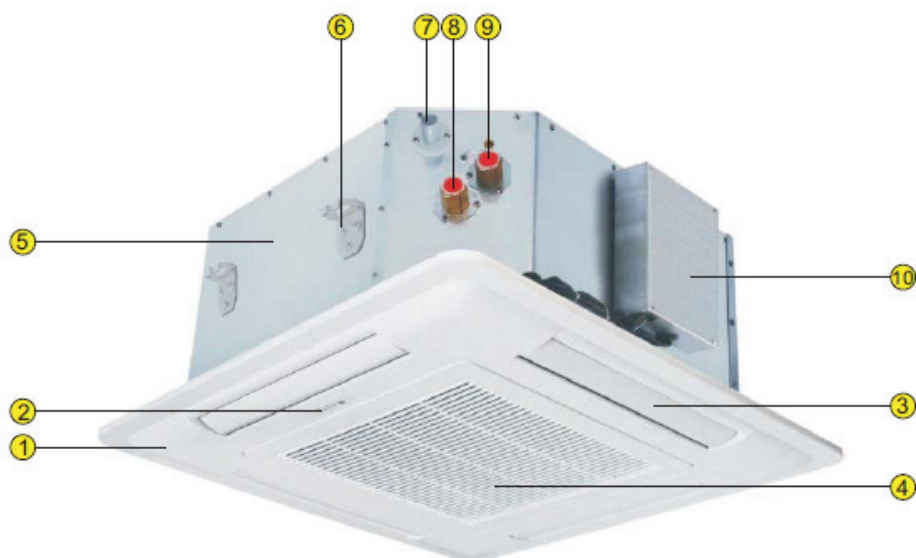
Pompa de drenaj, valva de sens, conductă de evacuare fixată în interiorul unității. Fluxostatul este conectat cu placa electronică, pentru controlul condensului și alarmă de nivel.

Ansamblu motor ventilator

Ventilator centrifugal echilibrat, montat cu motor electric pentru funcționare silențioasă.

Cutie de control electrică

Conține panou electronic, cablaje, terminal, etc.



1. Panou unitate
2. Led-uri & panou receptor
3. Flapsuri evacuare aer
4. Grilă retur aer
5. Corp unitate

6. Suport de montaj
7. Conducta evacuare apă
8. Conductă intrare apă
9. Conductă ieșire apă
10. Cutie de control

TELECOMANDĂ

Taste pentru reglaj temperatură

Acționați butonul săgeată în sus/jos pentru a reduce sau crește temperatura dorită în cameră

Mod

Acționați pt a selecta modul de funcționare: Răcire-Uscare-Ventilare-Încălzire-Auto

Ventilator

Acționați pentru a selecta viteza ventilatorului: Auto-Scazuta-Medie-Ridicată

*In modul Ventilare sunt disponibile urmatoarele viteze: scazută, medie și ridicată.

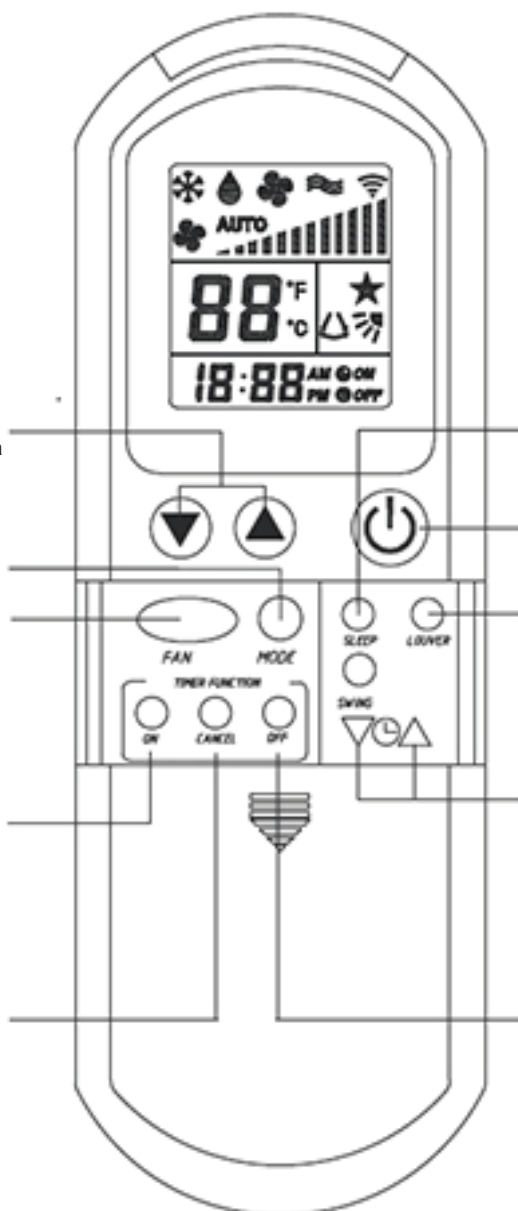
*In modul Uscare viteza ventilatorului va fi restricționată și nu va fi afișată

Temporizator (sistem pornit/oprit)

Prima acționare indică ultimul reglaj de timp. Ulterior acționați butonul pentru a modifica reglajul de timp la un interval de 1 minut. Mențineți butonul apăsat continuu pentru a mări viteza de actualizare

Anulare temporizare

Acționați pentru anularea tuturor reglajelor



Funcționare Silențioasă (Sleep)

Acționați butonul Sleep pentru activarea funcției Silențios. Automat aceasta funcție va regla temperatura pentru un confort sporit pe timp de noapte.

Deschis/Off

Acționați comutatorul pentru a porni sau opri unitatea.

Flapsuri

Acționați pentru a modifica unghiul flapsurilor la o poziție fixă 1,2,3,4 balansare automata sau stop.

Timp curent (ceas)

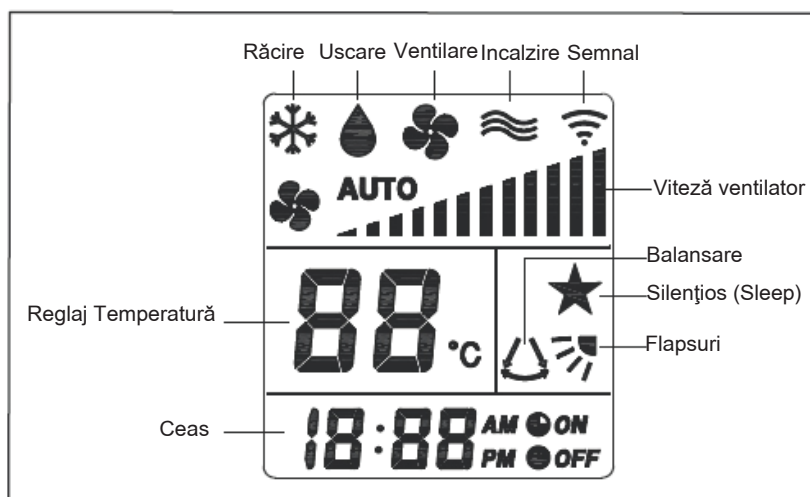
Acționați tasta jos sau sus pentru 2 secunde pentru activare timp curent. Timpul curent va crește sau descrește la un interval de 1 minut cu o singură acționare. Viteza intervalului de actualizare crește sau descrește după 4 secunde de la acționarea continuă a tastei. Se va actualiza la viteză ridicată după 6 secunde de acționare continuă a tastei.

Timp închis

Prima acționare indică ultimul reglaj. Acționarea ulterioară va modifica reglajele de timp la un interval de 1 minut. Mențineți apăsat butonul OFF continuu pentru a crește viteza de actualizare.

Acționați tastele de temperatură sus Δ și jos ∇ în același timp pentru modificare temperatură de pe afișaj în $^{\circ}\text{F}$ sau $^{\circ}\text{C}$.

1. Afișaj LCD telecomandă de la distanță wireless

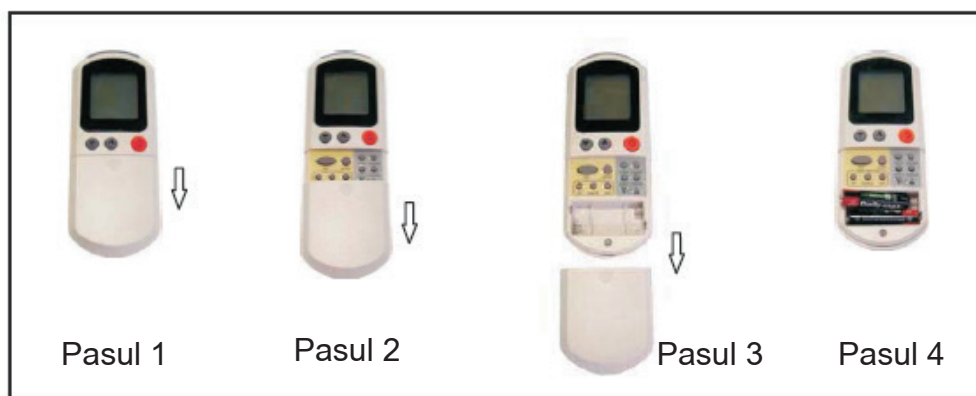


1. Montaj baterii pt telecomandă la distanță

a. Telecomanda utilizează două baterii AAA 1.5 V.

b. Urmăriți pașii de mai jos pentru a monta sau înlocui bateriile

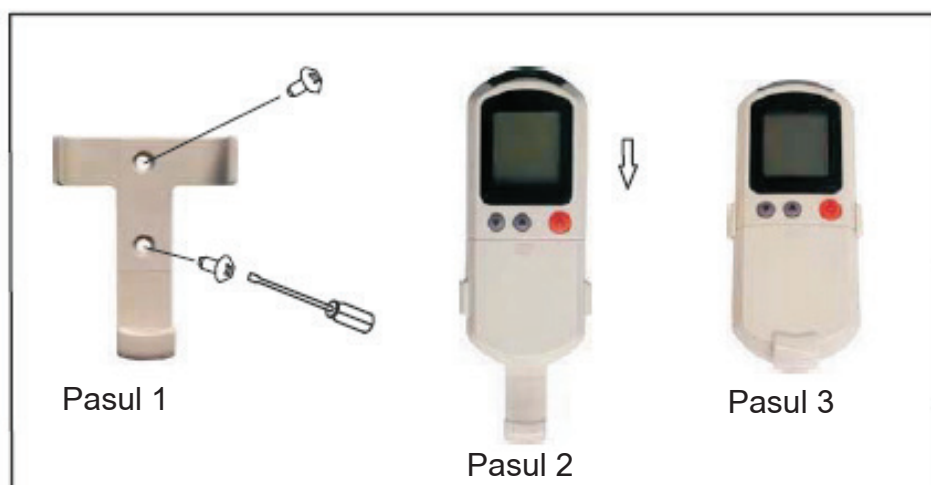
c. Înlocuiți bateriile dacă acestea nu sunt utilizate pentru o perioadă mai lungă de timp.



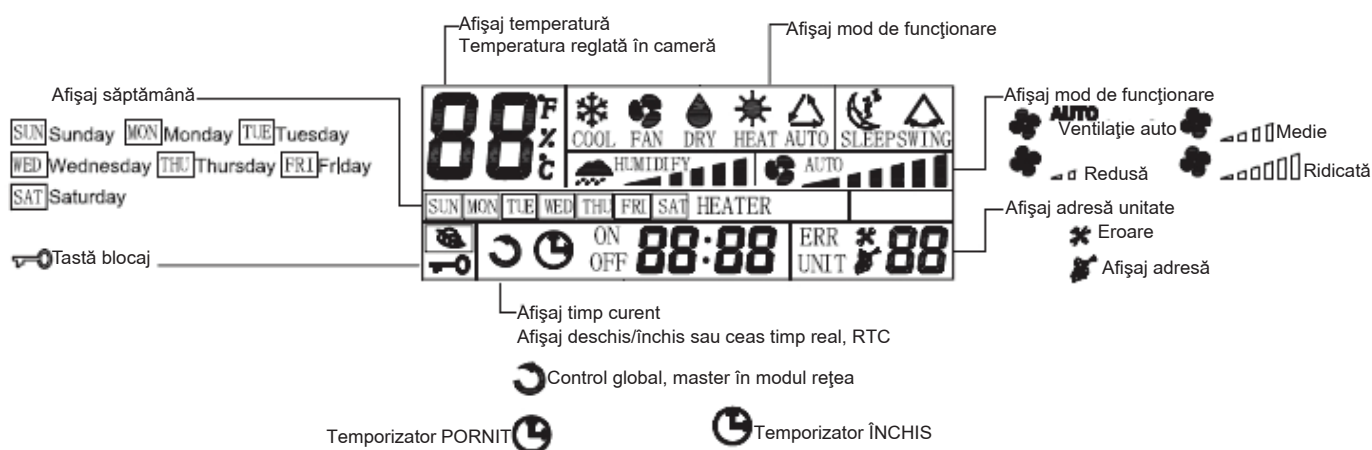
3. Suport de perete pentru telecomandă

a. Fixați suportul de perete pe perete cu 2 șuruburi

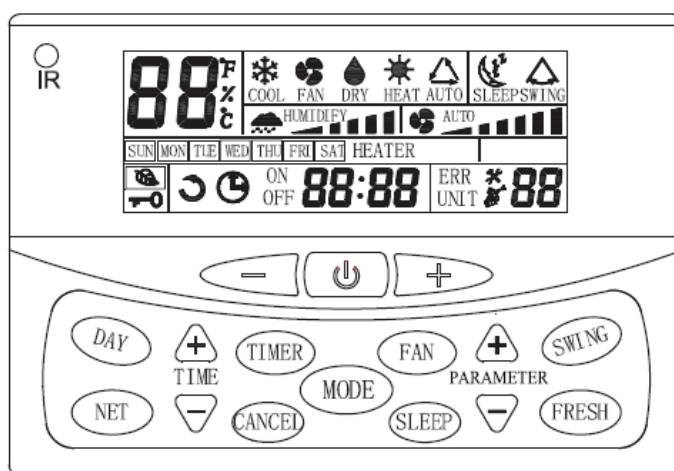
b. Inserți telecomanda la distanță în suportul de perete



Panou de perete cu fir (Opțional) AFIȘAJ LCD



Butoane panou





- **IR Receptor Infraroșu**
- **Buton deschis/închis, acționați pentru a porni sistemul**
- **Butoane reglaj temperatură în cameră**
- **DAY** Acționați pentru a selecta ziua din săptămână sau poate fi utilizat la programare timp deschis/închis sistem pentru a selecta ziua din săptămână
- **NET** Buton pentru control rețea
- **TIME** Pentru a regla timpul real sau pentru a fi utilizat la programare timp închis/deschis sistem și ajustare reglaje
- **TIMER** Acționați pentru activare mod de programare timp deschis/închis sistem
- **CANCEL** Acționați pentru anulare reglaje deschis/închis în mod de programare
- **MODE** Acționați pentru a selecta modul de funcționare răcire, ventilare, uscare, încălzire. (Mod auto doar pentru sistem cu 4 conducte)
- **FAN** Acționați pentru a selecta viteză redusă, medie, ridicată
- **SLEEP** Acționați o dată pentru a selecta modul silențios. Acționați din nou pentru anulare mod silențios
- **PARAMETER** & **PARAMETER** Butoane pentru navigare la diferiți parametri
- **SWING** Acționați pentru activare sau dezactivare funcție de balansare flapsuri
- Acționați **SWING** și **FRESH** pentru 3 secunde pentru a intra în modul control global


FUNȚIONARE PANOU DE PERETE

1) Afișaj Ceas și reglaje

Sistemul este echipat cu un ceas pentru timp real intern (RTC) utilizat pentru a indica timpul și funcția de PORNIT/OPRIT.



Normal, zona cesului de pe afișaj pentru timp real indică timpul intern care poate fi reglat cu ajutorul butoanelor sau .





2) Afișaj zi și reglaj



Panoul de perete suportă funcție de afișaj zi din săptămână, poate fi utilizată ca indicativ de zi și funcție de temporizare DESCHIS/ÎNCHIS, pictograma afișată indică ziua curentă. Acționați butonul  pentru a seta ziua.


3) Temporizator DESCHIS/ÎNCHIS


Dacă unitatea master este în modul de control global și reglajele temporizatorului deschis/închis sunt atinse, unitatea master va comanda întreaga rețea să fie închisă sau deschisă. În caz contrar temporizarea deschis/închis este efectiv pentru unitatea locală. Sistemul suportă reglaje pentru 7 zile de temporizare deschis/închis.


a) Acționați butonul  o singură dată, simbolurile  și **ON** pulsează și indică mod de programare temporizare deschis, zona de afișaj va indica ziua pentru temporizare pornită. Dacă temporizarea pentru această zi este nulă, zonă de afișaj temporizator.

 indică __: __, altfel peglajele pentru temporizare deschisă vor fi oprite. Acționați butonul  pentru a modifica reglajele de temporizare. Acționați butonul  pentru anulare temporizării selectată și zona de afișaj temporizare va indica __: __. Acționați butonul  pentru a modifica ziua programată pentru temporizare.

b) Acționați butonul  din nou, simbolurile  și **ON** pulsează și indică mod de programare temporizare închis. Metoda de reglaj este identica cu cea pentru temporizare pornită de mai sus.




c) Acționați butonul  din nou, pentru a ieși din funcția temporizare pornit/oprit.


d) Ar trebui să existe un timp programat de temporizare sistem deschis sau închis , acesta va pulsa. Ar trebui să fie un timp neexecutat pentru temporizare deschis/închis pentru ziua curentă, pictograma DESCHIS sau ÎNCHIS va pulsa.

e) Mențineți apăsat  butonul pentru 3 secunde pentru anularea tuturor reglajelor.


Temporizatorul reglat de unitatea Master se realizează după cum urmează:

1. Acționați  pentru a intra în mod de control rețea. Zona unității va pulsa indicând că unitatea slave este sup control. Acționați  pentru a selecta unitatea slave dorită. Unitățile care nu sunt conectate vor fi omise automat.



2. Acționați butonul  o singură dată pentru a intra în modul temporizare deschisă. Acționați butonul  pentru a selecta ziua din săptămână. Unitatea master va restabili setările de la unitatea slave selectată și zona unde este indicat temporizatorul va indica "rEAd". Reglajele pentru temporizare oprită vor fi afișate pe cititorul de date cu succes. Acționați butonul  pentru a modifica reglajele pentru temporizare oprită.

4. După completarea modificărilor de temporizare a zilei selectate, acționați butonul  din nou pentru a ieși din modul de programare. Reglajele vor reactualiza unitatea slave. Reglajele pentru următoarea zi din săptămână pot fi realizate după completarea datelor trimise la unitatea slave. (Repetați pașii 1-4 dacă sunt necesare setari pentru următoarea zi din săptămână).




5. În modul de control Global

- Acționați butonul master  pentru 3 secunde și anulați toate setările de la unitățile slave
- Reglajele temporizatorului vor fi transmise la toate unitățile slave.

Sincronizare ceas la unitate master:

1. Acționați butonul  sau  pentru 3 secunde pentru activarea sincronizării ceasului la toate unitățile slave.
2. Panoul de perete master va raspunde cu un sunet.


4. Tastă de blocaj

În scopul de a prevenii accesul autorizat la reglajele sistemului, o funcție de blocaj este prevăzută pentru a prevenii daunele la sistem. Mențineți apăsat  și  pentru 3 secunde pentru activare blocare taste și simbolul  va pulsa. Acționați din nou pentru a ieși.



5. Balansare

Acționați butonul  pentru a activa sau dezactiva funcția balansare.


6. Sleep (Silențios)

Acționați butonul  pentru activarea sau dezactivarea reglajelor funcției sleep. Funcția Sleep este valabilă doar în modul încălzire sau răcire.


7. Reglaje temperatură

Acționați butoanele  și  pentru a intra în reglajele modului de temperatură, zona de de pe afișaj va pulsa reglajul curent de temperatură. Acționați butonul de mai sus pentru a regla temperatura.

8. Reglaj Mod

Acționați butonul  pentru a seta modul de funcționare.

9. Reglaj viteză ventilator

Acționați butonul  ventilare pentru a modifica viteza de ventilație, în modul deumidificare doar viteza redusă este disponibilă.

10) Control Deschis/ Închis

Acționați butonul  pentru a porni sau opri aerul condiționat.



11) Control rețea (doar unitatea master “panoul de perete” poate controla unitățile slave din rețea)



Acționați butonul  din nou pentru a ieși din modul de control al rețelei.

Parametrii care pot fi controlați sunt porniți/opriți, program de temporizare săptămânal, reglaj temperatură, mod, viteză de ventilație, balans și silențios, metodele de funcționare sunt identice ca cele de mai sus.

Mențineți apăsat butoanele  și  pentru 3 secunde pentru a intra în modul de control Global și pictograma  va pulsa. Repetați pentru a ieși din modul de control global. În modul de control global, reglajul unității master va fi transmis către toate unitățile slave.

12. Navigare parametri

Mențineți apăsat butoanele  și  pentru 3 secunde pentru a intra în modul de navigare parametri. Afișajul unității va indica unitatea slave sub meniul navigare. Selectarea unităților slave este identică ca la controlul rețelei de mai sus.

Acționați butoanele  sau  pentru a naviga prin intermediul diferiților parametri.

Afișaj zona de temperatura panou de control pentru perete	Afișaj zonă de timp panou de control pentru perete
C0	Afișaj temperatură aer pe retur
C1	Afișaj temperatură schimbator de căldură 1 interior
C2	Afișaj reglaje comutator DIP
C3	Afișaj schimbător de căldură 2 interior (pentru unități cu 4 conducte)

Acționați butonul  pentru a iesi.

13) Indicativ Eroare

Când este detectată o unitate slave defectă, zona de pe afișaj va indica adresa unității defecte, în zona de timp de pe panou va fi indicat codul și fundalul va fi iluminat cu culoarea roșu. Dacă există mai multe unități defecte, acestea vor fi indicate una după alta.

Definiție cod de eroare

Cod de eroare	Eroare
E2	Senzor 2 schimbător interior defect (unitate cu 4 conducte)
E3	Senzor aer retur defect
E4	Senzor 1 schimbător interior defect
E5	Protecție temperatură redusă schimbător interior
E6	Protecție supraîncălzire schimbător interior
E7	Pompă de apă defectă
E8	Eroare comunicare locală

Pentru sistemele fără master-slave, panoul de perete va indica unitatea va indica codurile de eroare de mai sus.

Montaj panou de perete

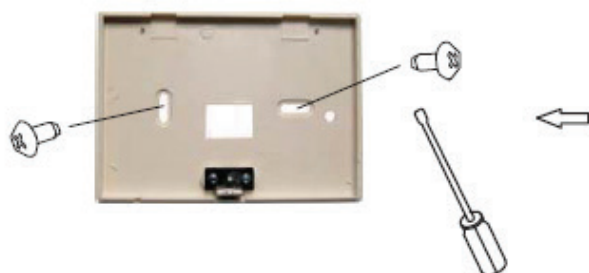
1. Împreună cu panoul de perete cu fir este livrată o baterie de 3V.
2. Deschideți carcasa posterioară a panoul de perete și montați bateria.
3. Acordați o atenție deosebită la direcția polarității bateriei + și -.
4. Montați capacul posterior în locația dorită pe perete.
5. Fixați corpul panoului de control pe carcasa posterioară
6. Panoul de perete este conectat cu cablaj de comunicare (7.5 m lungime). Celălalt capăt al cablajului va fi conectat cu PCB principal.



Slăbiți șurubul



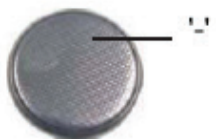
Slăbiți șurubul



Fixați două șuruburi prin găurile carcasei posterioare la poziția de montaj dorită

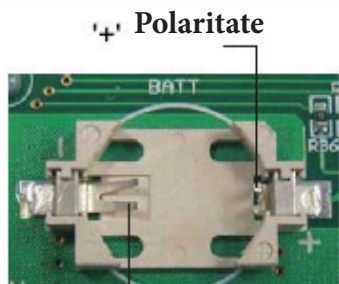


Polaritate baterie
(marcată cu caracterul +)



Polaritate baterie
(marcată cu caracterul -)

Baterie 3 V

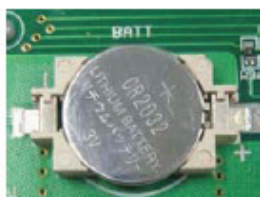


+

Polaritate

-

Polaritate



Baterie montată



Mufă de conectare
al panoului de perete
perete pentru comu-
nicare

MONTAJ

1) Verificarea ambalajului

1. Deschideți ambalajul pentru a verifica dacă nu sunt prezente deteriorări.
2. Deschideți ambalajul pentru a verifica unitatea și accesoriile, înregistrați numărul de serie.
3. Atenție: ridicați unitatea de cele patru colțuri ale corpului acestuia. Nu ridicați unitatea de panoul de control, de conducta pentru evacuare condens sau racordurile de apă.

2) Avertismente pentru siguranță

1. Unitatea va fi instalată în conformitate cu regulamentul pentru conectare electrică național.
2. Înainte de montaj, observați avertismentele din manual și etichetele atașate pe unitate.



Montajul & service vor fi realizate doar de către personal autorizat și instruit!



Înainte de a realiza orice lucrare, utilizați dispozitivul de protecție individuală.



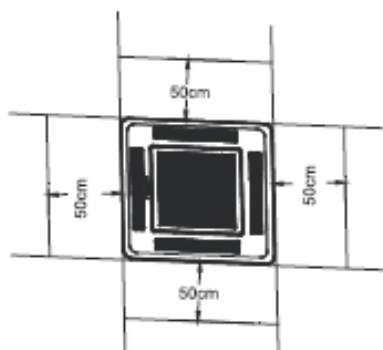
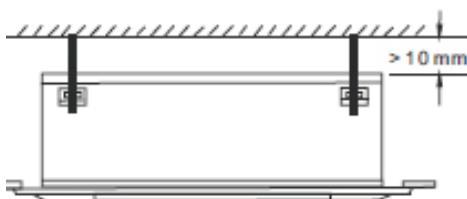
Înainte de a realiza orice operație la sistem, deconectați alimentarea cu tensiune electrică

Limite de funcționare

1. Alimentare cu tensiune electrică: vă rugăm să citiți cu atenție eticheta atașată pe unitate
2. Min temperatură apă la intrare : +2 °C
3. Max temperatură apă la intrare : + 80 °C
4. Înălțime max de la pardoseală: 3m

Loc de montaj

1. Nu instalați unitatea în camere unde sunt prezente substanțe acide, inflamabile sau alcaline (bucatarie sau ateliere etc.). Performanța și componentele ale unității va fi afectată ca: schimbătorul de căldură, materialul plastic, etc. vor fi deteriorate permanent.
2. Montați unitatea în centru camerei dacă este posibil, prin utilizarea unui stivuitor și inserarea unui placaj între unitate și furca stivuitorului.
3. Asigurați-vă că locul pentru montaj are suficientă rezistență pentru a susține greutatea unității. Grila pentru introducerea aerului și flapsurile pentru evacuarea aerului nu sunt obstrucționate și aerul tratat poate fi distribuit liber în toată camera.
4. Asigurați suficient spațiu pentru executarea operațiilor de întreținere și service.



5) Montaj în plafon



Fixare pe plafon din beton

1. Marcați poziția tijelor de suspendare, conductele de apă și furtunul pentru evacuare condens, cablajele pentru alimentare electrică.

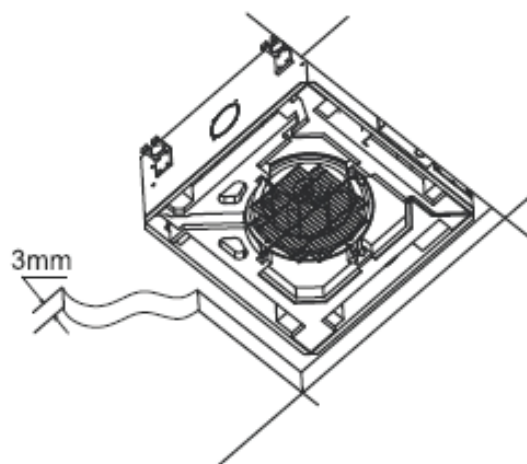
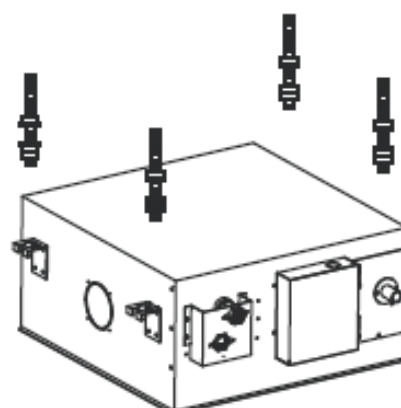
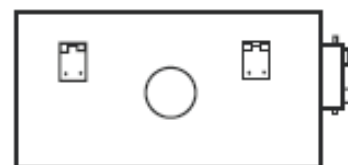
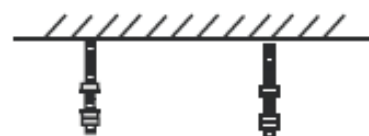
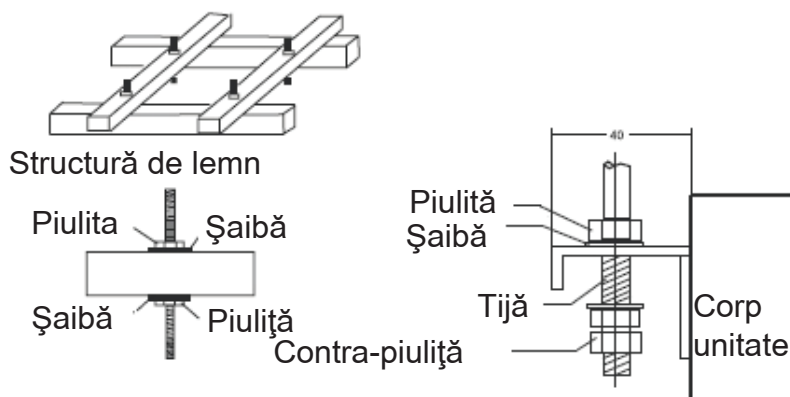
2. Fixați tijele de suspendare pe plafonul din ciment sau din lemn.

3. Ridicați și fixați cei 4 suporturi de montaj la tije filetate. Când ridicăm corpul unității în poziție, acordați o deosebită atenție la cele 4 colțuri. Nu ridicați unitatea cu ajutorul conductei pentru evacuare condens sau de conexiunile schimbătorului.

4. Ajustați poziția și distanța dintre corpul unității și partea inferioară a plafonului fals.

5. Asigurați unității un nivel orizontal, în caz contrar apa condensată nu poate fi evacuată corespunzător. Strângeți piulițele și contra-piulițele. Tijele vor fi echipate cu două piulițe și șaibe pentru a bloca unitatea la poziție. Suportii de montaj vor poziționați peste șaibe.

6. După conectarea conductei pentru evacuare condens, intrarea și ieșirea conductelor de apă verificați din nou nivelul unității.



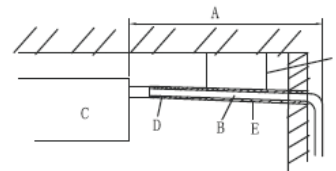
6. Conexiune evacuare condens

1. Unitatea este echipată cu pompă de evacuare condens. Pompa permite o înălțime max de 70 cm de la nivelul plafonului suspendat.

2. Apa condensată va fi eliminată prin conectarea furtunului de evacuare corespunzător cu conducta de drenaj. Diametru pentru conducta de drenaj este 1”.

3. Instalatorul va conecta furtunul de evacuare corespunzător cu tubul unității pentru evacuare prin etanșare. Evacuarea va fi instalată la un unghi înclinat. Unghiul de înclinare va fi $>1/100$.

4. După completare, conducta de evacuare va fi etanșată. Grosimea izolației va fi mai mare de 9 mm.



- A. Lungime max. 20m
- B. Furtun evacuare
- C. Corp unitate
- D. Grosime izolație teavă .9mm
- E. Unghi de înclinare .1/100
- F. Carlig de metal

7. Conexiune conducta de apă

1. Conectați intrarea și ieșirea conductei de apă corespunzător.

2. Strângeți racordurile de apă cu 2 chei.

3. Porniți alimentarea cu apă, învârtiți șurubul pentru aerisire de pe conducta de introducere apă pentru a elibera la exterior aerul din schimbătorul de căldură, strângeți șurubul și asigurați-vă că nu sunt scurgeri de apă.

4. Dacă sunt scurgeri de apă pe la aerisitorul de pe conducta de evacuare pentru operația de întreținere a unității, verificați și asigurați-vă că nu sunt prezente scurgeri.

8) Conexiuni electrice

1. Îndepărtați capacul cutiei de control și identificați eticheta cu schema electrică de pe spațele capacului

2. Pentru montajul unității cu valvă sau fără valvă, faceți referire la configurare principală PCB din acest manual sau la notele de pe eticheta schemei electrice pentru a seta PBC.

3. Conectați cablajele corespunzător

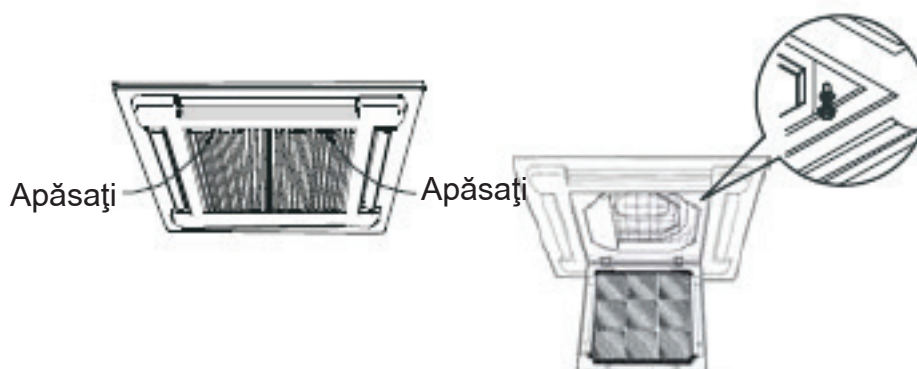
4. După conectare, montați capacul cutiei de control

9) Montaj panou unitate

1. Deblocați elementele de fixare de pe returul grilei de aer. Îndepărtați grila de aer de pe panoul unității.

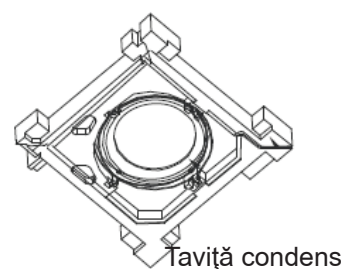
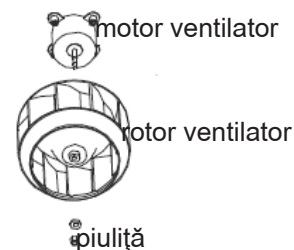
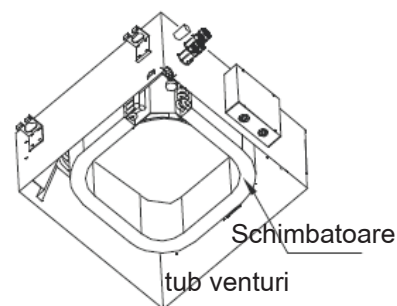
2. Mutați panoul unității pe carcasă. Strângeți cele 4 șuruburi

3. Reasamblați grila de retur aer

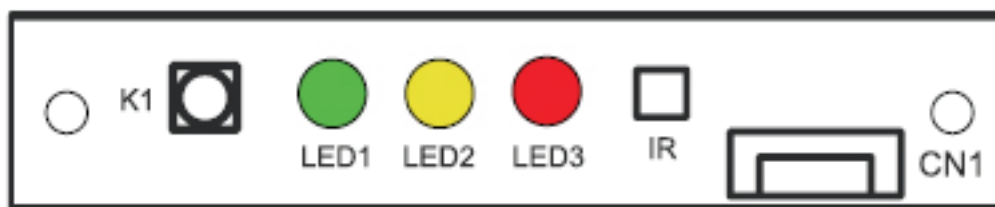


10) Întreținere și Service

1. Închideți comutatorul principal înainte de orice operație.
2. Împingeți și deblocați elementele de fixare pentru a deschide grila pentru retur aer.
3. Îndepărtați filtrul de aer și spălați-l cu apă.
4. Verificați filtrul de aer periodic și înainte se sezonul de funcționare, curățați sau înlocuiți dacă este necesar.
5. Operația de service va fi realizată doar de către personal autorizat și calificat!
6. PBC, transformatorul, condensatorul, terminalii sunt ușor accesibili prin îndepărtarea capacului cutiei de control.
7. Operația de service la componentele interne cum ar fi : schimbător, rotor, motor ventilator implică îndepărtarea tăviței de condens. În timpul eliberării tăviței de condens, apa condensată rămasă va fi eliminată. Poziționați o placă de plastic sub unitate în scopul de a o proteja.
8. În cazul efectuării operației de service la schimbătorul de căldură, opriți alimentarea cu apă înainte de a executa reparația.



PANOU RECEPTOR ȘI LED-URI



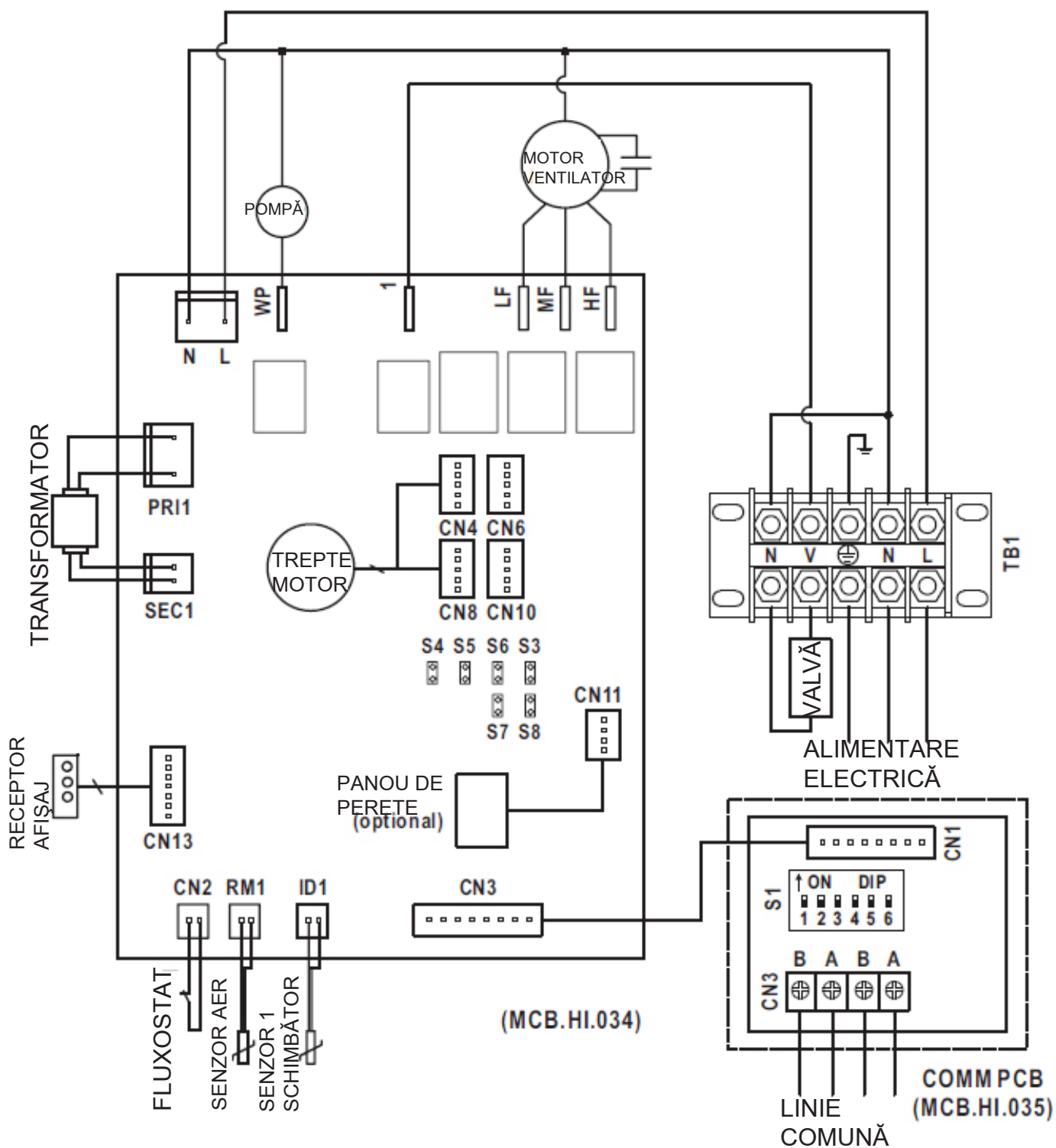
LED 3 (ROSU)	Indicator led roșu pornit funcționare unitate în modul încălzire
LED 3 (GALBEN)	Indicator led galben pornit, Temporizator pornit; Indicator led galben oprit, Temporizator oprit;
LED 1 (VERDE)	Indicator led verde pornit Funcționare unitate în modul răcire
K1 (BUTON)	Aționați pentru a selecta modul de funcționare în secvența: Racire-Încălzire-Închis
IR	Receptor semnal control la distanță infraroșu IR

AFIȘAJ COD DE EROARE

ÎN TIMP CE LED-UL VERDE PULSEAZĂ , VOR FI INDICATE ERORILE DE MAI JOS:

ERORI	LED INDICATOR VERDE
Senzor retur aer defect	Pulsează de 3 ori, stop 3 secunde
Senzor 1 schimbător de căldură interior defect	Pulsează de 4 ori, stop 3 secunde
Protecție temperatură redusă schimbător de căldură interior	Pulsează de 5 ori, stop 3 secunde
Protecție supra încălzire schimbător de căldură interior	Pulsează de 6 ori, stop 3 secunde
Pompă de apă defectă	Pulsează de 6 ori, stop 3 secunde

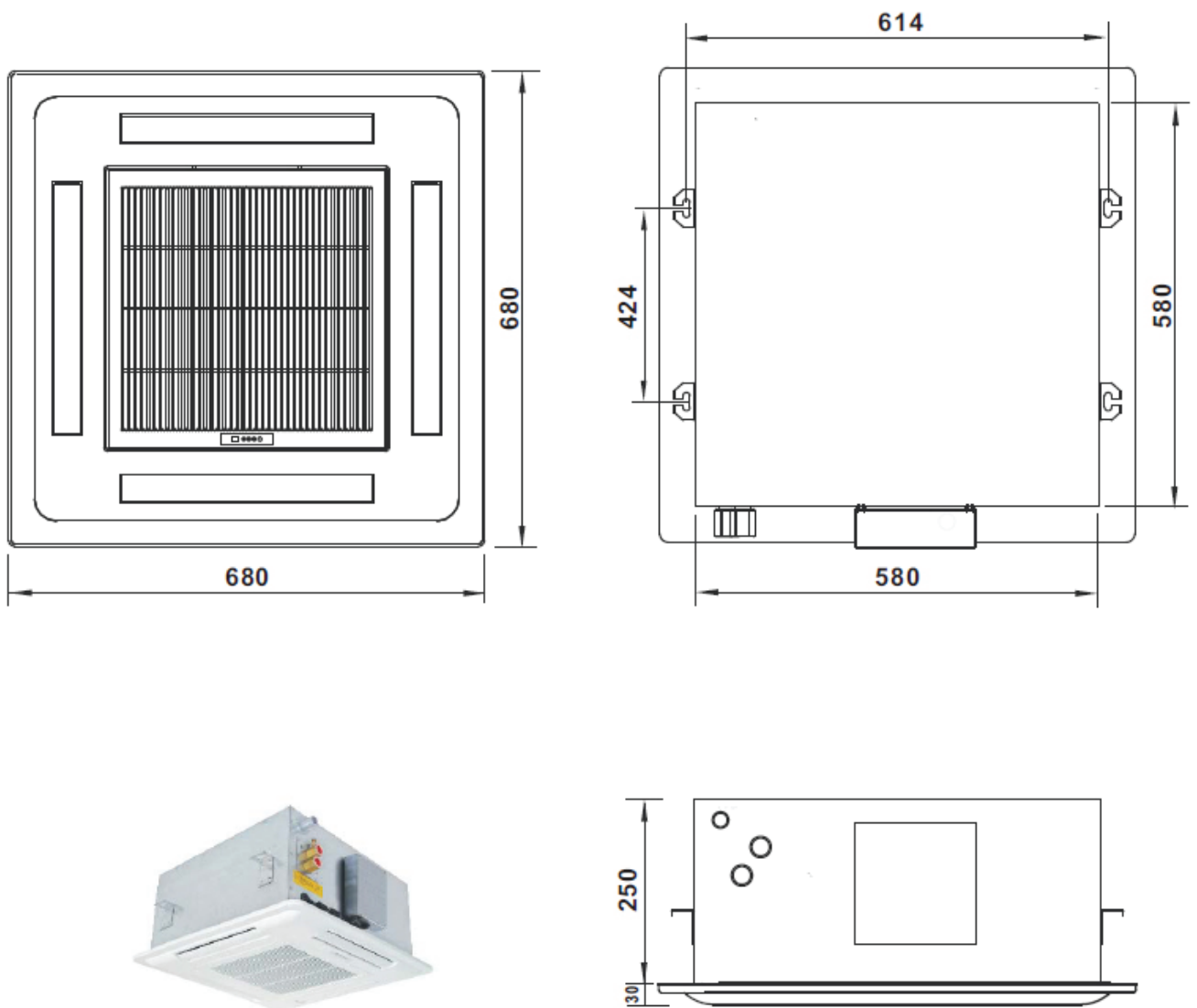
SCHEMĂ ELECTRICĂ



CONFIGURAȚIE Jumper S3, S4, S5, S6,			AFIȘAJ LED	
Jumper	Scurt	Open	Led 3 (roșu)	Mod încălzire
S3	Rezervat	Flapsuri pentru casete cu 4 cai	Led 2 (galben)	Temporizator deschis/închis
S4	Rezervat	unitate cu 2 țevi	Led 1 (verde)	Mod răcire
S5	Pre-încălzire	Pre-încălzire 38 grade	K1 (buton manual)	Secvență:Ră-cire-Încălzire-Închis
S6	Cu valvă	Fără valvă	IR	Receptor semnal IR
CONFIGURAȚIE JUMPER S7-S*			ERORI	LED VERDE
S7	S8	Model	Senzor retur aer defect	Pulzează de 3 ori, stop 3 secunde
Deschis	Deschis	Răcire-Încălzire	Senzor 1 schimbător	Pulzează de 4 ori, stop 3 secunde
Deschis	Scurt	Rezervat	Protecție temperatură redusă schimbător	Pulzează de 5 ori, stop 3 secunde
Scurt	Deschis	Doar răcire	Protecție supra-temperatură schimbător	Pulzează de 6 ori, stop 3 secunde
Scurt	Scurt	Rezervat	Defect pompă de apă	Pulzează de 7 ori, stop 3 secunde

DIMENSIONI

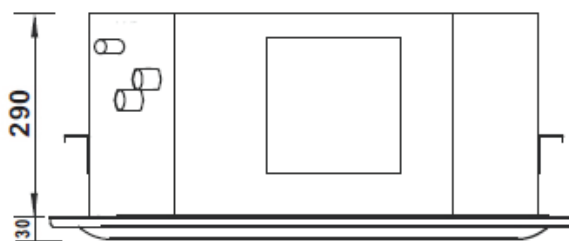
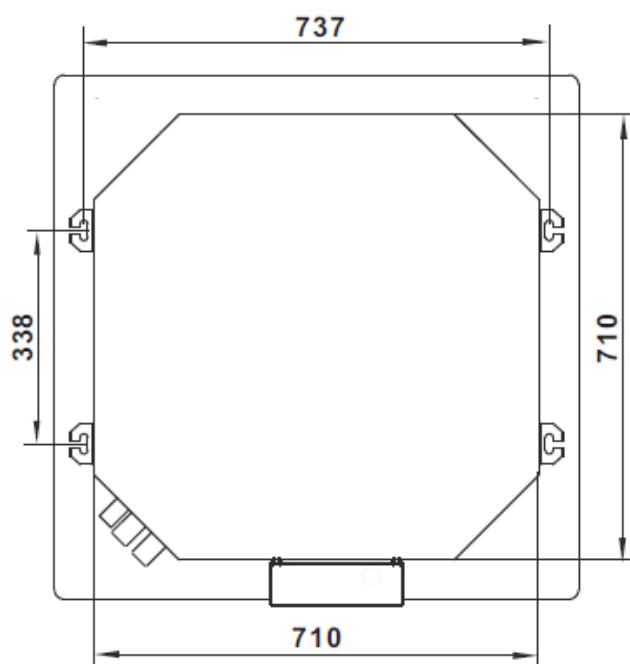
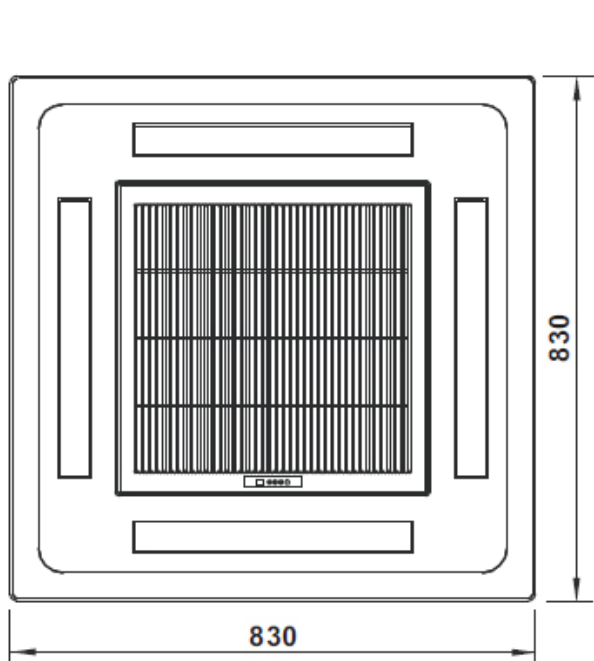
KFA-S



(mm)

DIMENSIONI

KFA-M



(mm)