



Producator: **MIDEA**

## **Ventiloconvector tip caseta compacta 600x600, sistem 2 tevi/4 tevi**

**Model:** MKD-300(S), MKD-400(S), MKD-500(S)

**Cod Romstal:** 81MD0013÷81MD0018



### **INSTRUCTIUNI DE INSTALARE SI INTRETINERE**



## **Introducere**

### **Partea 1 Informatii generale**

### **Partea 2 Unitatile Interne**

### **Partea 3 Instalare**

### **Partea 4 Regulator**

#### **Introducere**

Ventiloconvectorul este un echipament compus ce cuprinde ansamblul ventilator și schimbatorul de caldura cu serpentina. Ventiloconvectorul cu sistem de alimentare cu aer curat este un tip principal de sistem de aer conditionat central, astfel ca el este o componenta importanta a dispozitivelor de aer conditionat. Ventiloconvectorul este de tip orizontal, vertical etc. Sistemul de alimentare pentru racire (incalzire) consta in terminalele ventiloconvectorului și sistemul cu apa racita (sistemul cu apa incalzita).

Ventiloconvectorul **Midea**<sup>®</sup> a fost creat și produs pe baza unei tehnologii avansate și folosește fierul galvanizat drept material. Datorita designului sau foarte subtire, acesta are cateva avantaje: aspect placut, economie de spatiu, instalare ușoara etc. cel mai mare avantaj este ca poate reduce diferenta de temperatura a aerului evacuat cat mai mult pentru a face incaperea cat mai confortabila, fara a reduce și randamentul de racire. In cazul modelului cu volum mare de aer, acesta poate crește frecventa de ventilare in incapere, aduce mai mult aer proaspat și echilibreaza distributia temperaturii in incapere. Beneficiind de utilizarea unor materiale și tehnologii avansate, acesta poate reduce zgomotul și mentine functionarea silentioasa. Cu avantajele de mai sus, acesta poate fi utilizat in spitale, cladiri de birouri, hoteluri aeroporturi etc.

# Partea 1

## Informatii generale

Fisa Produsului

Aspect Exterior

Nomenclator

Catacteristici

### Fisa Produsului

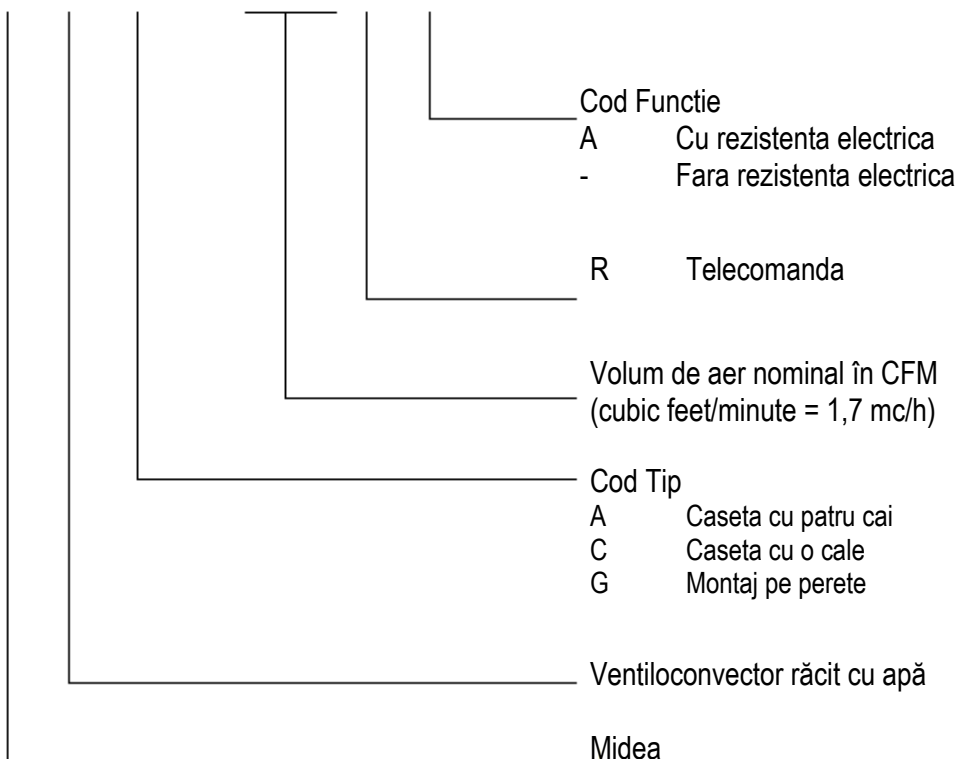
Nr.	Tip	Rezistenta electrica auxiliara	Model	Sursa de putere
1	Tip caseta compacta cu 4 cai	Fara	MKD-300	220-240V~, 1Ph, 50Hz
2			MKD-400	
3			MKD-500	
4			MKD-300S	
5			MKD-400S	
6			MKD-500S	
7	Tip caseta cu 4 cai	Fara	MKA-600R	
8			MKA-750R	
9			MKA-850R	
10			MKA-950R	
11			MKA-1200R	
			MKA-1500R	
12	Tip caseta cu 4 cai	Cu	MKA-600RA	
13			MKA-750RA	
14			MKA-850RA	
15			MKA-950RA	
16			MKA-1200RA	
17				
18	Tip caseta cu o cale	Fara	MKC-300R	
19			MKC-400R	
		Cu	MKC-300RA	
20			MKC-400RA	

## Aspect Exterior

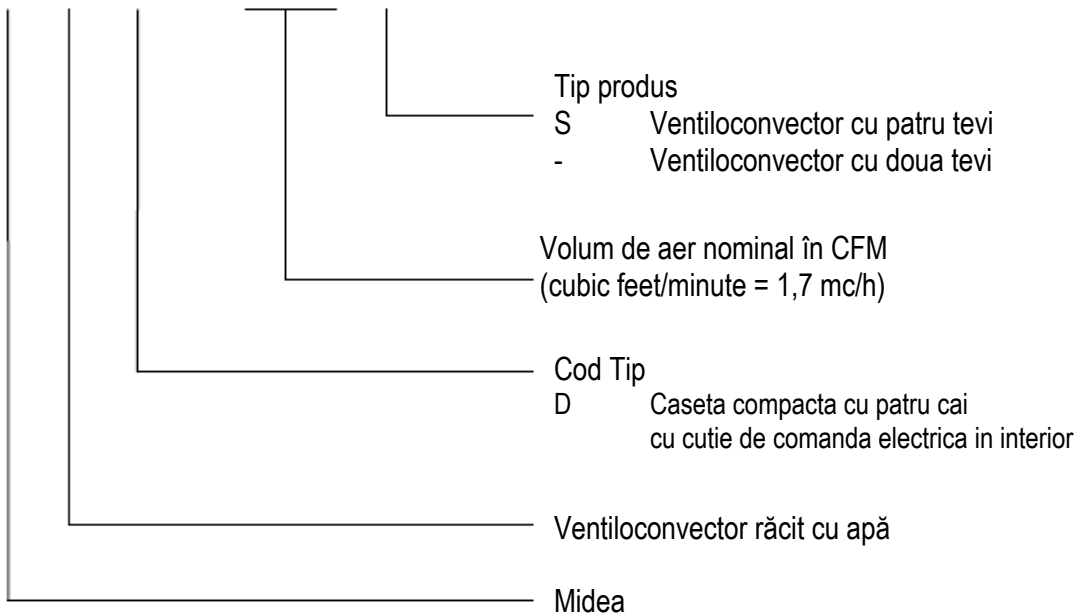
<b>Tip caseta cu 4 cai</b>	<b>Tip caseta compacta cu 4 cai</b>
	
<b>Tip caseta compacta cu 4 cai</b>	<b>Tip caseta cu o cale</b>
	

## Nomenclator

### M K A – 600R A



### M K D – 500 S



### **Caracteristici**

- ✧ Apa rece/apa calda (2 tevi)
- ✧ Inaltime joasa pentru o instalare ușoara
- ✧ Zgomot redus al ventilatorului actionat monofazic, motor cu condensator cu 3 viteze.
- ✧ Serpentine din teava de cupru/aripioara din aluminiu
- ✧ Serpentine placate cu aluminiu hidrofili (optional)
- ✧ Unitate realizata din tabla galvanizata vopsita electrostatic ce ofera protectie maxima impotriva coroziunii
- ✧ Tava pentru drenaj din otel gros galvanizat, cu izolatie buna pentru prevenirea condensului și coroziunii

## **Compact Four-way Cassette Type**

### **Caracteristici**

### **Specificatii**

### **Dimensiuni**

### **Schema Electrica**

### **Tabele de capacitati**

### **Desen explodat**

### **Caracteristici**

- Distributia de aer cu patru cai ofera confort individual.
- Cutia de comanda electrica se afla in interiorul corpului și este ușor de intretinut .
- Designul unic al ventilatorului centrifug asigura o functionare foarte silentioasa.
- Unitate de interior cu patru viteze.
- Functie de auto-restart
- Capacitate crescuta de racire/incalzire, eficienta ridicata și economie de energie .
- Panou nou.

# Specificatii

## Unitati cu 2 tevi

TIP			MKD-300	MKD-400	MKD-500
Debit de aer	Ridicat	m <sup>3</sup> /h	510	680	850
	Mediu		440	580	730
	Redus		360	480	600
Capacitate de racire		W	3000	3700	4500
		Btu/h	10236	12624	15354
Capacitate de incalzire		W	4000	5100	6000
		Btu/h	13648	17401	20472
Zgomot		dB(A)	36	42	45
Debit de apa		l/min	8.7	10.7	12.9
Rezistenta la apa		kPa	14	15	16
Baterie interna	Numar de randuri		2		
	Pas teava(a) × pas rand(b)		mm 21×13.37		
	Distantiere aripioare		mm 1.3		
	Tip aripioare		Aliminiu hidrofil		
	Diametru exterior si tip teava		mm Φ7, teava bara		
	Lungime x inaltime baterie		mm 1315×210		
	Numar de circuite		5	6	7
Motor ventilator	Tip		Motor ventilator cu 4 viteze cu zgomot redus		
	Numar		YDK15-6P	YDK37-4P	YDK37-4P
	Model		1	1	1
	Putere absorbita		W 35	60	75
	Condensator		uF 1.5uF/450V	2uF/450V	2.5uF/450V
Unitate interna	Dimensiuni nete (latime x inaltime x adancime)		mm 575×261×575		
	Dimensiuni Ambalaj (latime x inaltime x adancime)		mm 705×340×705		
	Greutate neta/bruta		kg 17.5/22.5		
Panou	Dimensiuni nete (latime x inaltime x adancime)		mm 647×50×647		
	Dimensiuni Ambalaj (latime x inaltime x adancime)		mm 715×123×715		
	Greutate neta/bruta		kg 3/5		
Mod de comanda		Regulator cu cablu (optional), telecomanda (standard)			
Teava	Teava intrare apa		Inch G3/4		
	Teava retur apa		Inch G3/4		
	Teava de golire condens		mm ODΦ25		

### Observatii:

1. Toate datele de performanta de mai sus se bazeaza pe 0Pa presiune statica externa.
2. Conditii de racire: temperatura intrare aer : 27 °C bulb uscat/19 °C bulb umed, temperatura intrare si iesire apa 7°C/12°C, la viteza ridicata ventilator.
3. Conditii de incalzire: temperatura intrare aer : 21 °C, temperatura intrare apa 60°C, la viteza ridicata ventilator.
4. Nivelul de zgomot este testat intr-o camera complet surda.

## Unitati cu 4 tevi

Model			MKD-300S	MKD-400S	MKD-500S
Volum aer	Ridicat	m <sup>3</sup> /h	510	680	850
	Mediu		440	580	730
	Redus		360	480	600
Capacitate de racire		kW	2.5	2.9	3.5
Capacitate de incalzire		kW	3.7	4.6	5.1
Nivel de zgomot		dB(A)	36	42	45
Apa rece	Debit de apa	l/min	7.2	8.4	10
	Pierdere de presiune apa	kPa	22	16	24
Apa calda	Debit de apa	l/min	8.7	12	16.4
	Pierdere de presiune apa	kPa	17	23	27
Ventilator	Tip		Ventilator centrifug		
	Cantitate	Pieces	1	1	1
Motor ventilator	Model		YDK15-6P	YDK37-4P	YDK37-4P
	Cantitate	Pieces	1	1	1
	Condensator	uF	1.5uF/450V	2uF/450V	2.5uF/450V
	Putere absorbita	W	45	65	90
Baterie	Numar de randuri		2		
	Pas teava(a)x pas rand(b)	mm	21×13.37		
	Distantiere aripioare	mm	1.3		
	Tip aripioare (cod)		Aliminiu hidrofil		
	Diametru exterior teava	mm	Φ7		
	Tip teava		teava bara		
	Lungime x inaltime baterie	mm	1315×210		
	Numar de circuite		3 pentru apa rece, 3 pentru apa calda	4 pentru apa rece, 3 pentru apa calda	
Teava racordare	Intrare/iesire apa rece	Inch	G3/4		
	Intrare/iesire apa calda	Inch	G1/2		
	Drainaj	mm	ODΦ25		
Corp	Dimensiuni nete (latime x inaltime x adancime)	mm	575×261×575		
	Dimensiuni Ambalaj (latime x inaltime x adancime)	mm	655×290×655		
	Greutate neta	kg	17.5		
	Greutate ambalaj	kg	22.5		
Panou	Dimensiuni nete (latime x inaltime x adancime)	mm	647×50×647		
	Dimensiuni Ambalaj (latime x inaltime x adancime)	mm	715×123×715		
	Greutate neta	kg	3		
	Greutate ambalaj	kg	5		
Comanda			regulator cu cablu (optional), telecomanda (standard)		

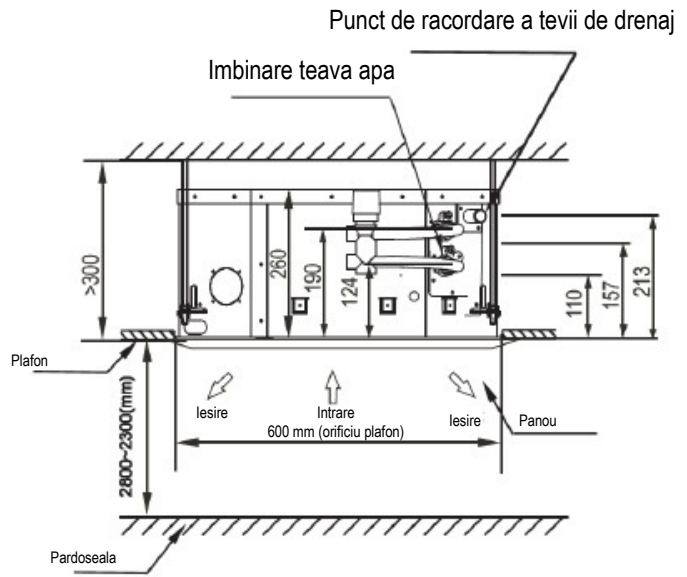
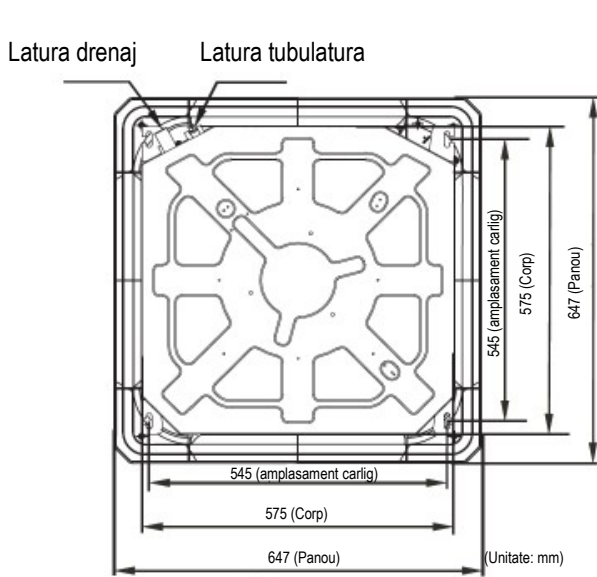
### Observatii:

1. Toate datele de performanta de mai sus se bazeaza pe 0Pa presiune statica externa.
2. Conditii de racire: temperatura intrare aer : 27 °C bulb uscat/19 °C bulb umed, temperatura intrare si iesire apa 7°C/12°C, la viteza ridicata ventilator.
3. Conditii de incalzire: temperatura intrare aer : 21 °C, temperatura intrare apa 60°C, la viteza ridicata ventilator.
4. Nivelul de zgomot este testat intr-o camera complet surda.



# Dimensiuni Corp

## Doua Tevi



## Patru Tevi

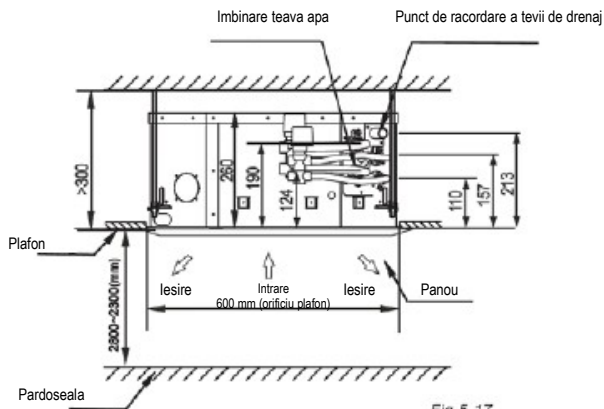
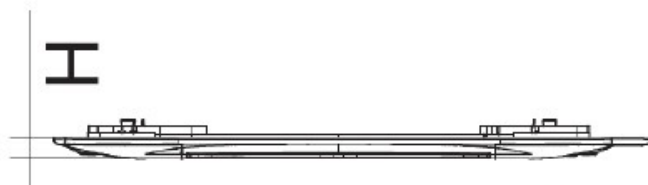
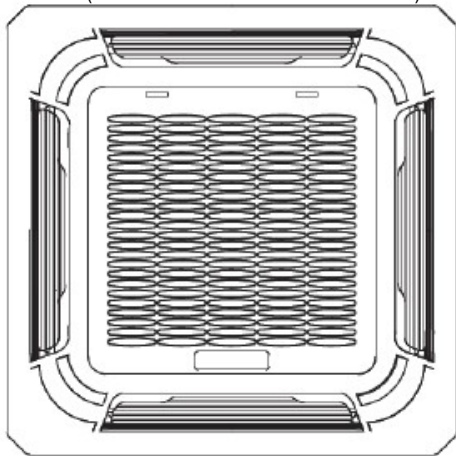


Fig. 5-17

Panou (cel cu 2 tevi si cel cu 4 tevi sunt la fel)

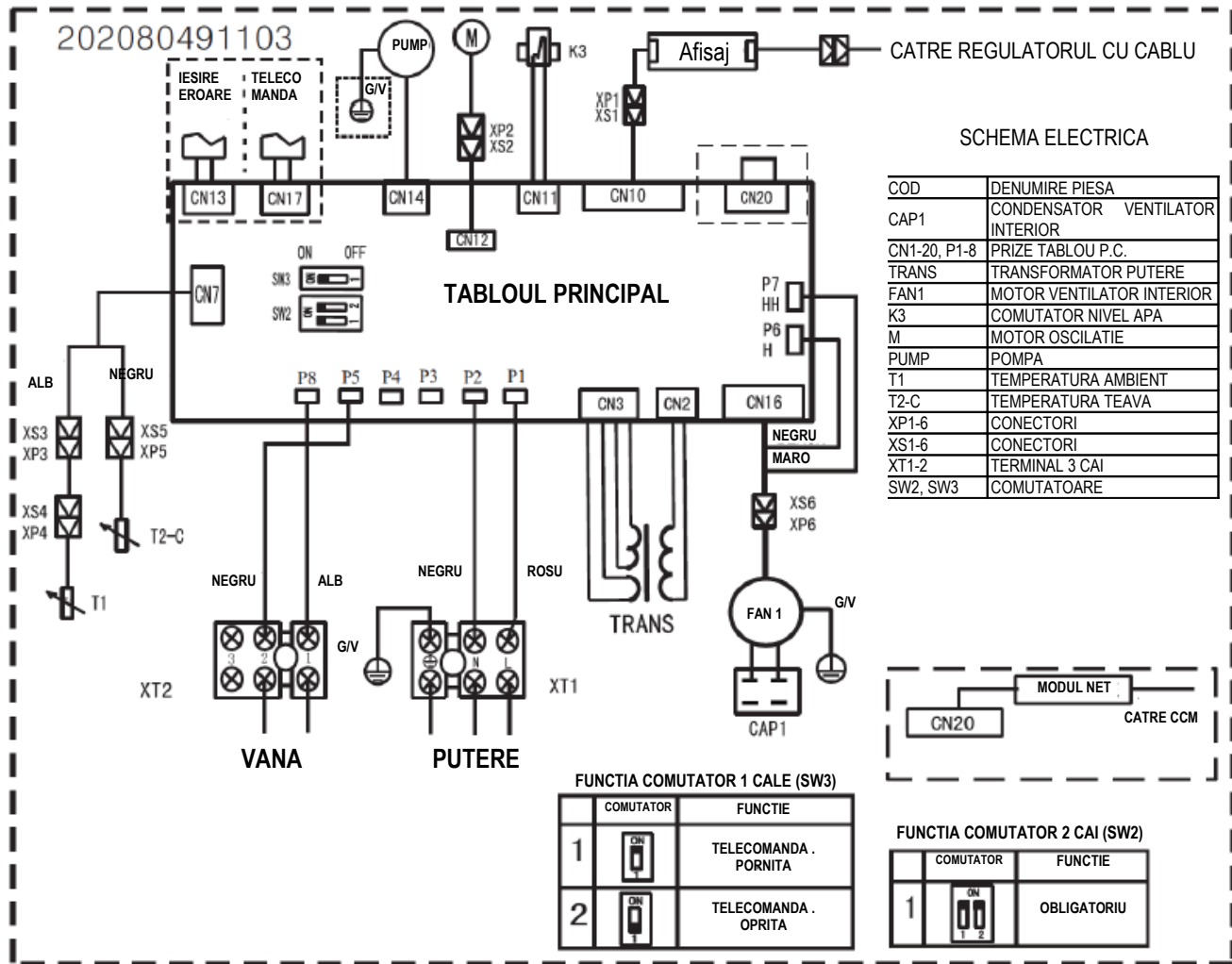


H(mm)

50

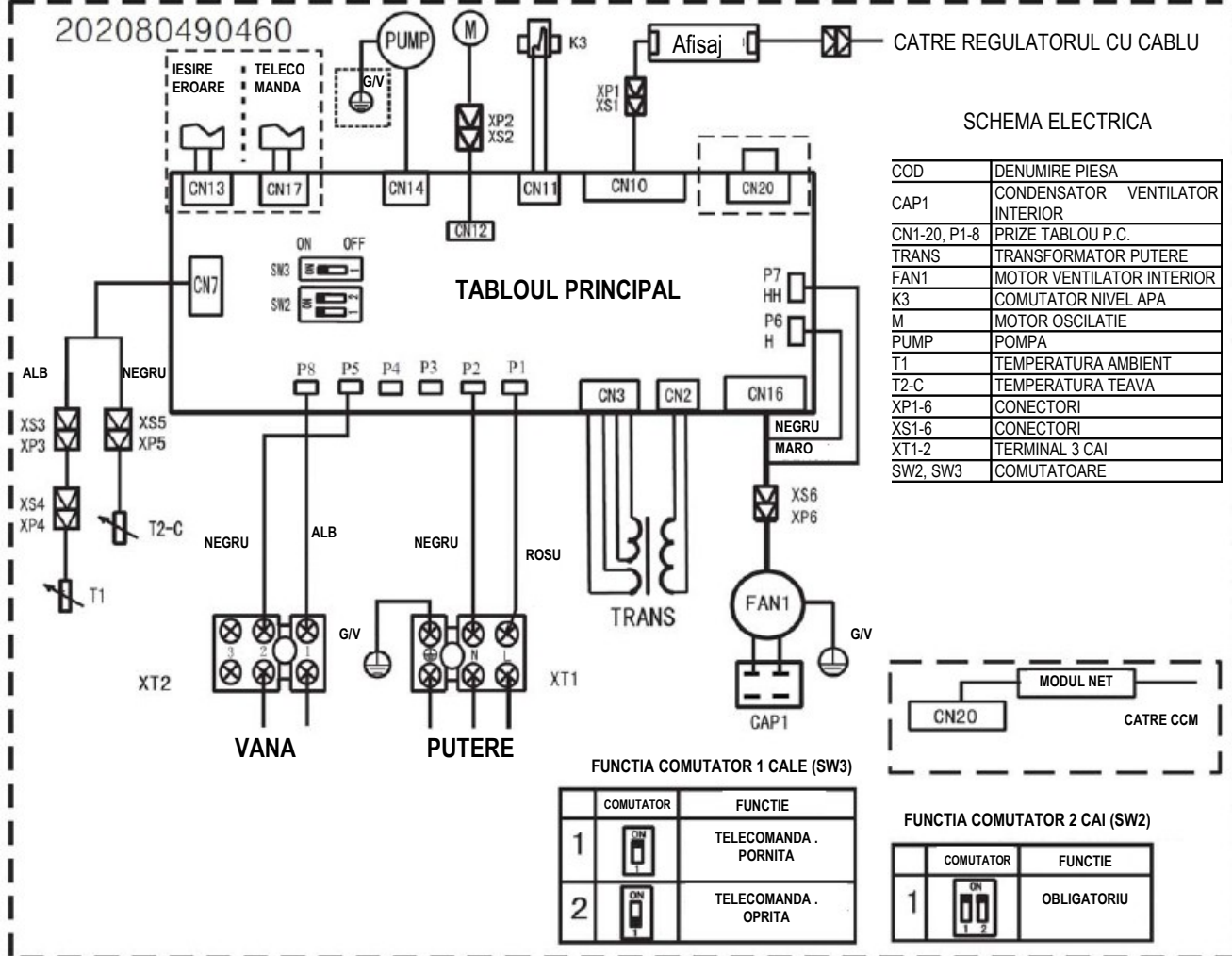
# Schema Electrica

## MKD-300 MKD-400



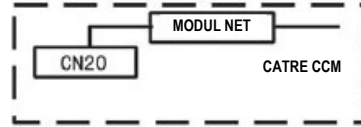
# MKD-500

202080490460



SCHEMA ELECTRICA

COD	DENUMIRE PIEASA
CAP1	CONDENSATOR VENTILATOR INTERIOR
CN1-20, P1-8	PRIZE TABLOU P.C.
TRANS	TRANSFORMATOR PUTERE
FAN1	MOTOR VENTILATOR INTERIOR
K3	COMUTATOR NIVEL APA
M	MOTOR OSCILATIE
PUMP	POMPA
T1	TEMPERATURA AMBIENT
T2-C	TEMPERATURA TEAVA
XP1-6	CONECTORI
XS1-6	CONECTORI
XT1-2	TERMINAL 3 CAI
SW2, SW3	COMUTATOARE



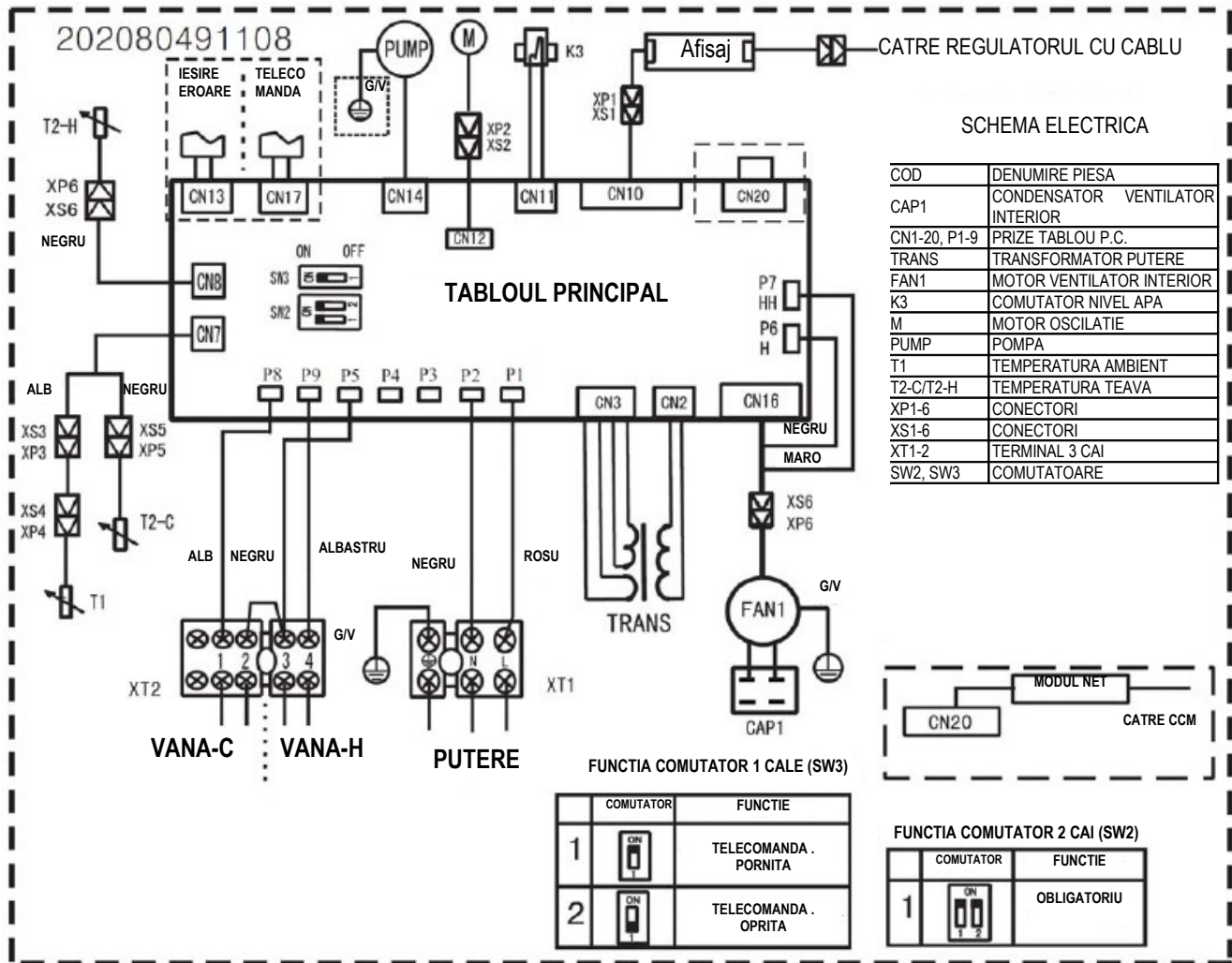
FUNCTIA COMUTATOR 1 CALE (SW3)

COMUTATOR	FUNCTIE
1	TELECOMANDA . PORNITA
2	TELECOMANDA . OPRITA

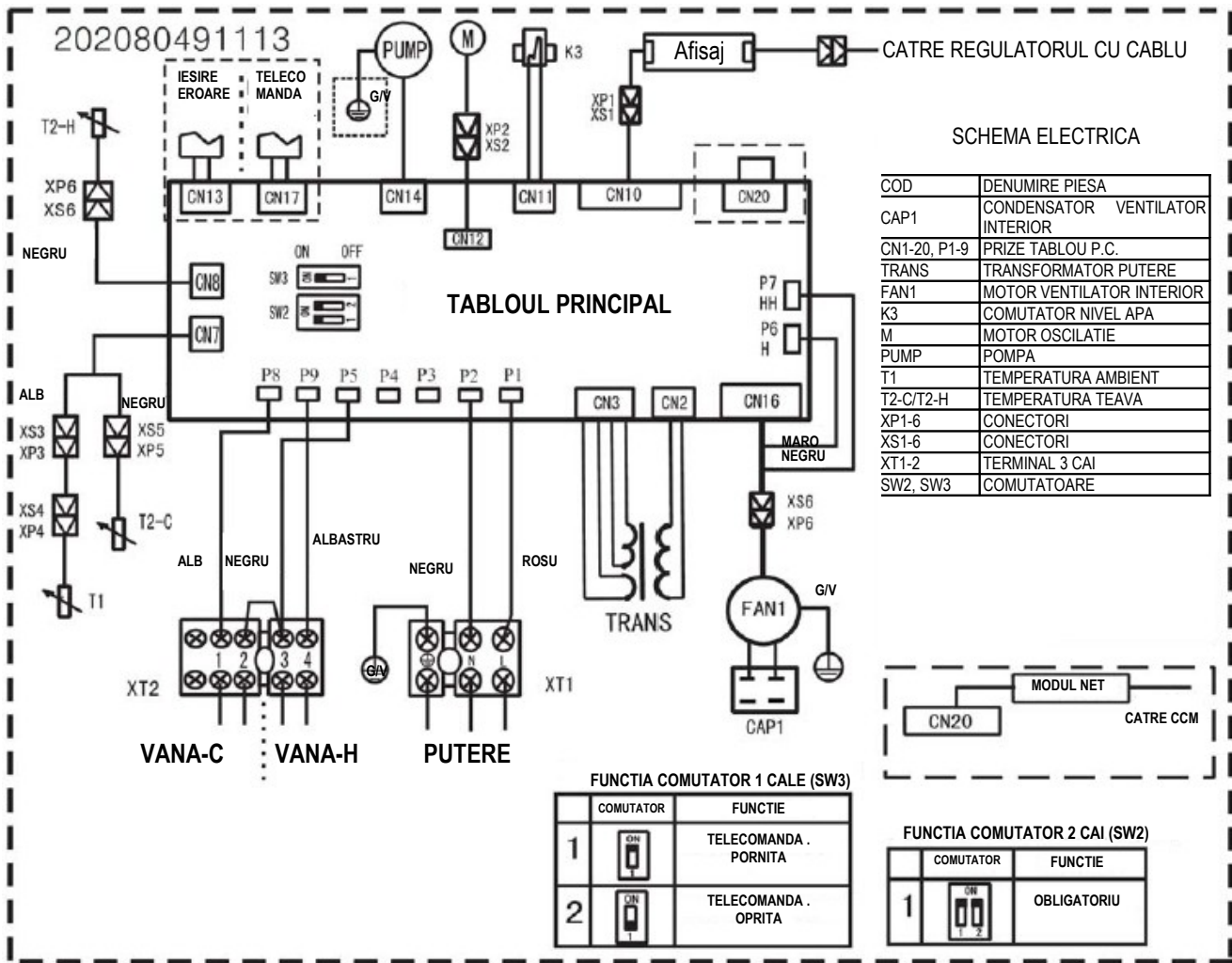
FUNCTIA COMUTATOR 2 CAI (SW2)

COMUTATOR	FUNCTIE
1	OBLIGATORIU

# MKD-300S MKD-400S



# MKD-500S



## Tabele cu capacitati

### Unitati cu 2 tevi

#### Capacitate de Racire:

#### Observatii:

**DB:** temperatura bulb uscat;  
**LWT:** temperatura apa reziduala;

**WB:** temperatura bulb umed; **EWT:** temperatura apa intrare;  
**TC:** capacitate totala de racire; **SC:** capacitate sensibila de racire.

Model	Viteza	Aer pornit ventiloconvector		Apa		Temperatura apa Delta °C	Capacitate		Debit de apa l/min	Pierdere presiune apa kPa
		DB	WB	EWT	LWT		TC	SC		
		°C	°C	°C	°C		kW	kW		
MKD-300	Ridicata	26.7	19.4	7	12	5	3.1	2.48	8.8	14.5
				5.5	14.5	9	2.3	2.02	6.7	3
		27	19	7	12	5	3	2.4	8.7	14
				5.5	14.5	9	2.2	1.94	6.3	2.9
		29	21	7	12	5	3.21	2.57	9.2	15
				5.5	14.5	9	2.38	2.09	6.8	3.2
MKD-400	Ridicata	26.7	19.4	7	12	5	3.8	3.04	10.8	15.6
				5.5	14.5	9	2.66	2.34	7.7	4.1
		27	19	7	12	5	3.7	3	10.7	15
				5.5	14.5	9	2.6	2.38	7.5	3.8
		29	21	7	12	5	3.92	3.14	11.2	16
				5.5	14.5	9	2.79	2.46	8.0	4
MKD-500	Ridicata	26.7	19.4	7	12	5	4.62	3.7	13.2	16.5
				5.5	14.5	9	3.08	2.71	8.8	4.2
		27	19	7	12	5	4.5	3.62	12.9	16
				5.5	14.5	9	3	2.72	8.7	4
		29	21	7	12	5	4.7	3.76	13.5	16.9
				5.5	14.5	9	3.19	2.81	9.2	4.3

Tabel coeficient de modificare capacitate de racire:

Viteza	MKD-300		MKD-400		MKD-500	
	TC	SC	TC	SC	TC	SC
Medie	0.93	0.89	0.92	0.88	0.92	0.88
Redusa	0.85	0.81	0.85	0.81	0.85	0.81

**Capacitate de Incalzire:****Observatii:****TH:** Capacitate Totala de Incalzire.

Model	Viteza	Schimbare temperatura apa								
			35	40	45	50	55	60	65	70
		°C	TH	TH	TH	TH	TH	TH	TH	TH
			kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
MKD-300	Ridicata	10	0.8	1.75	2.69	3.59	4.5	5.41	6.36	7.25
		8	1.21	2.1	3.03	3.95	4.82	5.74	6.68	7.61
		7	1.37	2.28	3.22	4.09	5	5.9	6.87	7.83
		6	1.53	2.45	3.38	4.27	5.18	6.06	7.06	8.05
		5	1.69	2.63	3.54	4.45	5.36	6.22	7.25	8.27
MKD-400	Ridicata	10	1.02	2.22	3.41	4.55	5.71	6.87	8.07	9.2
		8	1.53	2.67	3.85	5.01	6.11	7.28	8.47	9.66
		7	1.73	2.89	4.09	5.19	6.34	7.48	8.72	9.94
		6	1.94	3.11	4.29	5.42	6.57	7.69	8.96	10.21
		5	2.14	3.33	4.5	5.65	6.8	7.9	9.2	10.49
MKD-500	Ridicata	10	1.2	2.61	4	5.35	6.71	8.06	9.47	10.8
		8	1.8	3.13	4.52	5.88	7.18	8.54	9.95	11.34
		7	2.04	3.39	4.8	6.1	7.45	8.79	10.23	11.66
		6	2.27	3.65	5.04	6.36	7.71	9.03	10.52	11.99
		5	2.51	3.91	5.28	6.63	7.98	9.27	10.8	12.31

Tabel coeficient de modificare capacitate de incalzire:

Model	MKD-300	MKD-400	MKD-500
Viteza medie	0.87	0.86	0.86
Viteza redusa	0.79	0.79	0.79

## Unitati cu 4 tevi

### Capacitate de Racire:

#### Observatii:

**DB:** temperatura bulb uscat;

**LWT:** temperatura apa reziduala;

**WB:** temperatura bulb umed;

**TC:** capacitate totala de racire;

**EWT:** temperatura apa intrare;

**SC:** capacitate sensibila de racire.

Model	Viteza	Aer pomit ventiloconvector		Apa		Temperatura apa Delta	Capacitate		Debit de apa	Pierdere de presiune apa
		DB	WB	EWT	LWT		TC	SC		
		V	V	V	V		kW	kW		
MKD-300S	Ridicată	26.7	19.4	7	12	5	2.6	2.2	7.5	22.6
				5.5	14.5	9	1.75	1.68	5.0	4.9
		27	19	7	12	5	2.5	2.1	7.2	22
				5.5	14.5	9	1.7	1.62	4.8	4.5
		29	21	7	12	5	2.74	2.25	7.8	23
				5.5	14.5	9	1.88	1.75	5.3	5.1
MKD-400S	Ridicata	26.7	19.4	7	12	5	3	2.4	8.7	16.5
				5.5	14.5	9	2.15	1.98	6.2	9.4
		27	19	7	12	5	2.9	2.3	8.4	16
				5.5	14.5	9	2.1	1.92	6.0	9
		29	21	7	12	5	3.12	2.48	9.0	17.1
				5.5	14.5	9	2.2	2.14	6.3	9.7
MKD-500S	Ridicata	26.7	19.4	7	12	5	3.58	2.95	10.3	24.6
				5.5	14.5	9	2.6	2.3	7.5	6.4
		27	19	7	12	5	3.5	2.9	10	24
				5.5	14.5	9	2.5	2.25	7.2	6
		29	21	7	12	5	3.74	3	10.7	25.2
				5.5	14.5	9	2.68	2.45	7.7	6.9

Tabel coeficient de modificare capacitate de racire:

Viteza	MKD-300		MKD-400		MK	D-500
	TC	SC	TC	SC	TC	SC
Medie	0.93	0.89	0.92	0.88	0.92	0.88
Redusa	0.85	0.81	0.85	0.81	0.85	0.81



**Capacitate de Incalzire:****Observatii:****TH:** Capacitate Totala de Incalzire.

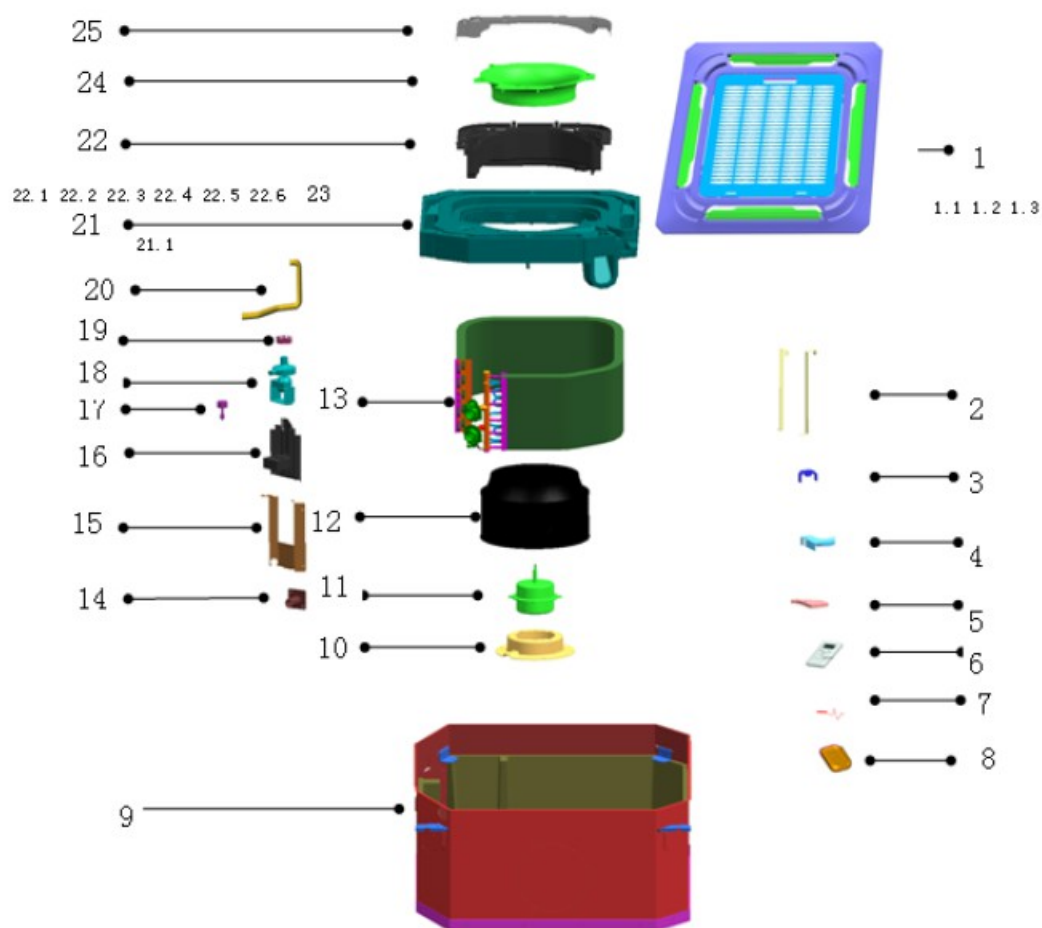
Model	Viteza	Schimbare temperatura apa								
			35	40	45	50	55	60	65	70
		"C	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW
MKD-300S	Ridicata	10	0.41	0.89	1.37	1.83	2.3	2.76	3.25	3.7
		8	0.62	1.07	1.55	2.01	2.46	2.93	3.41	3.89
		7	0.7	1.16	1.64	2.09	2.55	3.01	3.51	4
		6	0.78	1.25	1.73	2.18	2.64	3.09	3.6	4.11
		5	0.86	1.34	1.81	2.27	2.73	3.18	3.7	4.22
MKD-400S	Ridicata	10	0.51	1.11	1.7	2.28	2.86	3.43	4.04	4.6
		8	0.76	1.33	1.93	2.5	3.06	3.64	4.24	4.83
		7	0.87	1.44	2.04	2.6	3.17	3.74	4.36	4.97
		6	0.97	1.56	2.15	2.71	3.29	3.84	4.48	5.11
		5	1.07	1.67	2.25	2.82	3.4	3.95	4.6	5.24
MKD-500S	Ridicata	10	0.57	1.23	1.89	2.52	3.17	3.81	4.47	5.1
		8	0.85	1.48	2.13	2.78	3.39	4.03	4.7	5.36
		7	0.96	1.6	2.27	2.88	3.52	4.15	4.83	5.51
		6	1.07	1.72	2.38	3	3.64	4.26	4.97	5.66
		5	1.19	1.85	2.49	3.13	3.77	4.38	5.1	5.81

Tabel coeficient de modificare capacitate de incalzire:

Model	MKD-300S	MKD-400S	MKD-500S
Viteza medie	0.87	0.86	0.86
Viteza redusa	0.79	0.79	0.79

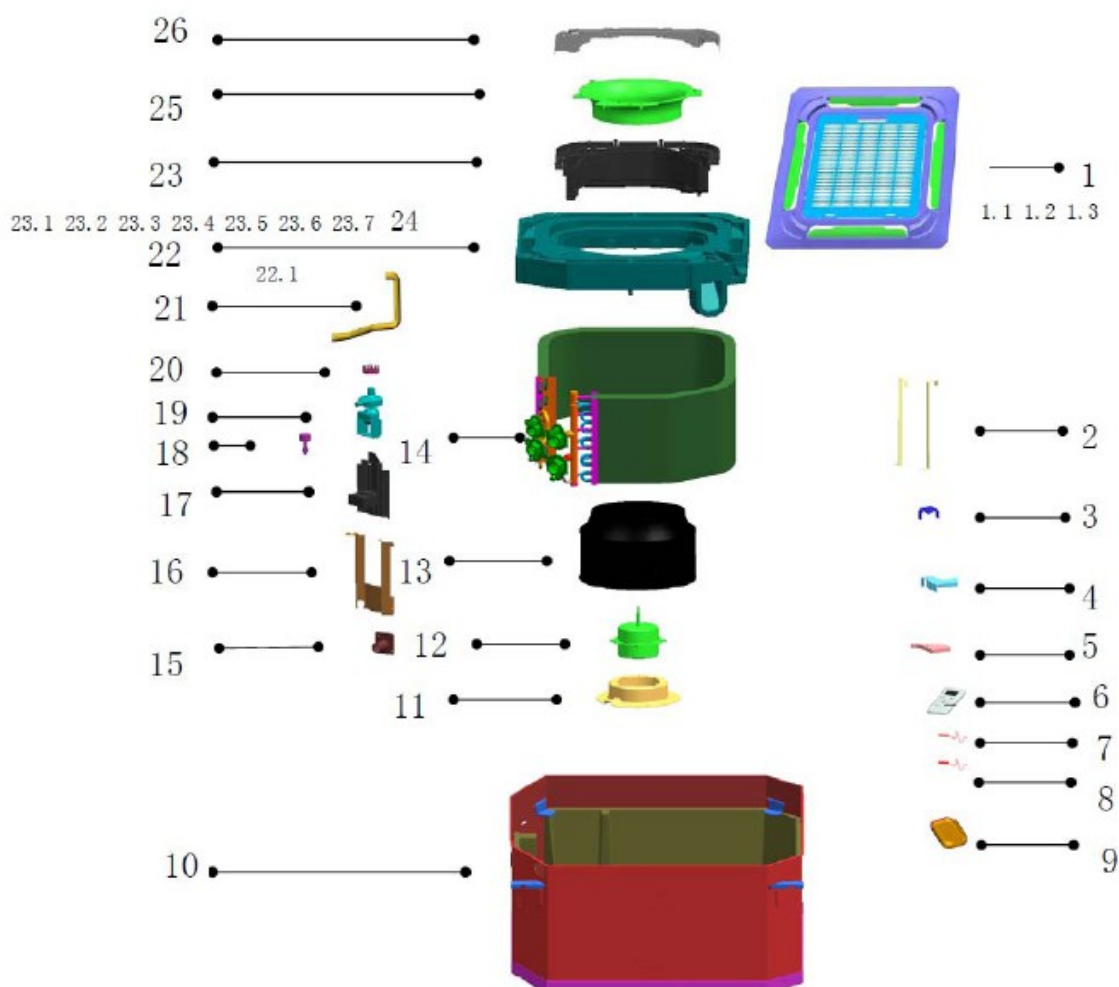
# Desen Explodat

## MKD-300 MKD-400 MKD-500



Nr.	Denumire componenta	Cantitate	Nr.	Denumire componenta	Cantitate
1	Panou	1	16	Postament instalare pompa drenaj	1
1.1	Afisaj	1	17	Ansamblu senzor nivel apa	1
1.2	Motor oscilatie	1	18	Pompa drenaj	1
1.3	Ansamblu senzor temperatura ambient	1	19	Protectie impotriva blocarii	1
2	Placa suspendare vaporizator	2	20	Teava drenare	1
3	Presetupa	1	21	Ansamblu tavita drenaj	1
4	Cutie cablaj	1	21.1	Dop	1
5	Cutie capac	1	22	Ansamblu cutie parti E	1
6	Telecomanda	1	22.1	Ansamblu panou de comanda principal	1
7	Ansamblu senzor temperatura	1	22.2	Transformator	1
8	Ansamblu suport telecomanda	1	22.3	Jonctiune	2
9	Ansamblu postament	1	22.4	Cutie parti E	1
10	Postament instalare motor	1	22.5	Postament instalare conexiuni	1
11	Motor	1	22.6	Clema fixare	3
12	Ventilator centrifug	1	23	Condensator motor	1
13	Ansamblu vaporizator	1	24	Inel	1
14	Teava racordare	1	25	Capac cutie parti E	1
15	Placa fixare vaporizator	1			

## MKD-300S MKD-400S MKD-500S



Nr.	Denumire componenta	Cantitate	Nr.	Denumire componenta	Cantitate
1	Panou	1	17	Postament instalare pompa drenaj	1
1.1	Afisaj	1	18	Ansamblu senzor nivel apa	1
1.2	Motor oscilatie	1	19	Pompa drenaj	1
1.3	Ansamblu senzor temperatura ambient	1	20	Protectie impotriva blocarii	1
2	Placa suspendare vaporizator	2	21	Teava drenare	1
3	Presetupa	1	22	Ansamblu tavita drenaj	1
4	Cutie cablaj	1	22.1	Dop	1
5	Cutie capac	1	23	Ansamblu cutie parti E	1
6	Telecomanda	1	23.1	Cutie parti E	1
7	Ansamblu senzor temperatura	1	23.2	Postament instalare conexiuni	1
8	Ansamblu senzor temperatura	1	23.3	Clema fixare	3
9	Ansamblu suport telecomanda	1	23.4	Ansamblu panou de comanda principal	1
10	Ansamblu postament	1	23.5	Transformator	1
11	Postament instalare motor	1	23.6	Jonctiune	1
12	Motor	1	23.7	Jonctiune, 5p	1
13	Ventilator centrifug	1	24	Condensator motor	1
14	Ansamblu vaporizator	1	25	Inel	1
15	Teava racordare	1	26	Capac cutie parti E	1
16	Placa fixare vaporizator	1			

# Instalarea MKD

## 1 Locul de instalare

## 2 Instalarea unitatii principale

## 3 Instalarea panoului

## 4 Racordarea Tevii de Drenare

## 5 Conexiuni electrice

## 6 Testarea functionarii

### Instalare

#### 1 Locul de instalare

Unitatea de interior trebuie instalata intr-un loc care indeplinește cerintele urmatoare:

- Exista suficient spatiu pentru instalare și intretinere.
- Plafonul este orizontal și structura acestuia poate suporta greutatea unitatii de interior.
- Drenarea și ieșirea nu sunt obstructate, iar influenta aerului extern este foarte mica.
- Fluxul de aer poate ajunge in toata incaperea.
- Conducta de apa și teava de scurgere pot fi scoase cu ușurinta.
- Nu exista radiatii directe de la radiatoare.

Atentie:

Mentineti unitatea de interior, unitatea de exterior, alimentarea cu curent și cablurile de transmisie la cel puțin 1 metru distanta de televizoare și radiouri. Aceasta ajuta la prevenirea interferentelor și zgomotelor ce provin de la aceste aparate electrice. (Zgomotul poate fi generat in functie de conditiile in care este generata unda electrica, chiar daca se pastreaza 1 metru distanta).

#### 2 Instalarea unitatii principale

##### A. Plafonul existent (trebuie sa fie orizontal)

a. Efectuati o gaura cu patru laturi de 880×880mm in plafon, in functie de forma panoului de montaj.

- Centrul gaurii trebuie sa aiba aceeași pozitie cu cea a corpului aparatului de aer conditionat.

- Stabiliti lungimile și ieșirile tubulaturii, tevii de drenare și cablurilor.

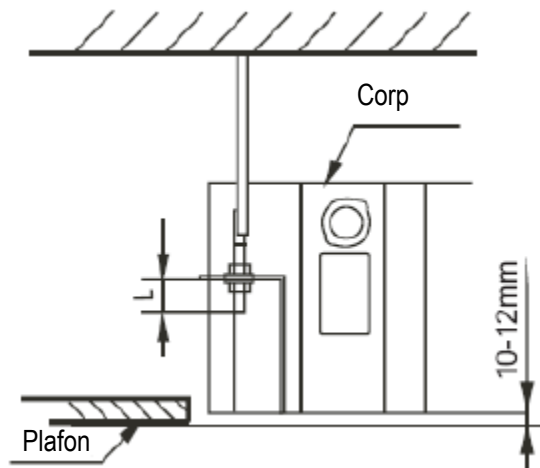
- Pentru a echilibra plafonul și a evita vibratiile, ranforsati plafonul daca este necesar.

b. Alegeti pozitia carligelor de fixare conform gaurilor pentru carlige de pe panoul de montaj.

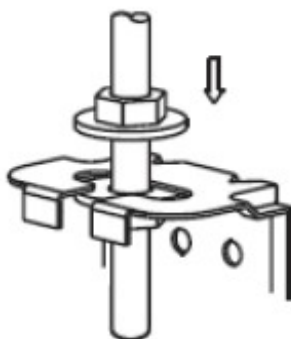
- Faceti patru gauri cu Ø12mm, 50~55mm adancime in pozitiile fixate pe plafon. Apoi introduceti carligele de expansiune (fitinguri).

- Indreptati partea concava a carligelor de fixare spre carligele de expansiune. Stabiliti lungimea carligelor de fixare de la inaltimea plafonului și apoi taiati partea inutila.

- Dacă plafonul este foarte înalt, stabiliți lungimea carligului de fixare conform situației de la fața locului.
- c. Reglați piulitele hexagonale pe cele patru carlige de fixare în mod egal pentru a asigura echilibrul unității.
- Dacă conducta de drenare este răscălită, vor apărea scurgeri datorită funcționării eronate a întrerupătorului de nivel apă.
- Reglați poziția pentru a vă asigura că intervalele dintre unitate și cele patru laturi ale plafonului sunt egale. Partea inferioară a unității trebuie să intre în plafon aproximativ 10~12 mm.



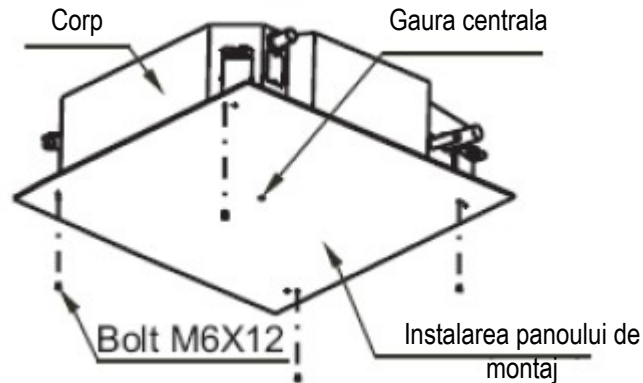
- În general, L este jumătate din lungimea șurubului carligului de fixare.
- Fixați bine aparatul de aer condiționat prin strângerea piulitelor, după ce ați reglat corect poziția unității.



## B. Case și plafoane nou construite

a. În cazul unei case nou construite, carligul poate fi încastrat dinainte (vezi A.b de mai sus). Acesta trebuie să fie suficient de rezistent pentru a suporta unitatea de interior și să nu joace din cauza contractiei betonului.

b. După instalarea unității, fixați panoul pe aparatul de aer condiționat cu ajutorul bolturilor (M6\*12) pentru a stabili dinainte marimile și pozițiile deschiderii gaurilor de pe plafon.



- Va rugăm să vă asigurați mai întâi de planeitatea și orizontalitatea plafonului la instalarea aparatului.
- Vezi A.a de mai sus pentru alte aspecte.
- c. Vezi A.c de mai sus pentru montare.
- d. Scoateți panoul de montaj.

### Atentie:

După instalarea unității, cele patru bolturi (M6x12) trebuie strânse pe aparatul de aer condiționat pentru a vă asigura că unitatea este legată bine la pământ.

## 3 Montarea panoului

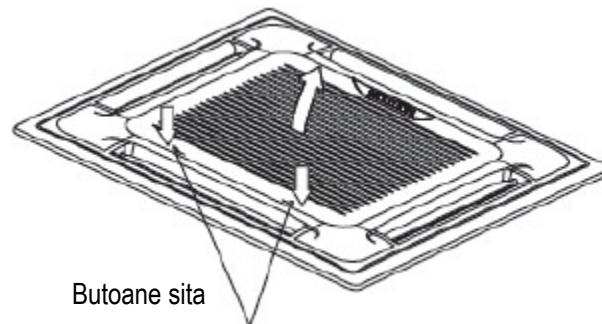
### Atentie:

Nu așezați niciodată panoul cu fața în jos pe pardoseala sau sprijinit de un perete sau pe obiecte bombate.

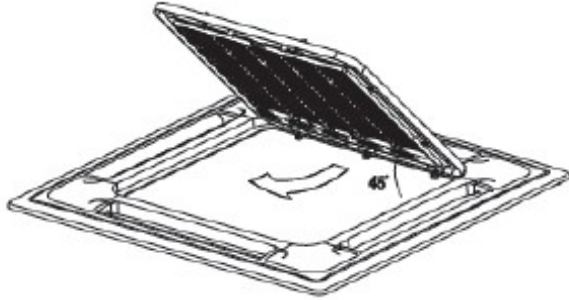
Nu-l loviți.

### (1) Scoateți sita de admisie a aerului

a. Culisați cele două butoane ale sitei spre mijloc în același timp și apoi trageți în sus.

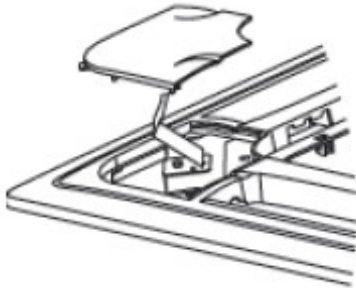


b. Inclinați sita la un unghi de aproximativ 45° și apoi scoateți-o.



## **(2) Scoateti capacele de fixare din cele patru colturi**

Desfaceti bolturile, eliberati cablul capacele de fixare și scoateti-le.



## **(3) Montati panoul**

a. Aliniati motorul vibrator de pe panou cu racordurile tubulaturii unitatii.

b. Fixati carligele panoului pe motorul vibrator și laturile opuse de carligele colectorului de apa corespunzator.

### **Atentie**

Nu incolaciti firele motorului vibrator in buretele de etanșare.

c. Potriviti cele patru șuruburi ale carligelor panoului pentru a mentine panoul orizontal și înșurubati-le egal in plafon.

d. Reglati ușor panoul in sensul sagetii pentru a potrivi centrul panoului cu centrul deschiderii din plafon. Asigurati-va ca carligele din cele patru colturi sunt bine fixate.

e. Strangeti șuruburile sub carligele panoului pana cand grosimea buretelui dintre unitate și orificiul de drenare al panoului a fost redusa la aproximativ 4~6 mm. Marginea panoului trebuie sa vina bine in contact cu plafonul.

Daca inca exista un interval intre panou și plafon dupa strangerea șuruburilor, inaltimea unitatii de interior trebuie modificata din nou.

Puteti modifica inaltimea unitatii de interior prin deschiderile din cele patru colturi ale panoului, daca inaltimea de ridicare a unitatii de interior și a tevii de drenare nu este influentata.

**(4) Montati sita de admisie a aerului e panou și apoi conectati borna din plumb a motorului vibrator și cea a cutiei de comanda la bornele corespunzatoare de pe unitate.**

**(5) Puneti la loc sita de admisie a aerului in ordinea inversa aratata mai sus.**

**(6) Puneti la loc capacul.**

a. Fixati cablul capacului de fixare de boltul capacului de fixare . (Vezi figura 16-stanga)

b. Apasati ușor capacul pe panou. (Vezi figura 16-dreapta)

## 4 Racordarea tevii de drenare

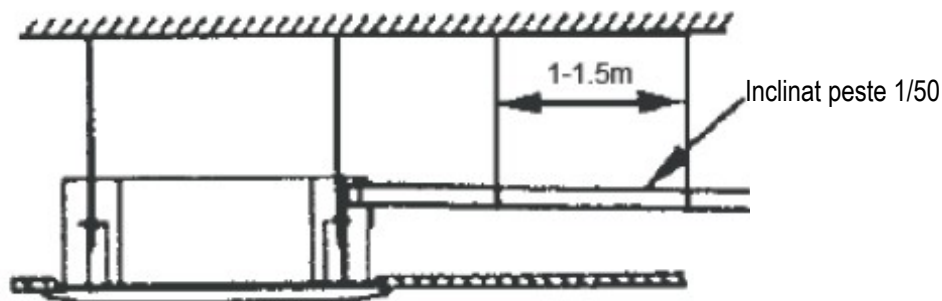
### 4.1 Montati conducta de drenare

- Puteti folosi un teava din polietilena pe post de conducta de drenare (diametru exterior 37~39mm, diametru interior 32mm). Acesta poate fi cumparat de la magazinul local sau de la dealerul dumneavoastra.
- Asezati gura tevii de drenare la baza tevii aferenta pompei unitatii și fixati conducta de drenare și mantaua acesteia (fitinguri) impreuna cu clema de pe conducta de drenare (fiting).

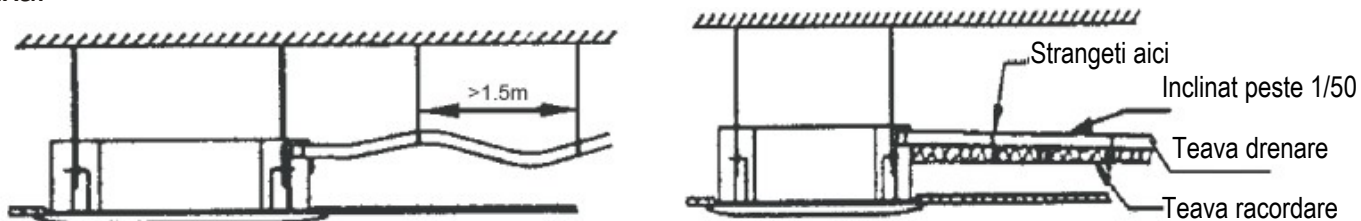
#### Precautii:

Folositi forta cu atentie pentru a nu rupe conducta pompei.

- Conducta pompei unitatii și conducta de drenare (in special partea de interior) trebuie acoperite uniform cu mantaua tevii de drenare (fitinguri) și legate laolalta cu banda constrictoare pentru a preveni condensul cauzat de aerul intrat.
- Pentru a impiedica curgerea inversa a apei in aparatul de aer conditionat atunci cand acesta este oprit, inclinati conducta spre exterior (spre partea de drenare) la un grad de peste 1/50. Evitati umflaturile sau depozitele de apa. (Vezi cele ce urmeaza).

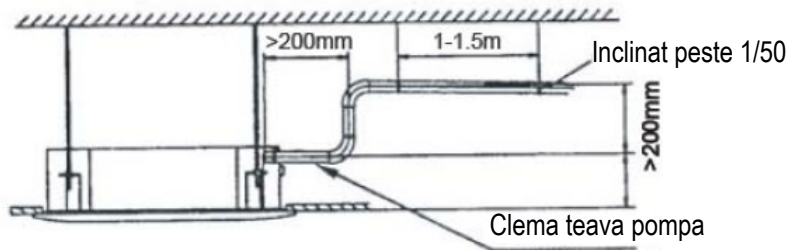


- Nu trageți tare de conducta de drenare atunci când o racordati pentru a evita deplasarea unitatii.
- Intre timp, la fiecare 1~1,5m trebuie asigurat cate un punct de sprijin pentru ca conducta de drenare sa nu cedeze. Sau puteti lega conducta de drenare cu teava de racordare pentru a o fixa.



- In cazul unei tevi de drenare prelungite, trebuie sa fixati partea din interior cu ajutorul unui teava de protectie pentru ca aceasta sa nu scape.
- Daca orificiul de drenare al tevii de drenare este mai inalt decat racordul pompei unitatii, conducta trebuie fixata cat mai vertical posibil, iar distanta de ridicare trebuie sa fie sub **500** mm, in caz contrar apa va curge inapoi cand aparatul este oprit.





- Capatul tevii de drenare trebuie sa fie cu peste 50mm mai inalt decat solul sau partea de jos a tevii de drenare și sa nu fie imersat in apa. Daca evacuati apa direct in canalizare, este mai bine sa efectuati un sistem de etanșare a apei in forma de U prin indoirea tevii in sus pentru a preveni gazul mirositor sa intre in casa prin conducta de drenare.

**Precautii:**

Toate imbinarile sistemului de drenare trebuie sa fie etanșe pentru a preveni scurgerile de apa.

5. Toate tevile de la fata locului trebuie furnizate de un tehnician autorizat și trebuie sa respecte codurile nationale și locale in vigoare.

6. Nu lasati aerul, praful sau alte impuritati sa intre in sistemul de tevi in timpul instalarii.

7. Teava de racordare nu trebuie instalata pana cand unitatile de interior și exterior nu au fost fixate deja.

8. Mentineti teava de racordare uscata și nu lasati sa patrunda umezeala in timpul instalarii.

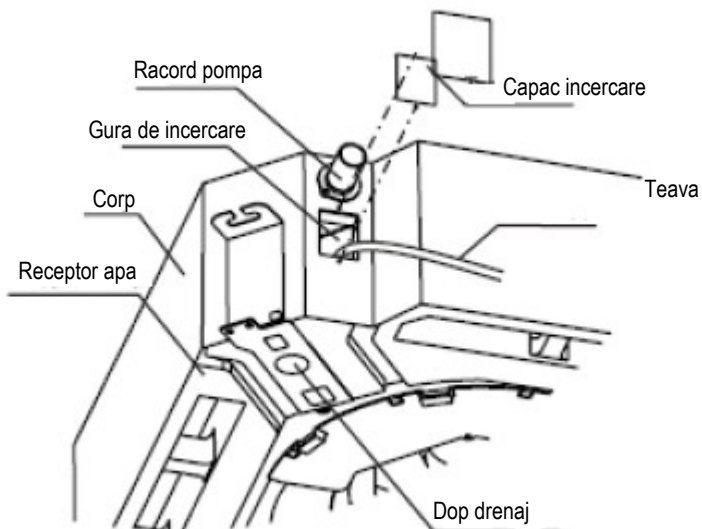
**Nota:**

Toate imaginile din acest manual sunt doar cu scop explicativ. Ele pot diferi ușor de aparatul de aer conditionat cumparat de dumneavoastra (ele depind de model). Forma curenta va prevala.

**4.2 Proba de drenare**

- Verificati daca conducta de drenare este in stare adecvata.
- In cazul caselor nou construite, aceasta proba se face inaintea tencuirii plafonului.

1. Scoateti capacul și lasati sa se adune aproximativ 2000 ml de apa in colectorul de apa prin conducta de umplere.



2. Porniti alimentarea și setati aparatul de aer conditionat sa functioneze in modul "COOLING" (RACIRE). Ascultati zgomotul tevii de drenare. Verificati daca apa este evacuata

corect (se accepta o intarziere de 1 min inainte de inceperea evacuarii, conform lungimii tevii de drenare) și verificati daca exista scurgeri de apa din conducta.

**Precautii:** Daca exista vreo defectiune, remediat-o imediat.

3. Opriti aparatul de aer conditionat timp de trei minute și verificati daca totul este in regula. Daca furtunul de drenare este amplasat incorect, revarsarea apei va face la lampa indicatoare de Alarma sa se aprinda intermitent (atat pentru racire cat și pentru incalzire sau doar pentru racire) și chiar apa se poate scurge din colectorul de apa.

4. Verificati imediat pompa de drenare daca apar scurgeri de apa atunci cand alarma semnaleaza un nivel ridicat al apei.

5. Opriti alimentarea și goliti apa.

- Dopul de scurgere este folosit pentru golirea colectorului de apa in scopuri de intretinere a aparatului de aer conditionat. Fixati-l pe pozitie permanent in timpul functionarii pentru a evita scurgerile.

## **5 Conexiunile electrice**

### **Atentie:**

1. Aparatul de aer conditionat trebuie sa aiba o alimentare separata cu tensiunea nominala specificata.

2. Alimentarea externa a aparatului de aer conditionat trebuie sa aiba fir de impamantare care este legat la impamantarea unitatii de interior și de exterior.

3. Conexiunile electrice trebuie efectuate de personal calificat, conform schemei de conexiuni.

4. Un intrerupator care are o separare a contactelor de cel puțin 3 mm intr-un pol trebuie conectat la firele fixe.

5. Asigurati-va ca așezati bine firele de alimentare și firele de semnalizare pentru a evita interferentele .

6. Nu porniti alimentarea pana cand nu ati verificat cu atentie toate firele.

### **Nota:**

Se aplica specificatiile din Directiva EMC 89/336/EEC pentru prevenirea aprinderii scanteilor in timpul pornirii compresorului (proces tehnic) in urma conditiilor de instalare.

6. Alimentarea aparatului de aer conditionat trebuie sa se faca de la magistrala. Distributia trebuie sa aiba o impedanta redusa; in mod normal, impedanta necesara ajunge la un punct de topire de 32A.

7. Nici un alt echipament nu trebuie conectat la aceasta linie de alimentare.

8. Pentru detalii referitoare la aprobarea instalarii, contactati furnizorul de electricitate, daca se aplica restrictii pentru produse precum mașinile de spalat, aparatele de aer conditionat sau cuptoarele electrice.

9. Pentru detalii legate de alimentarea aparatului de aer conditionat, consultati placuta indicatoare de pe produs.

10. Pentru alte nelamuriri, contactati dealerul local.

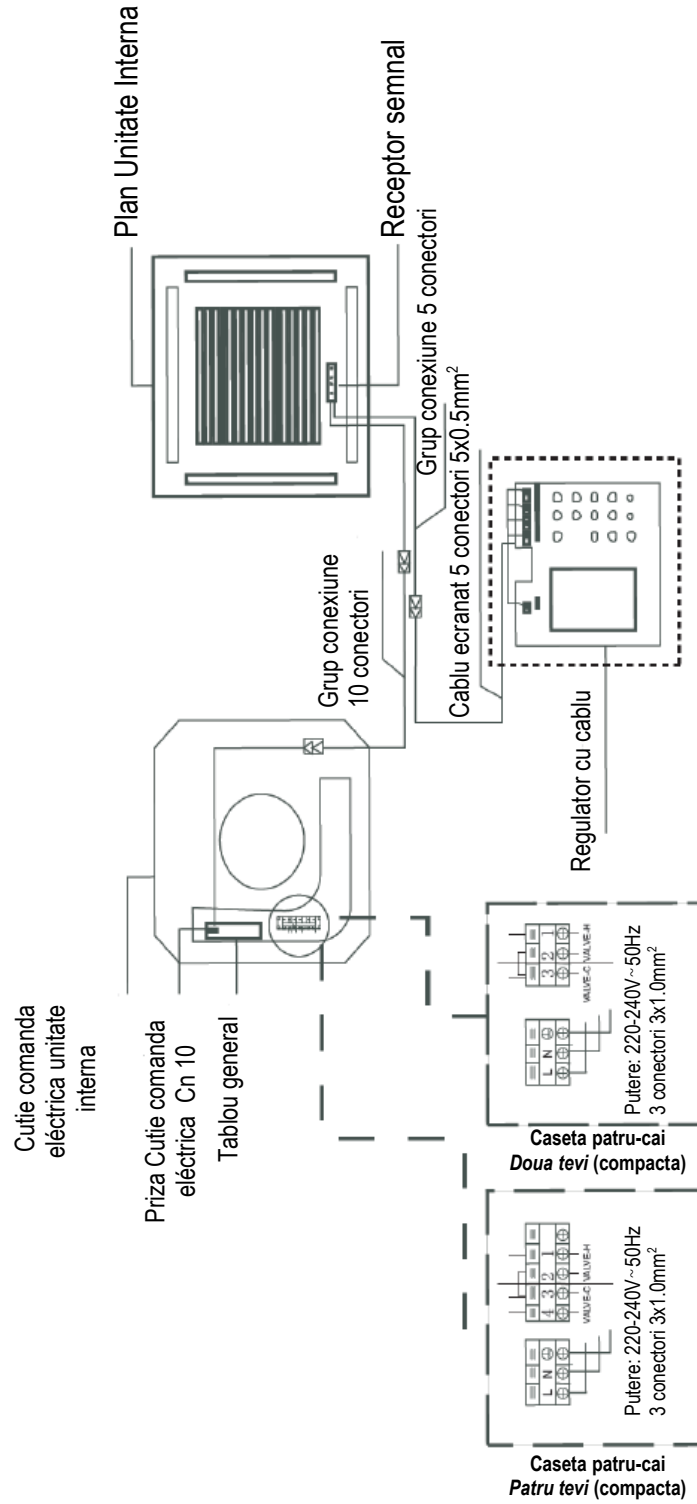
### **5.1 Conectarea cablului**

- Desfaceti bolturile de pe capac. (Daca nu exista un capac pe unitatea de exterior, desfaceti bolturile de pe placa de intretinere și trageți-o in sensul sagetii pentru a scoate placa de protectie)

- Conectati cablurile la borne conform numerelor acestora de pe cutia de borne a unitatilor de interior și exterior.

- Așezati la loc capacul sau placa de protectie.

## 5.2 Schema electrica



### CONEXIUNI APARAT DE AER CONDITIONAT SI REGULATOR CU CABLU

## **6 Testarea functionarii**

**(1) Verificarea functionarii se face dupa ce ati incheiat instalarea.**

**(2) Va rugam sa aveti in vedere urmatoarele inainte a de a verifica functionarea.**

Unitatile de interior și de exterior sunt montate corect.

Tubulatura și firele sunt corect finalizate.

Sistemul de tevi pentru agentul refrigerant nu prezinta scurgeri.

Conducta de drenare este in stare buna.

Impamantarea este corect efectuata.

Lungimea tubulaturii și capacitatea de stocare suplimentara a agentului refrigerant au fost inregistrate.

Tensiunea de alimentare se potrivește cu tensiunea nominala a aparatului de aer conditionat.

Nu exista obstacole la intrarea și ieșirea unitatilor de interior și exterior.

Supapele de inchidere pentru gaz și lichid sunt ambele deschise.

Aparatul de aer conditionat este preincalzit prin pornirea alimentarii.

**(3) Conform nevoilor utilizatorului, montati telecomanda acolo unde semnalul acesteia poate ajunge ușor la unitatea de interior.**

**(4) Verificarea functionarii**

Setati aparatul de aer conditionat in modul "COOLING" (RACIRE) cu ajutorul telecomenzii și verificati urmatoarele aspecte.

- Daca intrerupatorul de pe telecomanda functioneaza bine.
- Daca butoanele de pe telecomanda functioneaza bine.
- Daca canalul de ventilatie a aerului se mișca normal.
- Daca temperatura din incapere este bine reglata.
- Daca indicatorul de aprinde normal.
- Daca butoanele temporare functioneaza corect.
- Daca drenarea este normala.
- Daca exista vibratii sau zgomote anormale in timpul functionarii.
- Daca aparatul de aer conditionat incalzește bine in cazul tipului HEATING/COOLING.

# **Part 4**

## **Telecomanda**

**Telecomanda fara cablu R51/E**

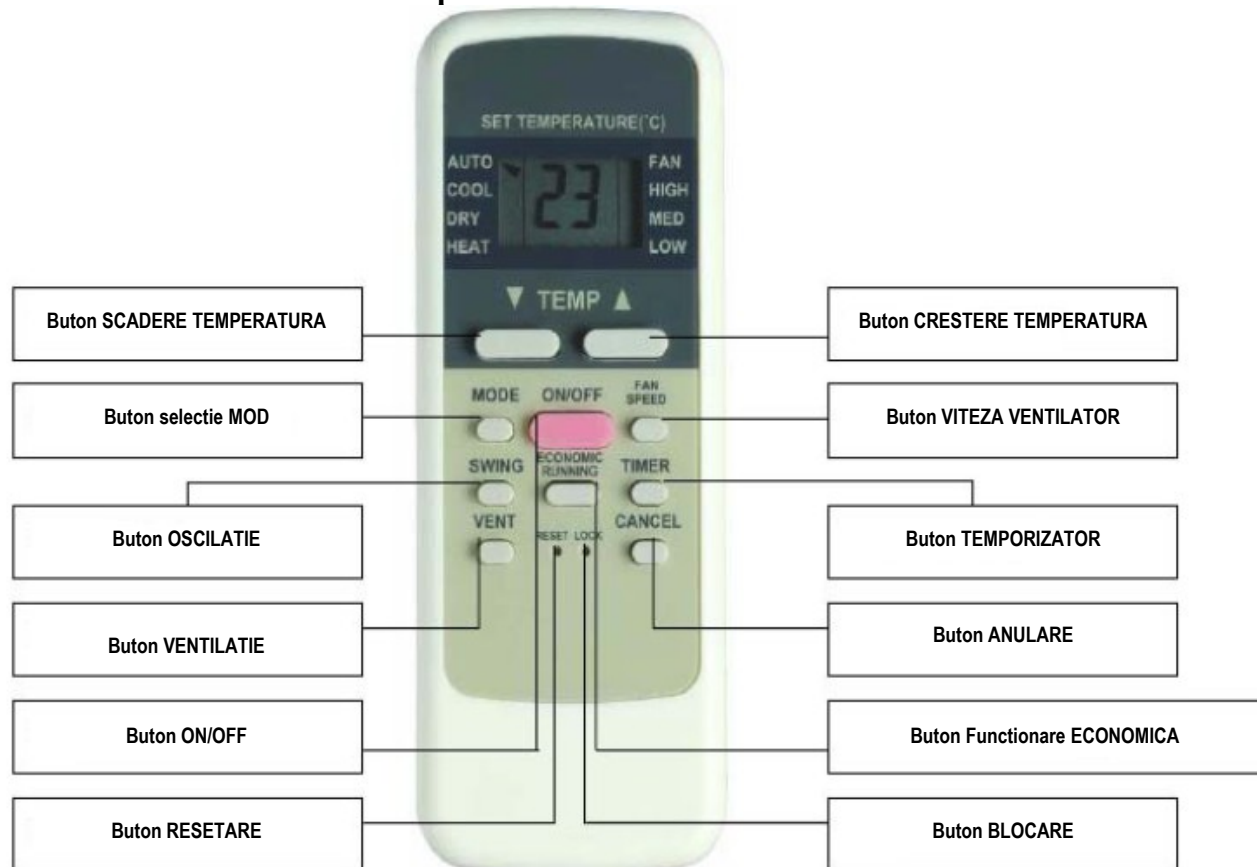
**Telecomanda fara cablu R05/BGE**

## Telecomanda fara cablu R51/E

Potrivita pentru tipul Caseta o cale, tipul Caseta Compacta cu patru cai si tipul cu montaj pe perete: Specificatii Telecomanda

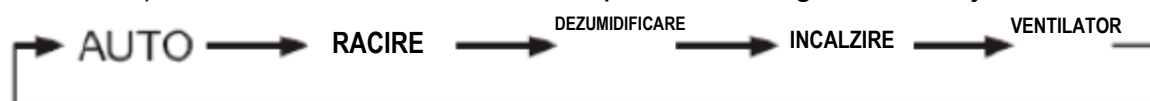
Model	R51/E
Tensiune nominala	3.0V
Tensiunea cea mai joasa a semnalului emitator CPU	2.0V
Raza de actiune	8m (cand se foloseste tensiune de 3.0 voltage, puteti avea 11m)
Domeniu de temperatura ambient	-5°C~60TC

### Prezentarea Butoanelor cu Functii pe Telecomanda



**1. Buton SCADERE TEMPERATURA:** Apasato pe butonul SCADERE TEMPERATURA pentru a scadea temperatura din interior sau pentru a regla temporizatorul in sens invers acelor de ceasornic.

**2. Buton selectie MOD:** De fiecare data cand apasati pe buton este selectat intr-o succesiune care incepe de la AUTO, COOL (RACIRE), DRY (DEZUMIDIFICARE), HEAT (INCALZIRE) si VENTILATOR asa cum este prezentat in figura de mai jos:



**▲ NOTA: INCALZIRE numai pentru POMPA DE CALDURA**

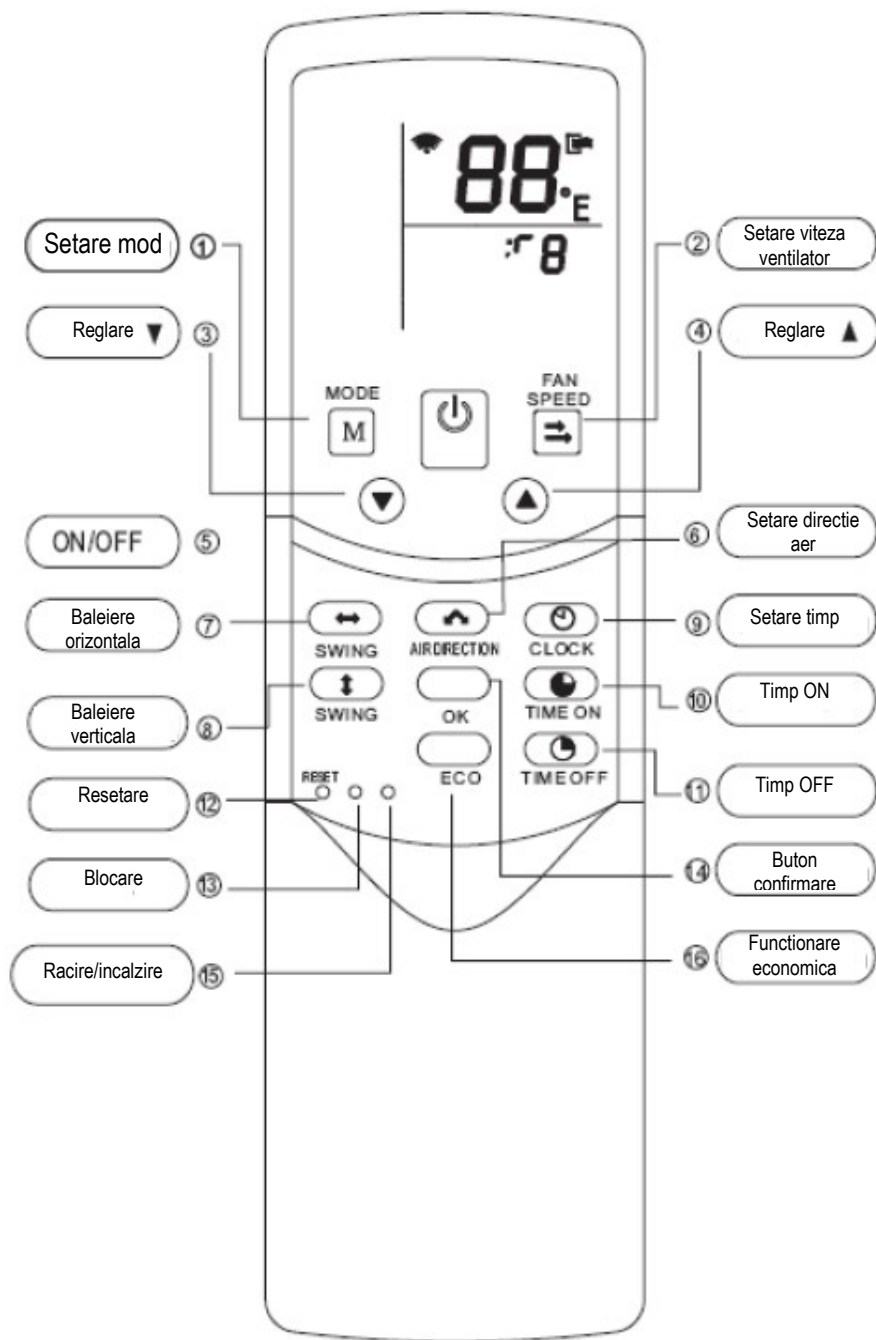
3. **Buton OSCILATIE:** Apasati pe acest buton pentru a schimba unghiul jaluzelelor.
4. **Buton RESETARE:** Cand este apasat butonul RESETARE, toate setarile curente sunt anulate iar regulatorul va reveni la setarile initiale.
5. **Buton FUNCTIONARE ECONOMICA:** Apasati pe acest buton pentru a intra in modul de functionare cu economisirea energiei.
6. **Buton BLOCARE:** Apasati pe acest buton pentru a bloca toate setarile curente. Pentru a elibera setarile, apasati din nou.
7. **Buton ANULARE:** Apasati pe acest buton pentru a anula setarile TEMPORIZATORULUI.
8. **Buton TEMPORIZATOR:** Acest buton este folosit pentru a preseta timpul ON (incepe sa functioneze) si timpul OFF (intrerupe functionarea)
9. **Buton ON/OFF:** Apasati pe acest buton pentru a porni unitatea. Apasati butonul din nou pentru a opri functionarea unitatii.
10. **Buton VITEZA VENTILATOR:** Acest buton este folosit pentru setarea vitezei ventilatorului in secventa care incepe de la AUTO, SCAZUTA, MED la RIDICATA, si apoi inapoi la Auto.
11. **Buton CRESTERE TEMPERATURA:** Apasati pe acest buton pentru a creste setarea temperaturii din interior sau pentru a regala temporizatorul in sens invers acelor de ceasornic.
12. **Buton VENTILATIE:** Apasati pe acest buton pentru a seta modul ventilatie. Modul ventilatie va opera in urmatoarea succesiune:



***Funcția de ventilatie este valabila pentru Seria Fresh Star.***

## Telecomanda fara cablu R05/BGE

Potrivita pentru tipul Caseta cu patru cai:



Fotografie

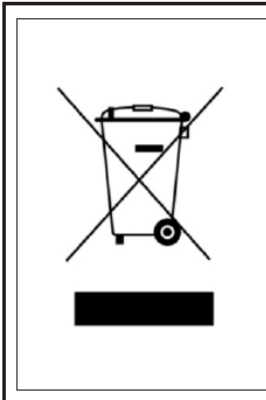
### Note:

1. Imaginea reprodusa este numai ilustrativa, aceasta poate fi diferita de ceea ce ati achizitionat.
2. Asigurati-va ca ati citit capitolul MASURI DE PRECAUTIE inainte de a exploata aparatul de aer conditionat.
3. Continutul este valabil pentru modelul R05/BG.
4. R05/BGE poate fi aplicat pentru aparatele de aer conditionat numai cu racire sau de tip racire si incalzire.



## Informatii pentru utilizatori privind colectarea deseurilor de echipamente EEE

Produsele achizitionate de dvs. se incadreaza in categoria « Echipamentelor Electrice si Electrocasnice de uz gospodaresc » (denumite **EEE**) conform H.G. 1037/2010.

	<p>Această pictogramă indică faptul că DEEE nu trebuie amestecate cu deșeurile menajere și că ele fac obiectul unei colectări selective.</p> <p>Utilizatorii au rolul determinant în re folosirea, predarea în vederea reciclării și valorificării în toate formele a DEEE. Utilizatorul este însărcinat cu expedierea aparatului la sfârșitul duratei de viață a acestuia la un centru specializat.</p> <p>Nerespectarea acestei reguli atrage după sine aplicarea sancțiunilor prevăzute de legea în vigoare cu referință la gestionarea deșeurilor.</p> <p>Substanțele periculoase prezente în echipamentele electrice și electronice precum și în deșeurile acestora pot afecta grav viața, integritatea și sănătatea umană și pot produce poluări grave asupra mediului.</p> <p>Pentru informații detaliate cu privire la sistemele de colectare disponibile, vă rugăm să vă adresați serviciului local de gestionare a deșeurilor sau magazinului de unde l-ați achiziționat.</p>
--	---

Colectivul de redactare a cartii tehnice:

Traducere:

**S.C. Syntax Trad S.R.L.**

Tehnoredactare:

**S.C. Syntax Trad S.R.L.**