



# INSTALLATION MANUAL

## STATIC BLOWER CHILLED WATER FAN COIL UNIT



### MODELS

FUD 20B

FUD 25B

FUD 30B

FUD 40B

Installation Manual  
Chilled Water Fan Coil Unit

English

Manuel d'installation  
Ventilo-convecteur À Eau Glacée

Français

Installationsanleitung  
Kaltwasser-Ventilatorluftkühler

Deutsch

Manuale d'installazione  
Unità Fan Coil Ad Acqua Fredda

Italiano

Manual de instalación  
Unidades De Serpentin De Ventilador De Agua Fría

Español

Руководство по монтажу  
Вентиляторные Доводчики С Водяным Охлаждением

Русский

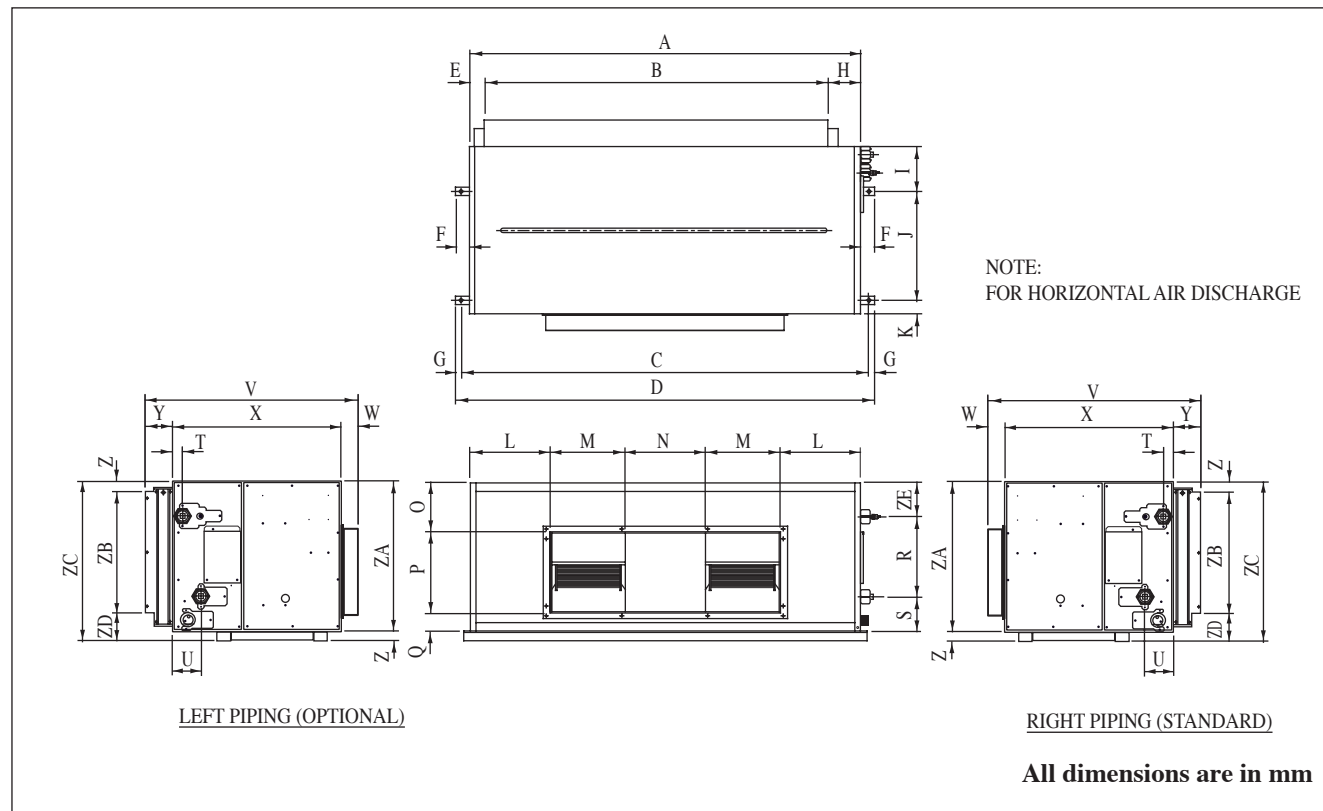
Montaj kılavuzu  
Soğuk Su Fan Coil Üniteleri

Türkçe



## OUTLINE AND DIMENSIONS

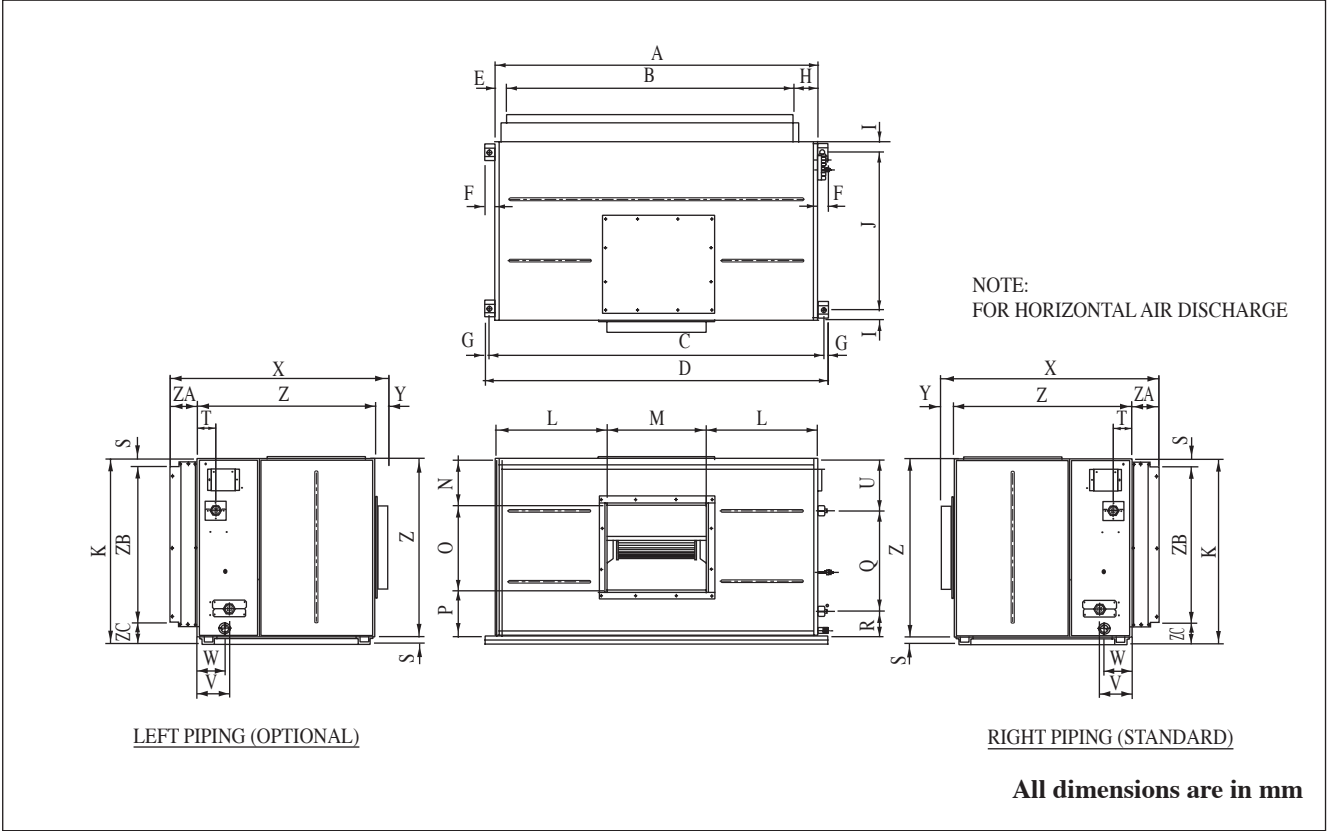
### Indoor Unit : FUD 20/25B



Dimension Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
FUD 20B	1402	1232	1462	1502	53	50	20	117	163	394	48	287	270	288	177	295	65
FUD 25B	1402	1232	1462	1502	53	50	20	117	163	394	48	287	270	288	177	295	65

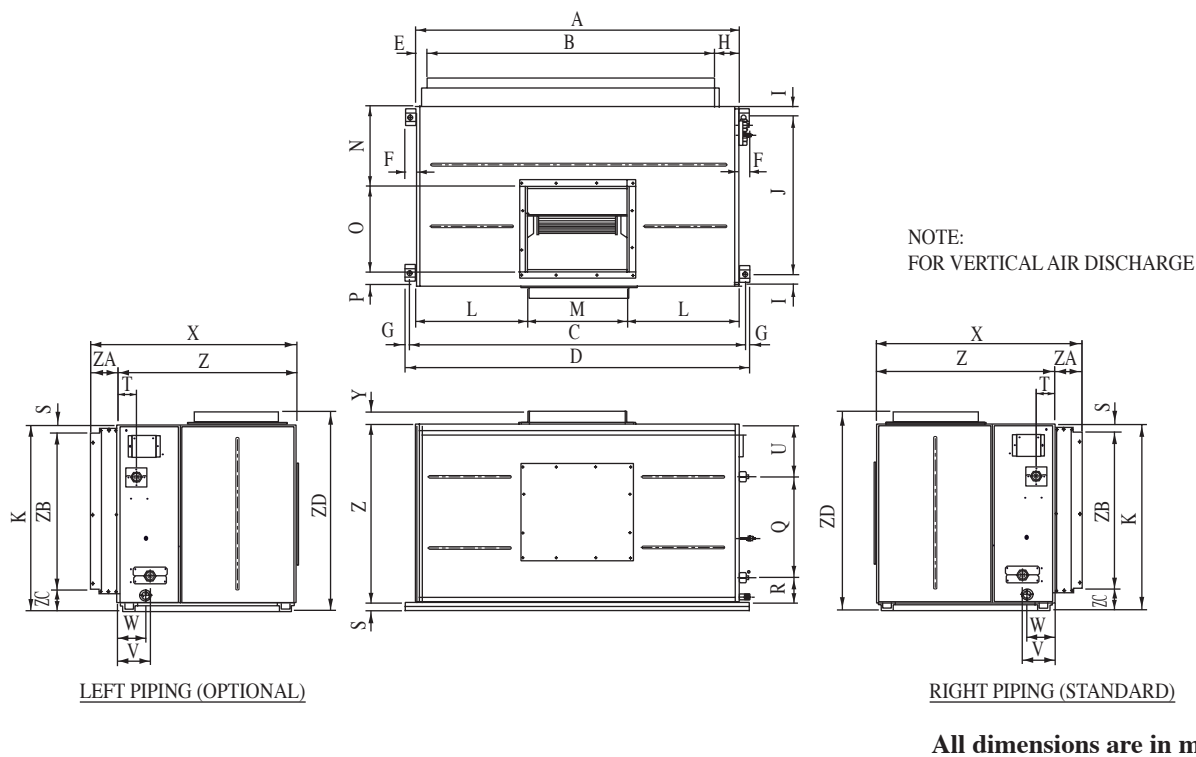
Dimension Model	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	ZA	ZB	ZC	ZD	ZE
FUD 20B	302	103	33	72	761	60	605	96	35	537	437	572	100	132
FUD 25B	289	103	33	72	761	60	605	96	35	537	437	572	100	145

Indoor Unit : FUD 30/40B (HORIZONTAL AIR DISCHARGE)



Dimension	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Model																	
FUD 30B	1540	1370	1600	1640	53	50	20	117	48	754	885	533	474	220	408	222	468
FUD 40B	1540	1370	1600	1640	53	50	20	117	48	754	885	533	474	220	408	222	468

Dimension	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	ZA	ZB	ZC
Model												
FUD 30B	120	35	88	262	155	132	1040	60	850	130	747	103
FUD 40B	120	35	88	262	155	132	1040	60	850	130	747	103

**Indoor Unit : FUD 30/40B (VERTICAL AIR DISCHARGE)**


Dimension	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Model																	
<b>FUD 30B</b>	1540	1370	1600	1640	53	50	20	117	48	754	885	533	474	382	408	60	468
<b>FUD 40B</b>	1540	1370	1600	1640	53	50	20	117	48	754	885	533	474	382	408	60	468

Dimension	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	ZA	ZB	ZC	ZD
Model													
<b>FUD 30B</b>	120	35	88	262	155	132	980	60	850	130	747	103	945
<b>FUD 40B</b>	120	35	88	262	155	132	980	60	850	130	747	103	945

# INSTALLATION MANUAL

This manual provides the procedures of installation to ensure a safe and good standard of operation for the air conditioner unit.

Special adjustment may be necessary to suit local requirement.

Before using your air conditioner, please read this instruction manual carefully and keep it for future reference.

This appliance is intended to be used by expert or trained users in shops, in light industry and on farms, or for commercial use by lay persons.

This appliance is not intended for use by persons, including children, with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.



## SAFETY PRECAUTIONS

### **WARNING**

- Installation and maintenance should be performed by qualified persons who are familiar with local code and regulation, and experienced with this type of appliance.
- All field wiring must be installed in accordance with the national wiring regulation.
- Ensure that the rated voltage of the unit corresponds to that of the name plate before commencing wiring work according to the wiring diagram.
- The unit must be GROUNDED to prevent possible hazard due to insulation failure.
- All electrical wiring must not touch the water piping or any moving parts of the fan motors.
- Confirm that the unit has been switched OFF before installing or servicing the unit.
- Risk of electric shock, can cause injury or death. Disconnect all remain electric power supplies before servicing.
- DO NOT pull out the power cord when the power is ON. This may cause serious electrical shocks which may result in the fire hazards.
- Keep the indoor and outdoor units, power cable and transmission wiring, at least 1m from TVs and radios, to prevent distorted pictures and static. {Depending on the type and source of the electrical waves, static may be heard even when more than 1m away}.

### **CAUTION**

Please take note of the following important points when installing.

- **Ensure that the drainage piping is connected properly.**  
 If the drainage piping is not connected properly, it may cause water leakage which will dampen the furniture.
- **Ensure that the unit's panel is closed after service or installation.**  
 Unsecured panels will cause the unit to operate noisily.
- **Sharp edges and coil surfaces are potential locations which may cause injury hazards. Avoid from being in contact with these places.**
- **Before turning off the power supply set the remote controller's ON/OFF switch to the "OFF" position to prevent the nuisance tripping of the unit.** If this is not done, the unit's fans will start turning automatically when power resumes, posing a hazard to service personnel or the user.
- **Do not install the units at or near doorway.**
- **Do not install the units at area like hot spring or oil refinery plant where sulphide gas exists.**
- **Do not operate any heating apparatus too close to the air conditioner unit or use in room where mineral oil, oil vapour or oil steam exist, this may cause plastic part to melt or deform as a result of excessive heat or chemical reaction.**
- **When the unit is used in kitchen, keep flour away from going into suction of the unit.**
- **This unit is not suitable for factory used where cutting oil mist or iron powder exist or voltage fluctuates greatly.**
- **Ensure the color of wires of the outdoor unit and the terminal markings are same to the indoors respectively.**
- **IMPORTANT : DO NOT INSTALL OR USE THE AIR CONDITIONER UNIT IN A LAUNDRY ROOM.**
- **Don't use joined and twisted wires for incoming power supply.**
- **The equipment is not intended for use in a potentially explosive atmosphere.**

## NOTICE

### Disposal requirement

Your air conditioning product is marked with this symbol. This means that electrical and electronic products shall not be mixed with unsorted household waste.

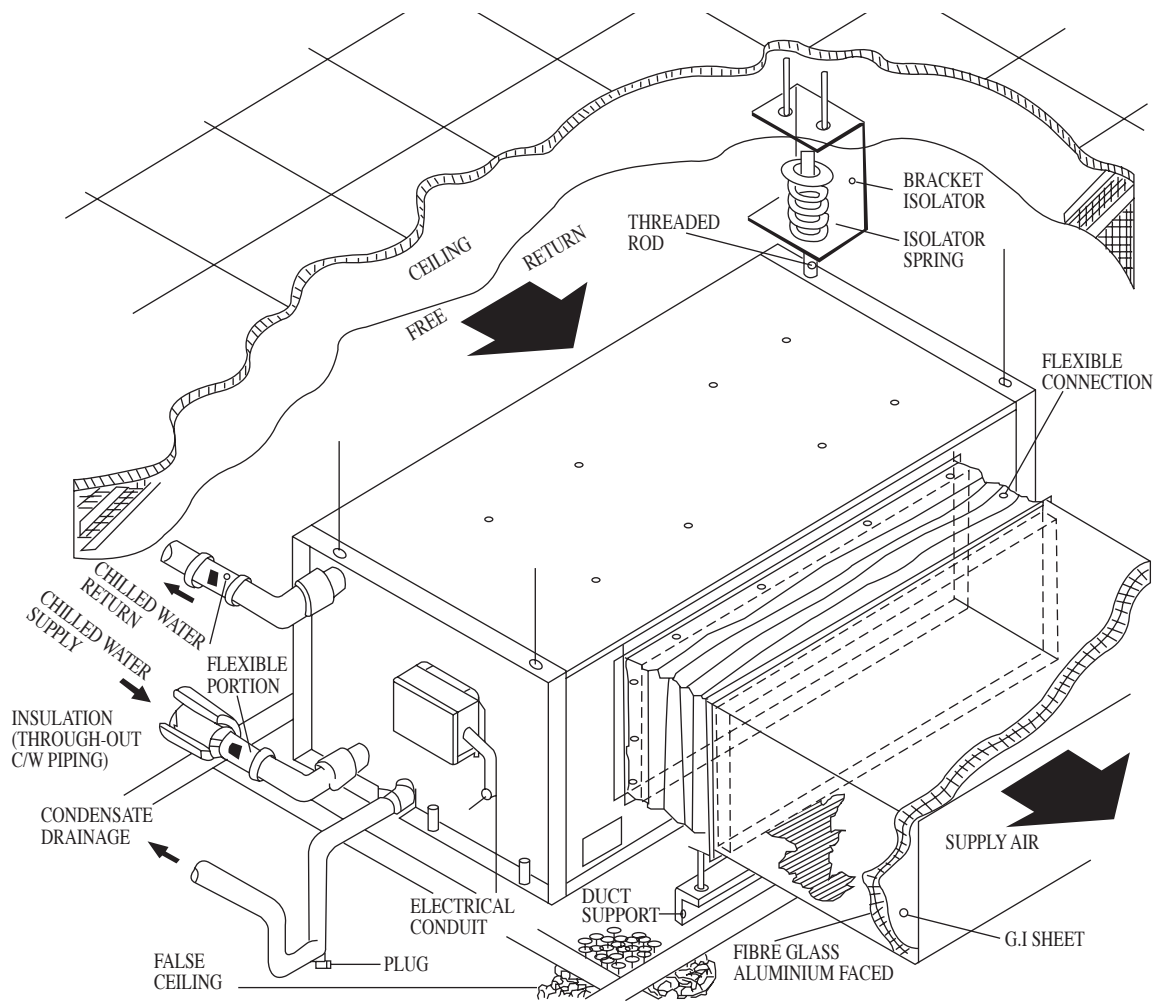
Do not try to dismantle the system yourself: the dismantling of the air conditioning system, treatment of the refrigerant, of oil and of other parts must be done by a qualified installer in accordance with relevant local and national legislation.

Air conditioners must be treated at a specialized treatment facility for re-use, recycling and recovery. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help to prevent potential negative consequences for the environment and human health. Please contact the installer or local authority for more information.

Batteries must be removed from the remote controller and disposed of separately in accordance with relevant local and national legislation.



## INSTALLATION OF INDOOR UNIT

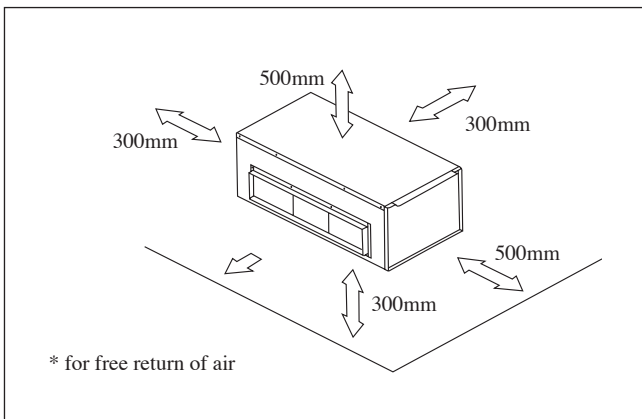
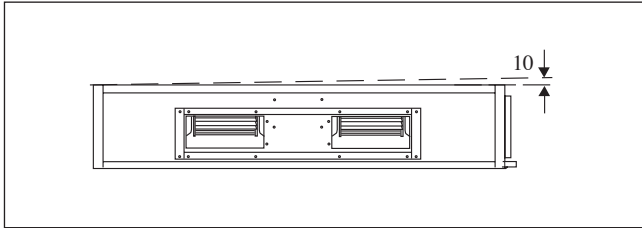


## INSTALLATION OF THE INDOOR UNIT

### Mounting

Ensure that the overhead supports are strong enough to hold the unit's weight. Position hanger rods and check for alignment with the unit. Check that hangers are secure and that the base of fan-coil unit is level in the two horizontal directions, taking into account the gradient recommended for drainage flow as shown.

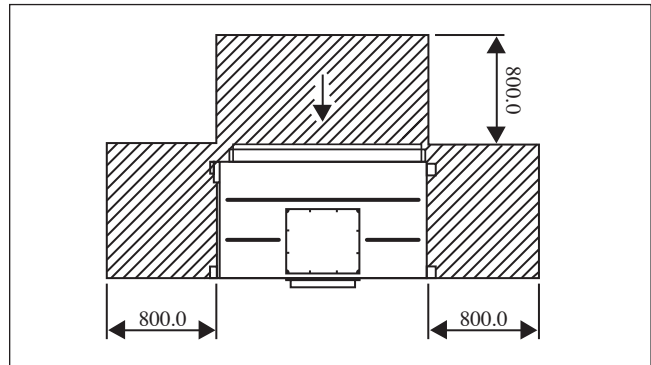
Check the gradient recommended for drainage flow as follow.



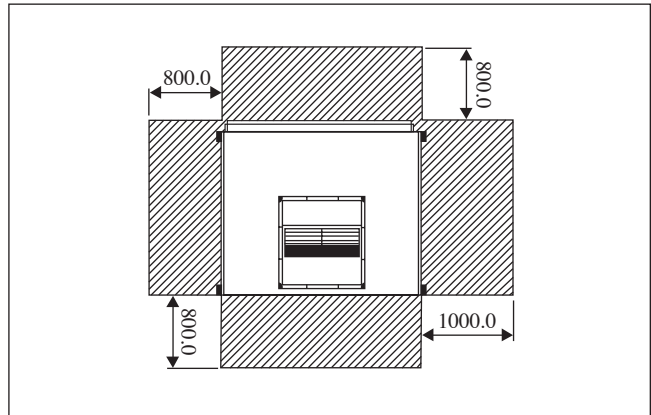
Provide clearance for servicing and optimal air flow as shown in the diagram.

The indoor unit must be installed such that there is no short circuit of cool discharge with air discharge. Respect the installation clearance.

### FUD 30/40B (Horizontal)

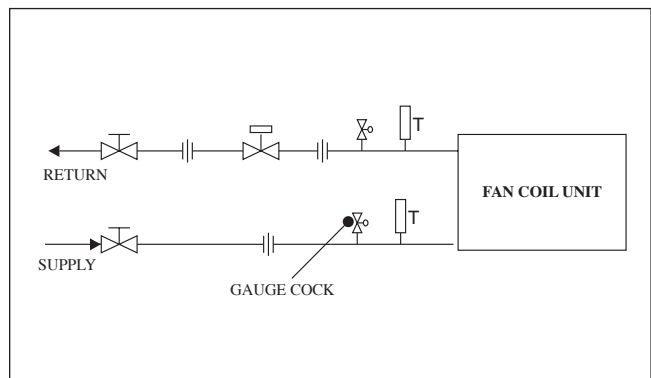


### FUD 30/40B (Vertical)

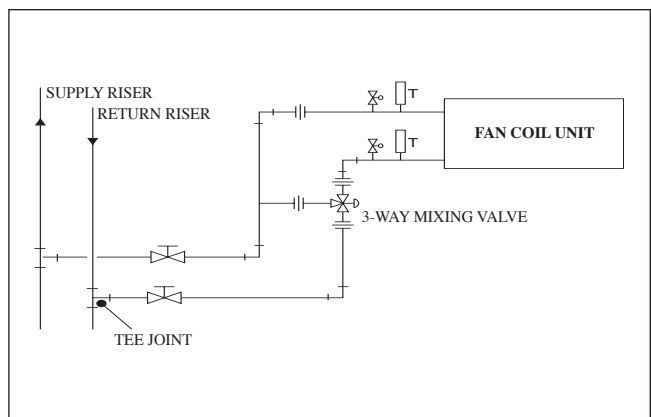


All dimensions in mm

### Horizontal installation

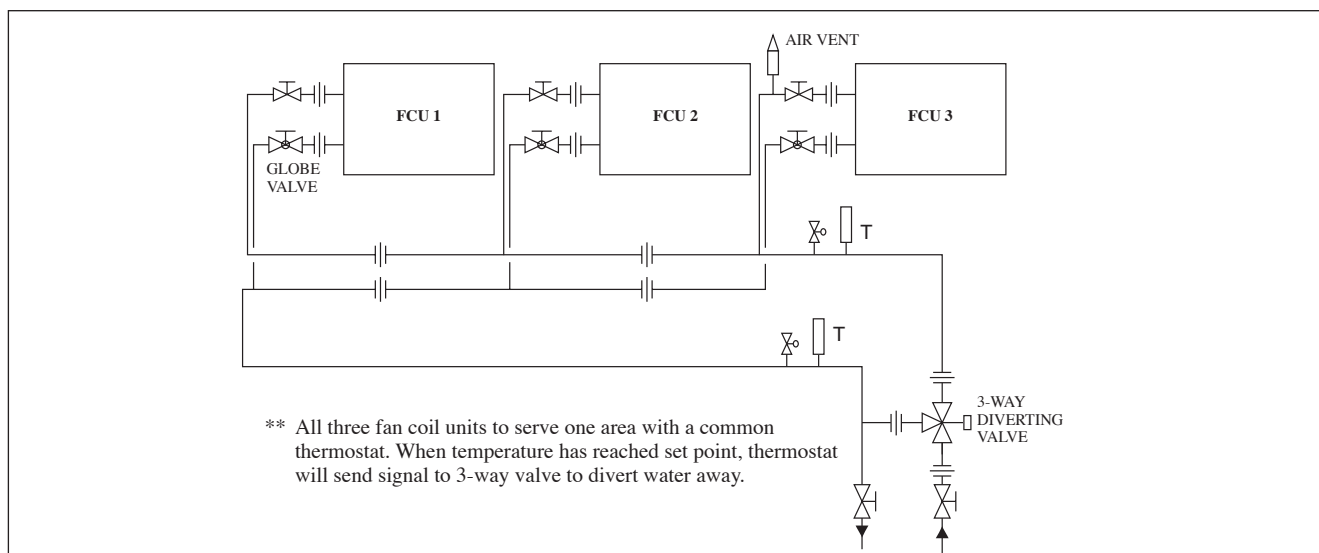


### Vertical installation





## Multiple fan coil unit installation



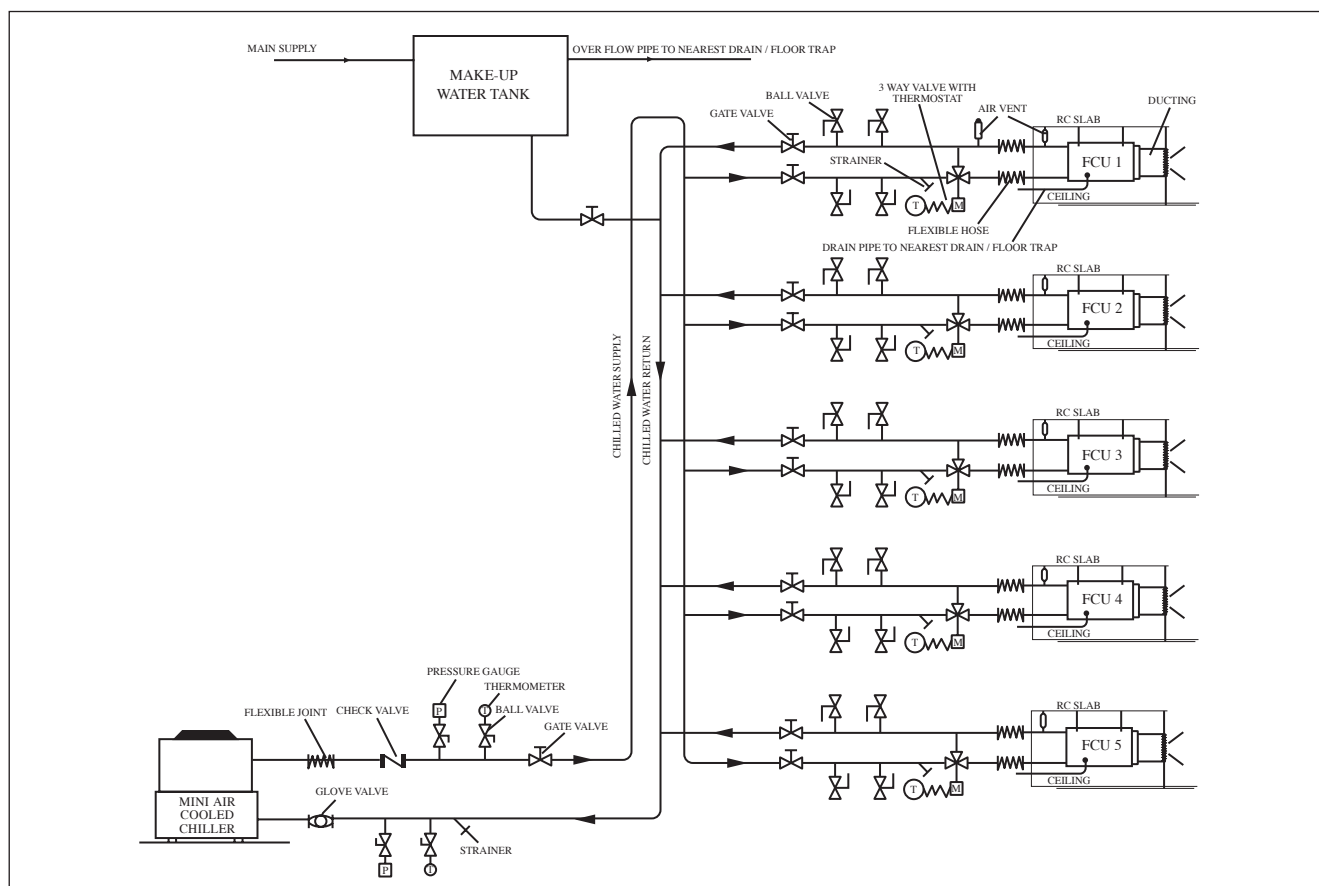
## GUIDELINES FOR VALVE AND FITTING INSTALLATION

- Gate valves (shut-off) are installed in the entering and leaving piping to the chiller and fan coil unit. This is to permit servicing and replacement of the equipment without draining the system. A globe valve may be used to serve as one of the shut-off valve and in addition to balance the rate.
- Valves and fittings using threaded or welded joints will require unions to permit easy removal for servicing or replacement. Unions are usually located between each gate valve and the equipment. Unions are also placed before and after the control valve, and in the branch of the 3-way valve.
- Locate the control valve in between the gate valve and the equipment to permit removal of the control valve without draining the system.
- Strainers, thermometers and pressure gauges are located between the gate valve and the equipment.

The following diagrams illustrate examples of piping layout:

If flange joints are used, the need for unions is eliminated.

## Schematic Diagram For Mini Air Cooled Chiller Installation

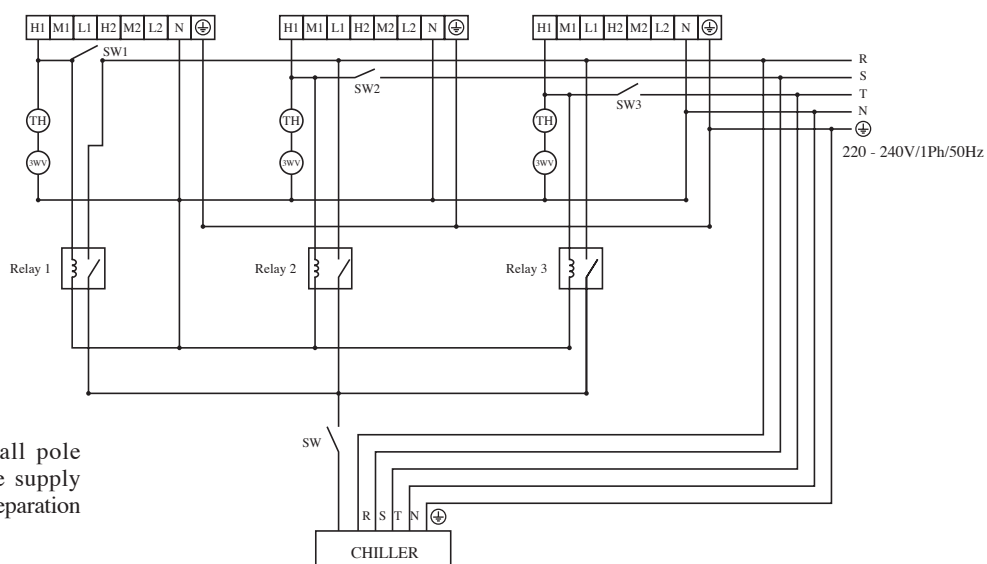


## ELECTRICAL CONNECTION

**IMPORTANT:** \* The figures shown in the table are for information purpose only. They should be checked and selected to comply with the local/national codes of regulations. This is also subject to the type of installation and conductors used.

\*\* The appropriate voltage range should be checked with label data on the unit.

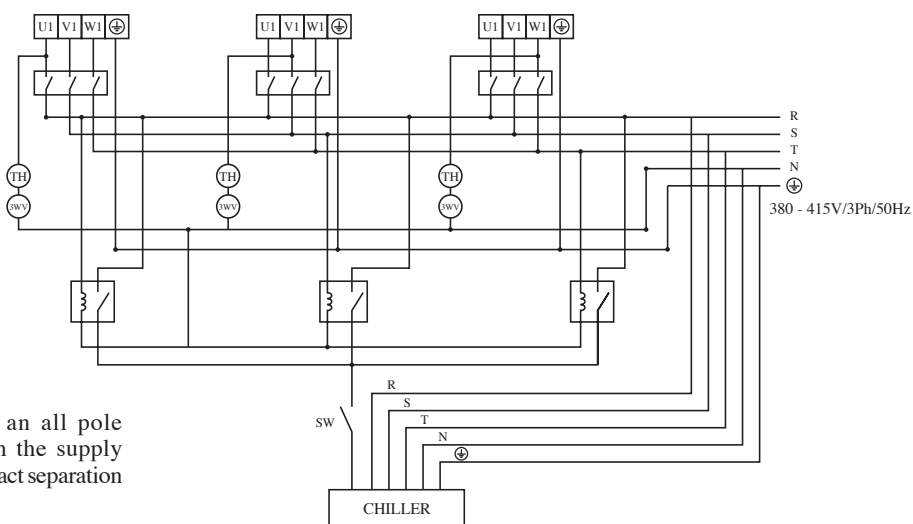
### FUD 20/25B



⚠ There must be an all pole disconnection in the supply mains with a contact separation of at least 3mm.

Model	FUD 20/25B
Voltage Range**	220V-240V / ~ / 50Hz
Recommended Fuse* (A)	10
Power Supply Cable* (mm <sup>2</sup> )	1.5
Number of Conductors	3

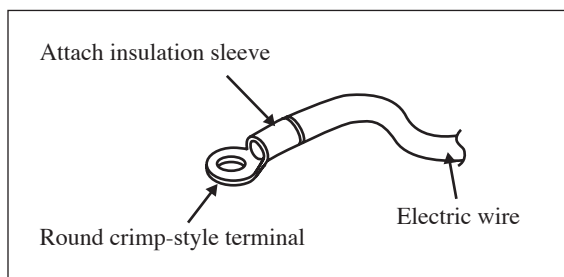
### FUD 30/40B



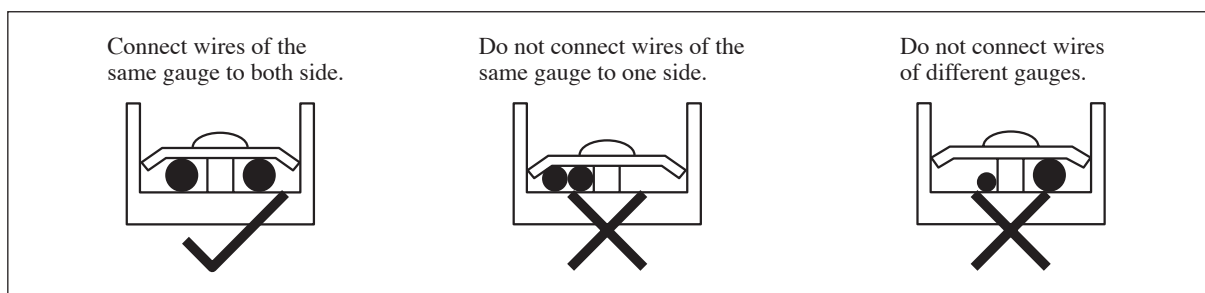
⚠ There must be an all pole disconnection in the supply mains with a contact separation of at least 3mm.

Model	FUD 30/40B
Voltage Range**	380V-415V / 3~ / 50Hz
Recommended Fuse* (A)	10
Power Supply Cable* (mm <sup>2</sup> )	1.5
Number of Conductors	4

- All wires must be firmly connected.
- Make sure all the wire do not touch the refrigerant pipings, compressor or any moving parts.
- The connecting wire between the indoor unit and the outdoor unit must be clamped by using provided cord anchorage.
- The power supply cord must be equivalent to H07RN-F which is the minimum requirement.
- Make sure no external pressure is applied to the terminal connectors and wires.
- Make sure all the covers are properly fixed to avoid any gap.
- Use round crimp-style terminal for connecting wires to the power supply terminal block. Connect the wires by matching to the indication on terminal block. (Refer to the wiring diagram attached on the unit).



- Used the correct screwdriver for terminal screws tightening. Unsuitable screwdrivers can damage the screw head.
- Over tightening can damage the terminal screws.
- Do not connect wire of different gauge to same terminal.
- Keep wiring in an orderly manner. Prevent the wiring from obstructing other parts and the terminal box cover.



## THE PUTTING CONDITION OF THE BELT

1. Set the parallel angle of the fan and the motor pulley as shown in Table 1 and Figure 1.
2. Set the tension of one belt when the flexion load is within the range as shown in Figure 2 and Table 2 at the proper flexion. ( $A=0.016 \times C$  mm)
3. Adjust the suitable tension after the belt sit properly across the pulley (after working for 24-28 hours).  
When a new belt is used, adjust the suitable tension about 1.3 times the maximum value of the flexion load.
4. Readjust the belt every 2,000 hours after the first adjustment.  
Exchange the belt when the belt's surroundings length has expanded by 2% including the first expansion (about 1%) of the belt (after approximately 8,000 hours converted working time).

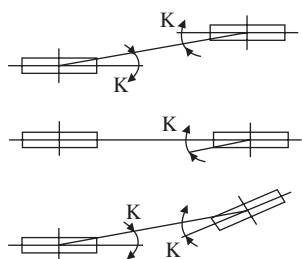


Figure 1 Parallel degree of pulley

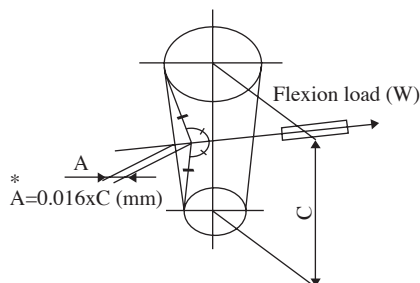


Figure 2 Belt tension

Table 1

Parallel angle	K(i)	note
Pulley		
Pulley	10 or less	Gap of 3mm every 1m

Table 2

Size of Pulley Motor		Flexion load W(kgf)
mm	inch	
60-80	2.5-3.0	1.1-1.4
81-90	3.5	1.3-1.7
91-105	4	1.6-2.0
106-above	4.5-above	1.9-2.9

## OPERATING RANGE

### Operating Limits:

Thermal carrier : Water

Water temperature : 4°C ~ 10°C (Cooling), 35°C ~ 50°C (Heating),

Maximum water pressure : 16 bar

Air temperature : (as below)

### Cooling Mode

Temperature	Ts °C/°F	Th °C/°F
Minimum indoor temperature	19.0 / 66.2	14.0 / 57.2
Maximum indoor temperature	32.0 / 89.6	23.0 / 73.4

### Heating Mode

Temperature	Ts °C/°F	Th °C/°F
Minimum indoor temperature	15.0 / 59.0	-
Maximum indoor temperature	27.0 / 80.6	-

Ts: Dry bulb temperature.

Th: Wet bulb temperature.

## OVERALL CHECKING

### • Ensure that:

- 1) The unit has been mounted solidly and rigid in position.
- 2) The piping and connections are leak-proof.
- 3) Proper wiring has been installed.

### • Drainage check

- pour some water into the left side of the drain pan (the drainage is at the right side of the unit).

### • Test run:

- 1) Conduct a test run on the unit after having perform the water drainage test and the gas leakage test.
- 2) Check the following items:
  - a) Is the electrical plug inserted firmly into the socket?
  - b) Is there any abnormal sounds from the unit?
  - c) Is there any abnormal vibrations on the unit or the piping?
  - d) Is the drainage of water smooth?

### • Confirm that:

- 1) The evaporator blower is running and discharge cool air.

### Note:

- The installation guide above covers only the fan coil unit. For installation of outdoor (mini chiller etc) please refer to the installation guide for such unit.
- The installation of fan coil unit may vary according to the type of outdoor unit.
- Installation must be done by qualified personnel who is familiar with this type of product.

## SERVICE AND MAINTENANCE

**Note is valid for Turkey only: The lifetime of our products is ten (10) years**

Service Parts	Maintenance Procedures	Period
Indoor Air Filter	1. Remove any dust adhered on the filter by using a vacuum cleaner or wash in lukewarm water (below 40°C) with neutral cleaning detergent. 2. Rinse well and dry the filter before placing it back onto the unit. 3. Do not use gasoline, volatile substances or chemical to clean the filter.	At least once every 2 weeks. More frequently if necessary.
Indoor Unit	1. Clean any dirt or dust on the grille or panel by wiping it using soft cloth soaked in lukewarm water (below 40°C) with neutral detergent solution. 2. Do not use gasoline, volatile substances or chemical to clean the indoor unit.	At least once every 2 weeks. More frequently if necessary.

### CAUTION

**Avoid direct contact of any coil treatment cleaners on plastic part. This may cause plastic part to deform as a result of chemical reaction.**

## TROUBLESHOOTING

**For any enquiries on spare parts, please contact your authorized dealer. If any malfunction of the air conditioner unit is noted, immediately switch off the power supply to the unit. Check the following fault conditions and causes for some simple troubleshooting tips.**

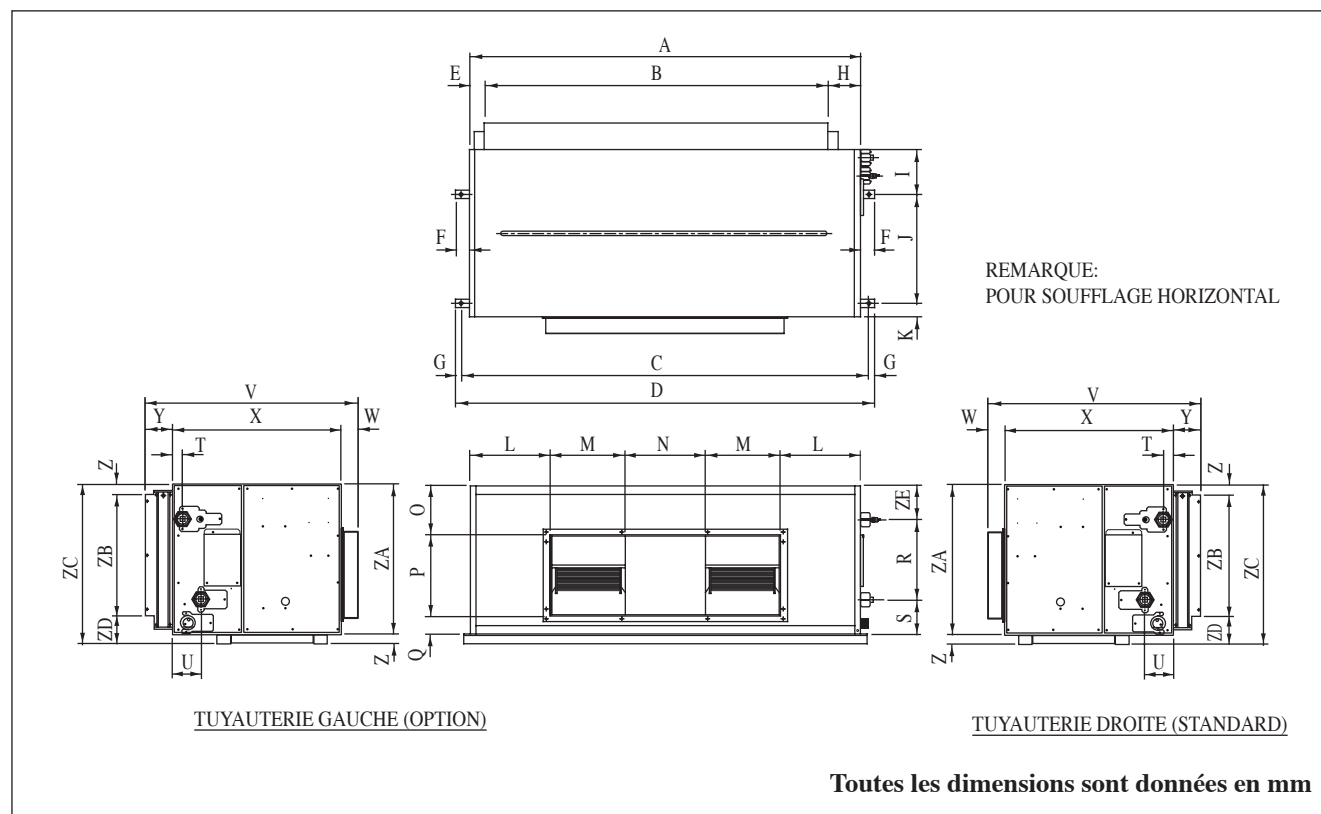
Fault	Causes / Action
1. The air conditioner unit does not operate.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Power failure, or the fuse need to be replaced.</li> <li>– The power plug is disconnected.</li> <li>– It is possible that your delay timer has been set incorrectly.</li> </ul>
2. The air flow is too low.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– The air filter is dirty.</li> <li>– The doors or windows are open.</li> <li>– The air suction and discharge are clogged.</li> <li>– The regulated temperature is not high enough.</li> </ul>
3. Discharge air flow has bad odor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Odors may be caused by cigarettes, smoke particles, perfume etc. which might have adhered onto the coil.</li> </ul>
4. Condensation on the front air grille of the indoor unit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– This is caused by air humidity after an extended long period of operation.</li> <li>– The set temperature is too low, increase the temperature setting and operate the unit at high fan speed.</li> </ul>
5. Water flowing out from the air conditioner unit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Switch off unit and call local dealer / serviceman.</li> </ul>

**If the fault persists, please call your local dealer / serviceman.**

## MEMO

## CONTOUR ET DIMENSIONS

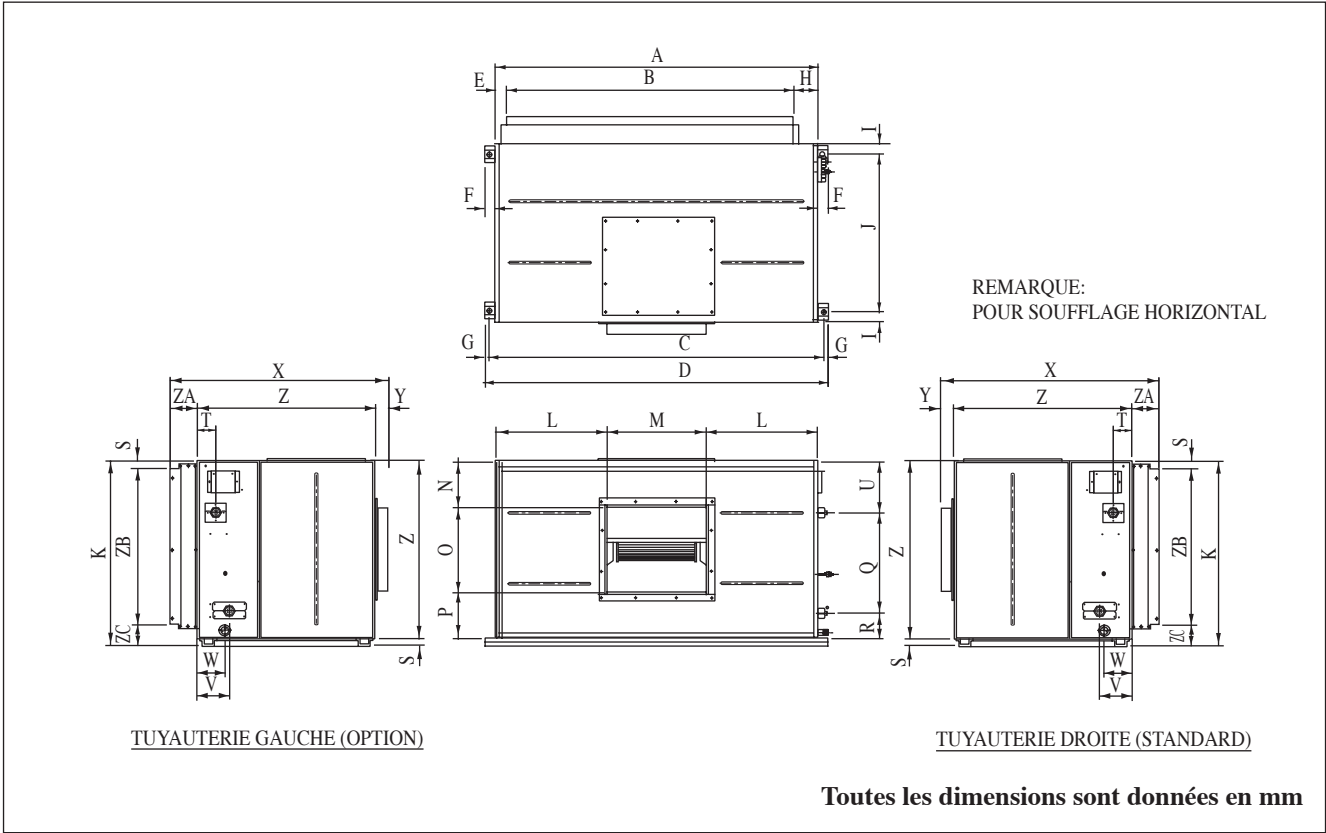
### Unité Intérieure : FUD 20/25B



Dimension	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Modèle																	
<b>FUD 20B</b>	1402	1232	1462	1502	53	50	20	117	163	394	48	287	270	288	177	295	65
<b>FUD 25B</b>	1402	1232	1462	1502	53	50	20	117	163	394	48	287	270	288	177	295	65

Dimension	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	ZA	ZB	ZC	ZD	ZE
Modèle														
<b>FUD 20B</b>	302	103	33	72	761	60	605	96	35	537	437	572	100	132
<b>FUD 25B</b>	289	103	33	72	761	60	605	96	35	537	437	572	100	145

Unité Intérieure : FUD 30/40B (ÉVACUATION D’AIR HORIZONTALE)

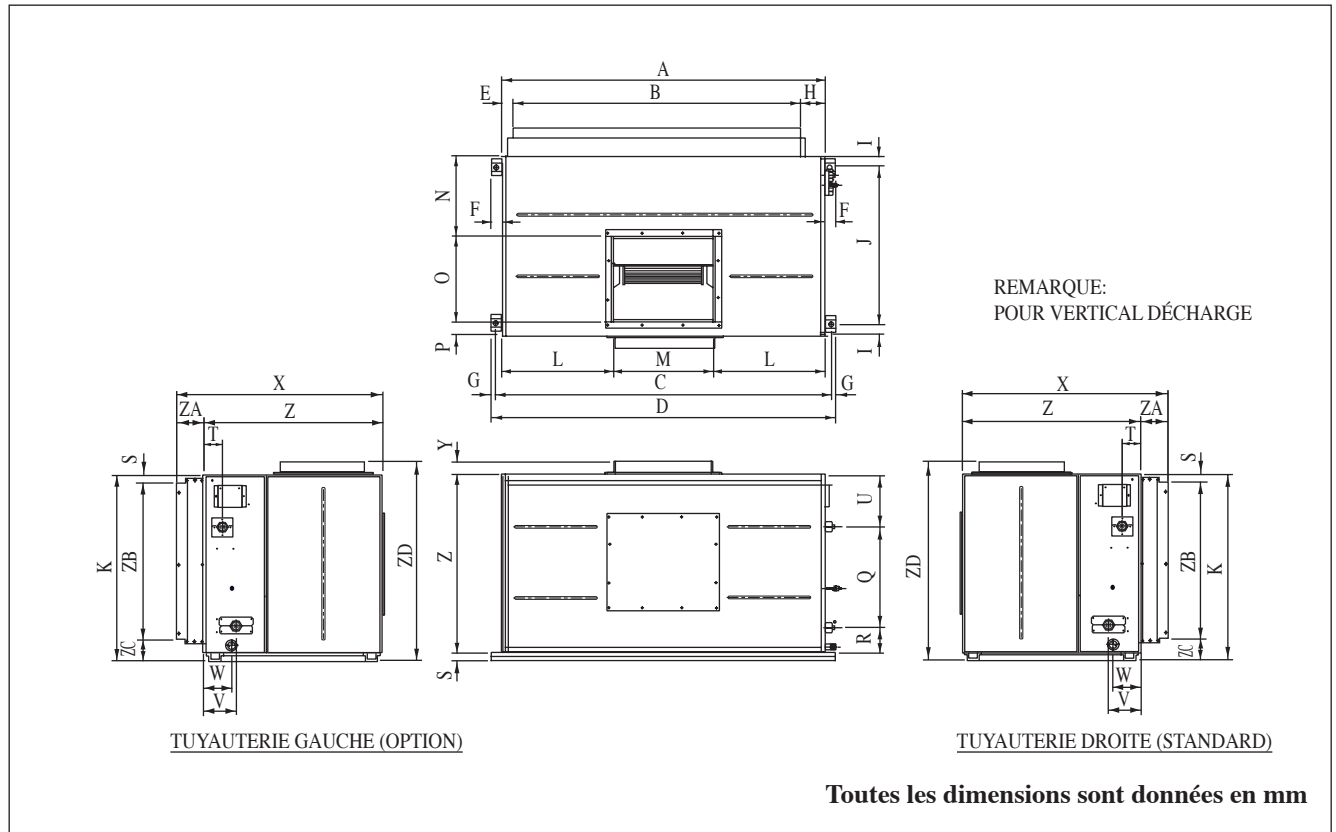


Dimension	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Modèle																	
FUD 30B	1540	1370	1600	1640	53	50	20	117	48	754	885	533	474	220	408	222	468
FUD 40B	1540	1370	1600	1640	53	50	20	117	48	754	885	533	474	220	408	222	468

Dimension	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	ZA	ZB	ZC
Modèle												
FUD 30B	120	35	88	262	155	132	1040	60	850	130	747	103
FUD 40B	120	35	88	262	155	132	1040	60	850	130	747	103



## Unité Intérieure : FUD 30/40B (ÉVACUATION D'AIR VERTICALE)



Dimension Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
<b>FUD 30B</b>	1540	1370	1600	1640	53	50	20	117	48	754	885	533	474	382	408	60	468
<b>FUD 40B</b>	1540	1370	1600	1640	53	50	20	117	48	754	885	533	474	382	408	60	468

Dimension Modèle	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	ZA	ZB	ZC	ZD
<b>FUD 30B</b>	120	35	88	262	155	132	980	60	850	130	747	103	945
<b>FUD 40B</b>	120	35	88	262	155	132	980	60	850	130	747	103	945

# MANUEL D'INSTALLATION

Ce manuel fournit les procédures d'installation pour assurer le bon fonctionnement et la sécurité de cet appareil.

Des ajustements peuvent être nécessaires pour suivre les réglementations locales.

Avant d'installer et de faire fonctionner le climatiseur, lisez attentivement ce manuel et conservez-le.

Cet appareil est destiné à être utilisé par des utilisateurs experts ou formés dans les magasins, dans l'industrie légère ou dans les fermes, ou pour un usage commercial par des personnes non spécialisées.

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes, y compris les enfants, souffrant de capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou accusant un manque d'expérience et de connaissances, sauf si elles sont supervisées ou ont reçu des instructions concernant l'emploi de cet appareil d'une personne responsable de leur sécurité.

Les enfants doivent être supervisés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

## PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

### ⚠ ATTENTION

- L'installation et la maintenance doivent être exécutées par une personne qualifiée qui est familiarisée avec les lois et réglementations en vigueur, et aussi expérimentée dans ce type d'équipements.
- Tous les câblages doivent répondre aux réglementations électriques nationales.
- Avant de commencer le raccordement suivant le schéma électrique, s'assurer que la tension nominale de l'appareil corresponde bien à celle indiquée sur la plaque signalétique.
- L'unité doit être raccordée à la TERRE pour prévenir tous les risques possibles dûs à un défaut d'isolation.
- Aucun câble électrique ne doit toucher la tuyauterie d'eau ou des pièces mobiles des moteurs des ventilateurs.
- Avant l'installation ou l'entretien du climatiseur, s'assurer que l'appareil est éteint (OFF).
- Risque de décharge électrique pouvant entraîner des blessures, voire la mort. Débrancher toutes les alimentations électriques restantes avant l'entretien.
- NE PAS retirer le câble d'alimentation électrique de la prise quand l'appareil est sous branché. Il peut en résulter des décharges électriques importantes susceptibles de provoquer un incendie.
- Les unités intérieures et extérieures, le cordon d'alimentation et le câblage de transmission doivent rester à une distance d'au moins 1m des téléviseurs et des radios, ce afin d'éviter les images déformées et les parasites. {En fonction du type et de la source des ondes électriques, des parasites peuvent être entendus même avec une distance supérieure à 1m}.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Vérifier les points suivants au cours de l'installation.

- S'assurer que le tuyau d'évacuation du condensat est correctement branché.  
⚠ Si le tuyau d'évacuation n'est pas correctement branché, les éventuelles fuites d'eau risquent de mouiller le mobilier.
- S'assurer que le panneau supérieur de l'appareil est remis en place après l'installation ou l'entretien.  
⚠ Avec un panneau mal fixé l'appareil va fonctionner bruyamment.
- Les bords coupants et les surfaces du refroidisseur tertiaire présentent un risque de blessure. Mieux vaut éviter le contact avec ces endroits.
- Avant de couper l'alimentation électrique, veiller à ce que l'interrupteur ON/OFF de la télécommande soit en position « OFF » afin d'éviter une mise en marche intempestive de l'appareil. Si l'interrupteur de la télécommande n'est pas en position « OFF », les ventilateurs de l'appareil se mettront en marche dès que l'alimentation électrique est rétablie. Il peut en résulter un danger pour le personnel d'entretien ou l'utilisateur.
- Ne pas installer les appareils à proximité ou près d'un passage de porte.
- Ne pas installer les unités à des endroits comme une source d'eau chaude ou une raffinerie de pétrole où des gaz sulfureux existent.
- Ne pas utiliser un appareil de chauffage trop près d'une unité de climatisation ou l'utiliser dans une pièce où, de l'huile minérale ou de la vapeur d'huile existent, cela peut faire fondre ou se déformer les pièces en plastique en raison de la chaleur excessive ou de réaction chimique.
- Lorsque l'appareil est utilisé dans la cuisine, le garder loin de la farine qui peut aller dans d'aspiration de l'appareil.
- Cet appareil n'est pas approprié pour une utilisation en usine lorsqu'un brouillard d'huile de coupe ou de la poudre de fer existe ou bien quand la tension fluctue grandement.
- S'assurer que la couleur des câbles de l'unité extérieure et les marquages de bornes sont identiques à ceux de l'unité intérieure.
- **IMPORTANT : NE PAS INSTALLER OU UTILISER LE CLIMATISEUR DANS UNE BUANDERIE.**
- N'utilisez pas de câbles joints et torsadés pour l'alimentation électrique entrante.
- L'équipement n'est pas destiné à être utilisé dans une atmosphère potentiellement explosive.

## AVIS

### Exigences relatives à la mise au rebut

Cet appareil de conditionnement d'air porte le symbole ci-joint. Ce symbole signifie que les appareils électriques et électroniques doivent être éliminés séparément des ordures ménagères non triées.

N'essayez pas de démonter vous-même l'appareil : le démontage de l'appareil de conditionnement d'air ainsi que le traitement du réfrigérant, de l'huile et d'autres composants doivent être effectués par un installateur qualifié, en accord avec les réglementations locales et nationales en vigueur.

Les appareils de conditionnement d'air doivent être traités dans des installations spécialisées de dépannage, réutilisation ou recyclage. En vous assurant que cet appareil est éliminé correctement, vous contribuez à éviter les conséquences potentiellement néfastes sur l'environnement et la santé. Veuillez contacter votre installateur ou les autorités locales pour plus d'information.

Les piles de la télécommande doivent être enlevées et éliminées séparément, conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.



# Français

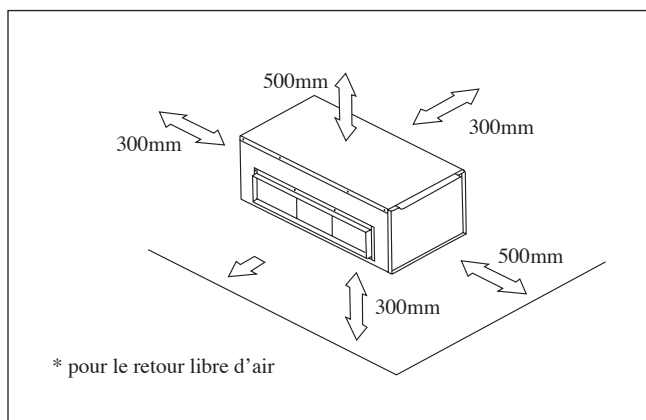
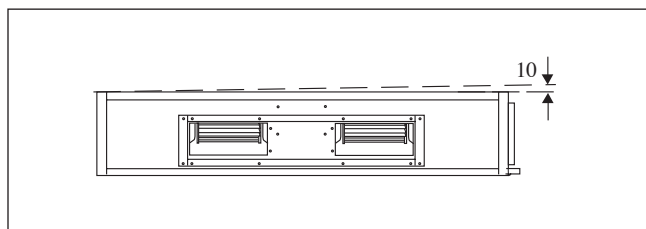


## INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

### Montage

Veiller à ce que les supports des suspensions sont assez solides pour supporter le poids de l'unité. Positionner les tiges de suspension et vérifier qu'elles sont alignées sur l'unité. Vérifiez que les crochets de suspension sont bien fixés et que la base de la bobine ventilateur est de niveau dans les deux directions horizontales, en tenant compte de la pente recommandée pour l'écoulement lors de vidange comme indiqué.

Vérifiez le gradient recommandé pour l'écoulement lors de vidange comme suit.

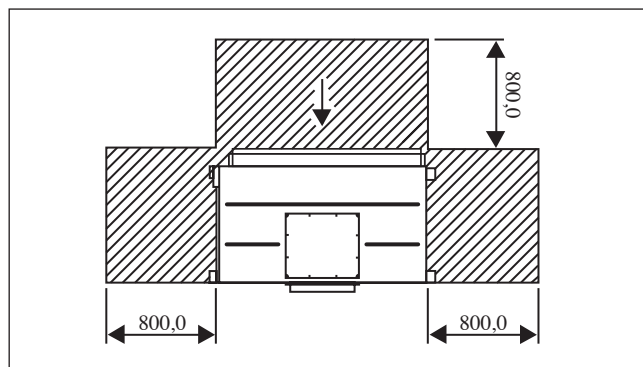


Prévoir des dégagements pour le flux d'air optimal et l'entretien comme montré dans le schéma.

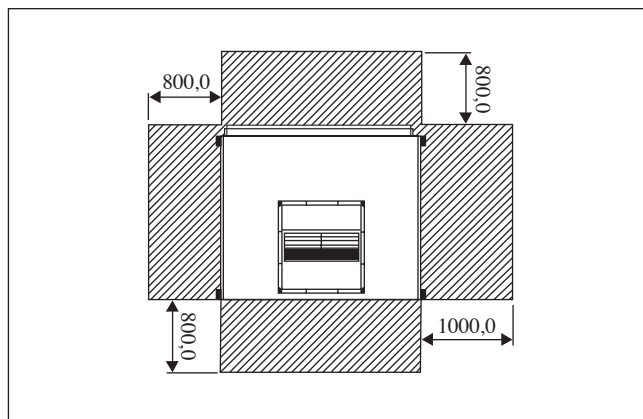
L'unité intérieure doit être installée de telle sorte qu'il n'y ait pas de mélange entre l'air froid refoulé et l'air chaud de retour.

Respectez les dégagements minimums.

### FUD 30/40B (Horizontale)

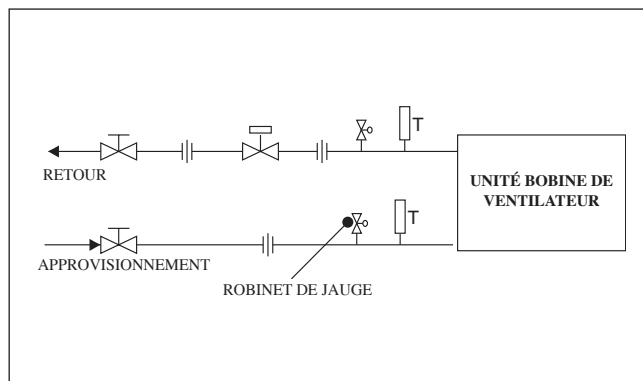


### FUD 30/40B (Verticale)

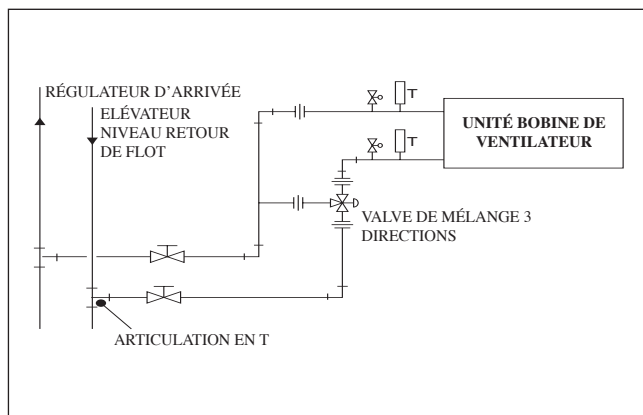


Toutes les dimensions sont données en mm

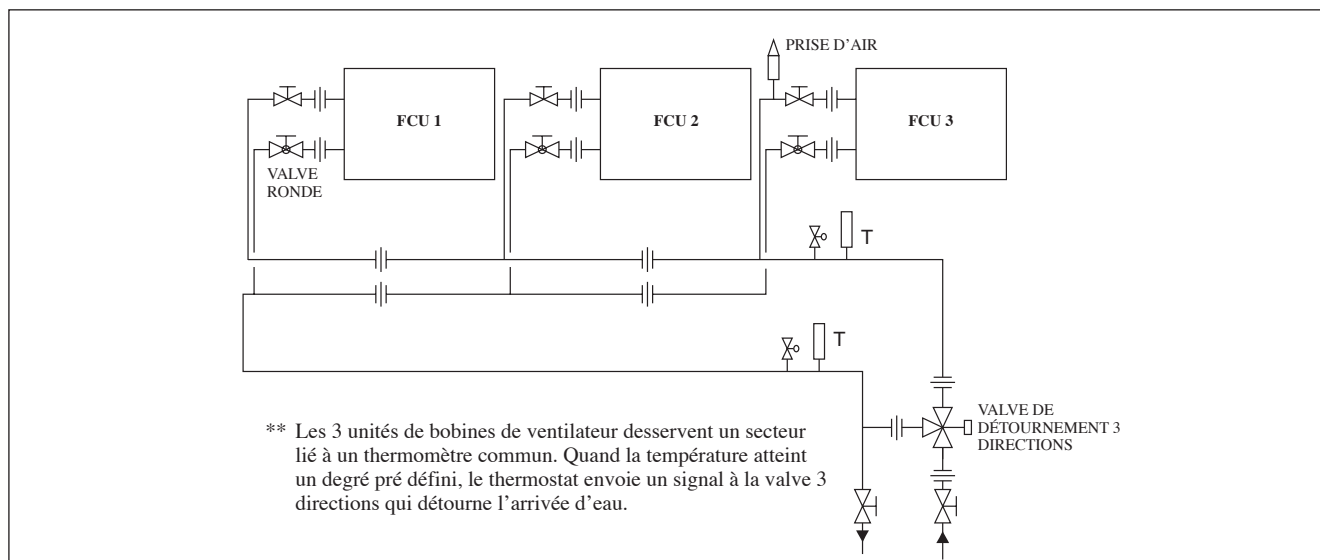
### Installation horizontale



### Installation verticale



## Installation d'unité de ventilateur à bobines multiples



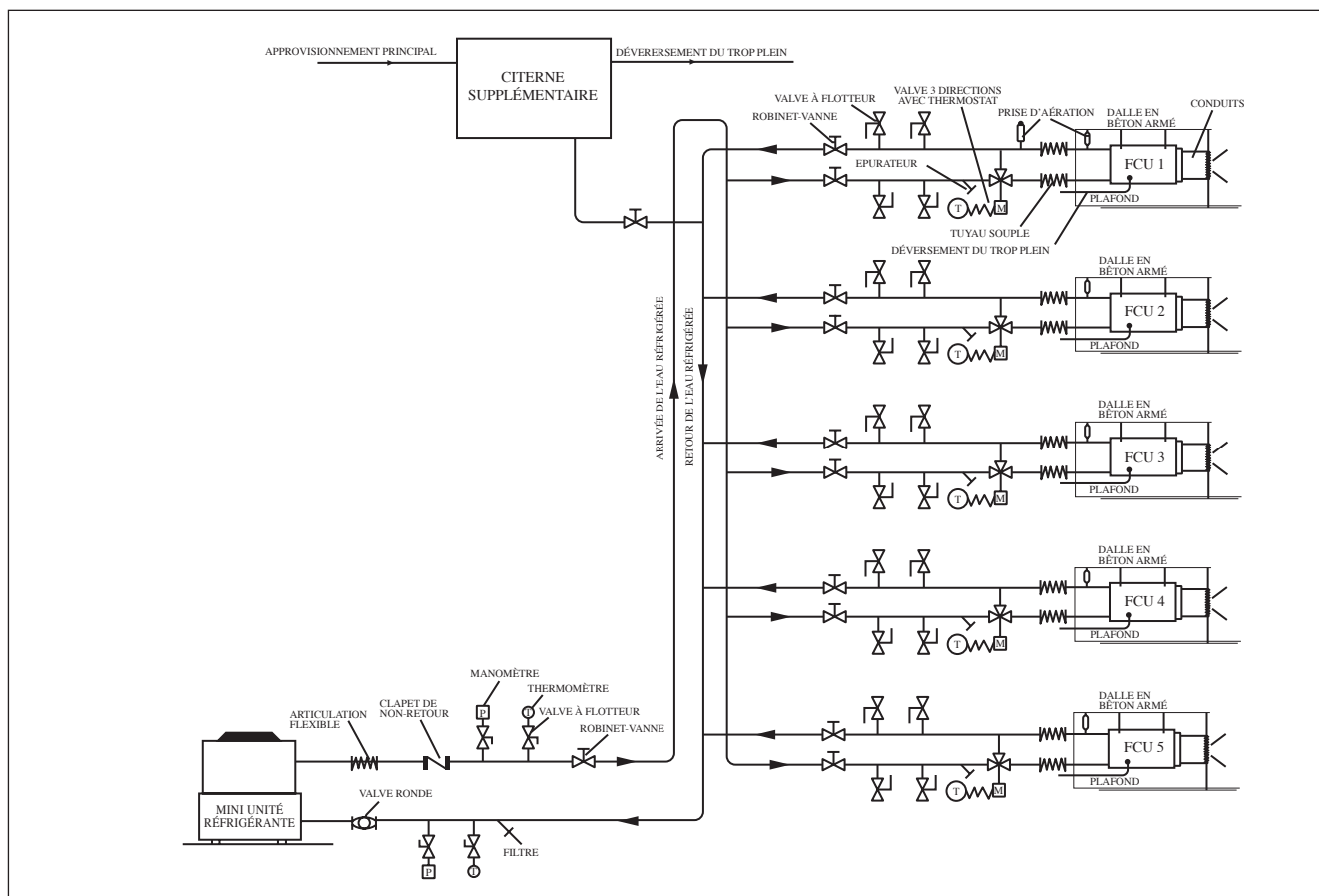
### GUIDE GÉNÉRAL DE POSE DE TUYAUX ET INSTALLATIONS

- Les vannes de fermeture sont installées à l'entrée et sortie des tuyaux des unités réfrigérantes et des bobines des ventilateurs. Cela permet de réviser et réparer l'installation sans devoir vidanger le système. Une vanne à flotteur peut être utilisée comme vanne de fermeture ou en supplément pour contrôler le débit.
- Les vannes et installations utilisant des articulations filetées ou soudées ont besoin d'un raccord pour permettre de les enlever facilement pour révision ou remplacement. Les raccords sont en général situés avant et après la vanne de contrôle ainsi que dans le branchement de la vanne 3 directions.
- Placer la vanne de contrôle entre la vanne de fermeture et le reste de l'installation pour pouvoir la sortir sans avoir à vidanger tout le système.
- Les épurateurs, thermomètres et jauges de pression sont placés entre la vanne de fermeture et le reste de l'installation.

Les diagrammes suivants donnent des exemples de pose de tuyauterie.

Si des articulations à collerettes sont utilisées, les raccords ne sont pas nécessaires.

### Diagramme schématisé pour installations de mini unités réfrigérantes

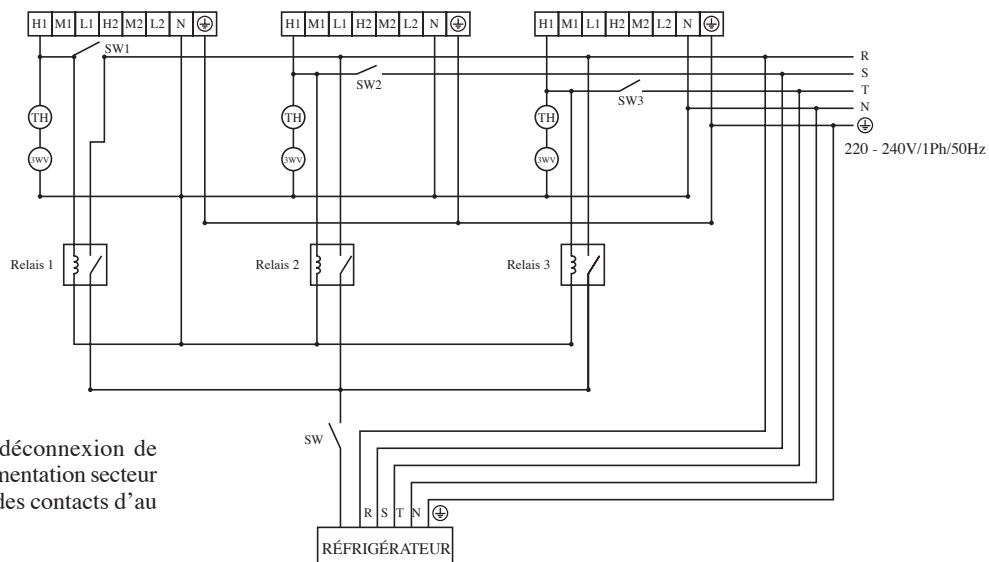


## RACCORDEMENT ELECTRIQUE

**IMPORTANT :** \* Les valeurs ci-dessus ne sont données qu'à titre indicatif. Elles doivent, par conséquent, être vérifiées et choisies de façon à répondre aux lois et aux réglementations en vigueur dans le pays concerné. Elles sont en plus fonction du type d'installation et des conducteurs utilisés.

\*\* Le voltage adéquat doit être vérifié avec les données de l'étiquette sur l'appareil.

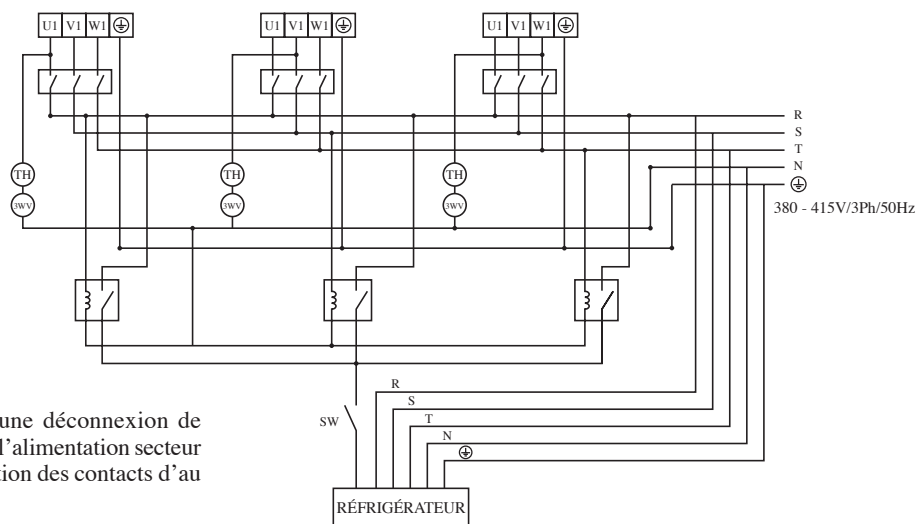
### FUD 20/25B



⚠ Il doit y avoir une déconnexion de tout les pôles de l'alimentation secteur avec une séparation des contacts d'au moins 3mm.

Modèle	FUD 20/25B
Tension d'alimentation**	220V-240V / ~ / 50Hz
Fusible recommandé* (A)	10
Câble d'alimentation* (mm <sup>2</sup> )	1,5
Nombre de conducteurs	3

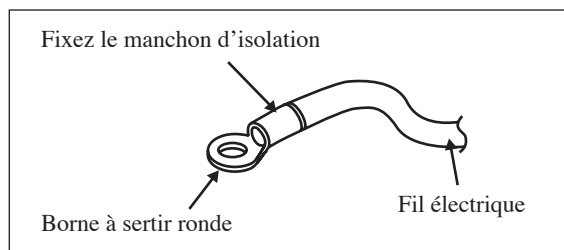
### FUD 30/40B



⚠ Il doit y avoir une déconnexion de tout les pôles de l'alimentation secteur avec une séparation des contacts d'au moins 3mm.

Modèle	FUD 30/40B
Tension d'alimentation**	380V-415V / 3~ / 50Hz
Fusible recommandé* (A)	10
Câble d'alimentation* (mm <sup>2</sup> )	1,5
Nombre de conducteurs	4

- Tous les fils doivent être fermement connectés.
- Aucun fil électrique ne doit toucher ni la tuyauterie du réfrigérant, ni le compresseur, ni les pièces mobiles du moteur de ventilation.
- Le câble de raccordement entre l'unité intérieure et l'unité extérieure doit être fixé à l'aide du collier fourni.
- Le cordon électrique doit être équivalent à H07RN-F au minimum.
- Les connecteurs et les câbles du répartiteur ne doivent subir aucune pression externe.
- Tous les couvercles doivent être correctement fixés pour éviter tout vide.
- Utilisez des bornes à sertir rondes pour la connexion des fils au bloc d'alimentation. Connectez les fils en les faisant correspondre aux indications du bornier. (Référez-vous au schéma de câblage apposé sur l'unité).



- Utilisez le bon tournevis pour serrer les vis du répartiteur. Utiliser un tournevis non adapté peut endommager la tête de la vis.
- Ne pas trop serrer sous peine d'endommager la vis de bornes.
- Ne connectez pas de fils de sections différentes au même répartiteur.
- Réalisez le câblage de façon ordonnée. Le câblage ne doit pas obstruer les autres pièces ni le couvercle du boîtier du répartiteur.



### MISE A LA CONDITION DE LA CEINTURE

1. Réglez l'angle parallèle du ventilateur et la poulie du moteur comme indiqué dans le tableau 1 et la Figure 1.
2. Régler la tension de la courroie une flexion lorsque la charge est dans la gamme comme le montre la Figure 2 et le Tableau 2 à la flexion correcte. ( $A=0,016 \times C$  mm)
3. Régler la tension appropriée après la ceinture de s'asseoir correctement sur la poulie (après avoir travaillé pendant 24-28 heures). Lorsqu'une nouvelle courroie est utilisée, régler la tension convenable environ 1,3 fois la valeur maximale de la charge en flexion.
4. Réajuster la courroie de toutes les 2,000 heures après le premier ajustement.  
Échanger la ceinture lorsque la longueur de la ceinture de son environnement a progressé de 2%, y compris la première extension (environ 1%) de la courroie (après environ 8.000 heures convertis temps de travail).

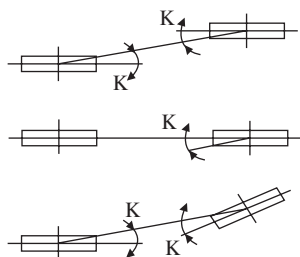


Figure 1 degré parallèle de la poulie

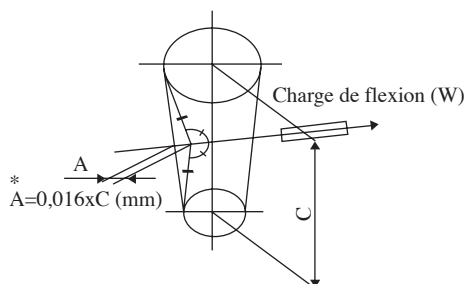


Figure 2 Tension de la courroie

Tableau 1

Angle parallèle	K(i)	Remarques
Poulie		
Poulie	10 ou moins	Écart de 3mm tous les 1m

Tableau 2

Taille de la poulie du moteur pouce		Charge de flexion W(kgf)
mm	pouce	
60-80	2,5-3,0	1,1-1,4
81-90	3,5	1,3-1,7
91-105	4	1,6-2,0
106-dessus	4,5-dessus	1,9-2,9

## PLAGE DE FONCTIONNEMENT

### Limites d'opération :

Porteur thermique : Eau

Température de l'eau : 4°C ~ 10°C (Froid), 35°C ~ 50°C (Chauffage)

Pression maximale de l'eau : 16 bar

Température de l'air : (comme ci-dessous)

#### Mode de refroidissement

Température	Ts °C/°F	Th °C/°F
Température intérieure minimale	19,0 / 66,2	14,0 / 57,2
Température intérieure maximale	32,0 / 89,6	23,0 / 73,4

#### Mode de chauffage

Température	Ts °C/°F	Th °C/°F
Température intérieure minimale	15,0 / 59,0	-
Température intérieure maximale	27,0 / 80,6	-

Ts: Température au thermomètre sec.      Th: Température au thermomètre mouillé.

## VERIFICATION GENERALE

#### • Contrôle des points suivants :

- 1) L'appareil est solidement installé et ne bouge pas.
- 2) Les tuyauteries et les raccords sont étanches.
- 3) Le câblage est fait correctement.

#### • Vérification de l'écoulement

- Verser un peu d'eau à gauche dans le bac d'évacuation (l'écoulement se faisant du côté droit).

#### • Test de fonctionnement :

- 1) Faire un test de fonctionnement après avoir vérifié l'écoulement de l'eau et l'étanchéité au gaz.
- 2) Vérification des points suivants :
  - a) La fiche électrique est-elle bien branchée dans la prise ?
  - b) Y a-t-il des bruits anormaux venant de l'appareil ?
  - c) Y a-t-il des vibrations anormales au niveau de l'appareil ou de la tuyauterie ?
  - d) L'évacuation de l'eau se fait-elle sans problème ?

#### • Contrôle des points suivants :

- 1) Le ventilateur de l'évaporateur tourne et dégage de l'air froid.

#### Remarque :

- Le guide d'installation au-dessus des couvertures seulement l'enroulement de ventilateur. Pour l'installation d'extérieur (mini réfrigérateur, etc...), veuillez vous référer au guide d'installation pour une telle unité.
- L'installation de l'unité d'enroulement de ventilateur peut changer selon le type d'unité extérieure.
- L'installation doit être faite par le personnel qualifié qui sont au courant de ce type de produit.

## ENTRETIEN ET MAINTENANCE

**Remarque valable pour la Turquie uniquement : La durée de vie de nos produits est de dix (10) ans**

Pieces A Entretenir	Procédure D'Entretien	Périodicité
<b>Filtre à air intérieur</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enlever la poussière du filtre à l'aide d'un aspirateur ou en lavant le filtre à l'eau tiède (moins de 40°C) avec un détergent neutre.</li> <li>2. Bien rincer et sécher le filtre avant de le remettre en place sur l'unité.</li> <li>3. Ne pas utiliser de gasoil, de substances volatiles ou autres produits chimiques pour nettoyer le filtre.</li> </ol>	<p>Au moins une fois toutes les 2 semaines.</p> <p>Plus souvent si nécessaire.</p>
<b>Unité Intérieure</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nettoyer la saleté ou la poussière sur la grille ou le panneau en les essuyant avec un chiffon doux mouillé à l'eau tiède (moins de 40°C) et un détergent neutre.</li> <li>2. Ne pas utiliser de gasoil, de substances volatiles ou autres produits chimiques pour nettoyer l'unité intérieure.</li> </ol>	<p>Au moins une fois toutes les 2 semaines.</p> <p>Plus souvent si nécessaire.</p>



### AVERTISSEMENT

**Évitez d'appliquer directement des produits de nettoyage et de traitement pour bobines sur les pièces en plastique. Une réaction chimique pourrait se produire et déformer les pièces en plastique.**



## DÉPANNAGE

**Pour tout renseignement concernant les pièces détachées, contacter votre revendeur agréé. En cas de dysfonctionnement du climatiseur, couper aussitôt l'alimentation électrique. Vérifier ensuite les points suivants pour détecter la nature et les causes de la panne.**

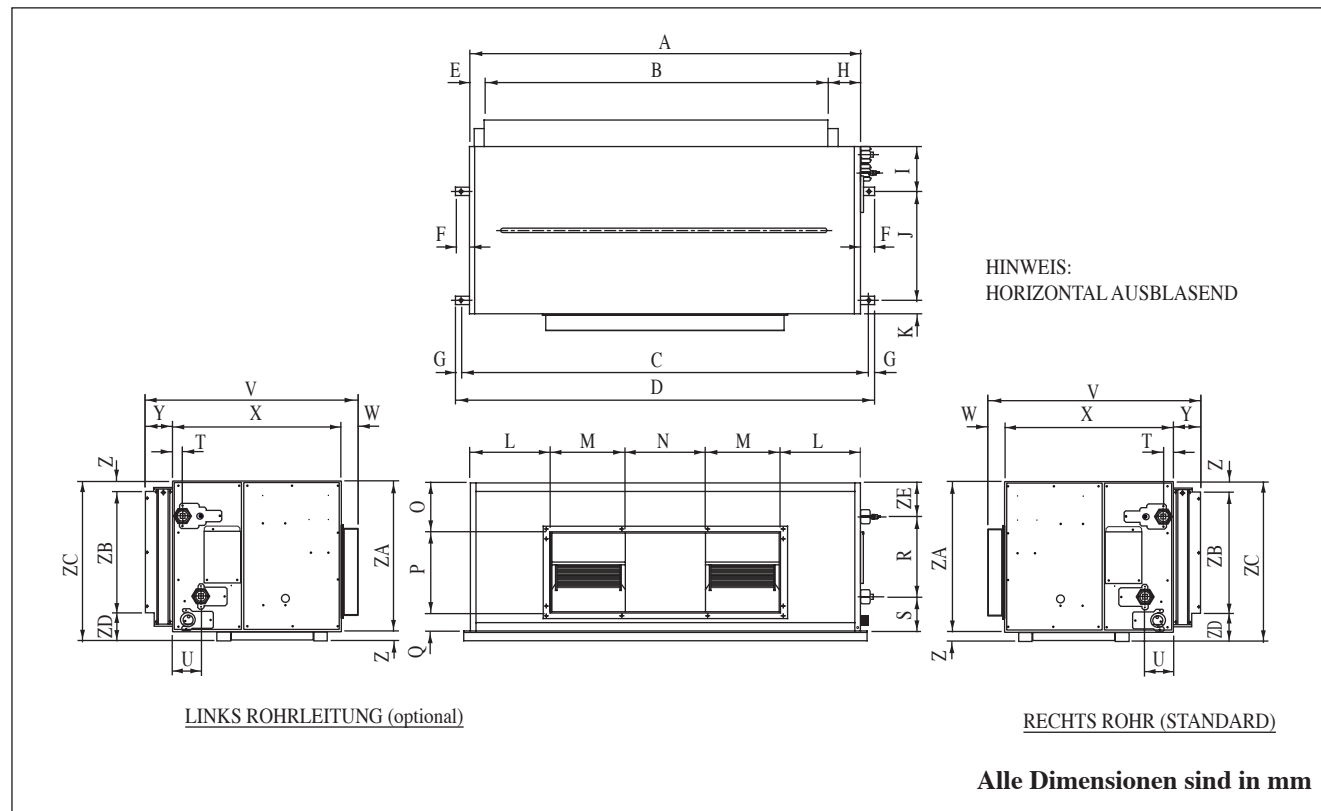
Defauts	Causes / Action
1. Le climatiseur ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Panne d'alimentation ou le fusible est à changer.</li> <li>– La prise de courant est peut être débranchée.</li> <li>– La programmation de mise en marche/arrêt est peut-être mal réglée.</li> </ul>
2. Le flux d'air est trop faible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Le filtre à air est sale.</li> <li>– Les portes ou les fenêtres sont ouvertes.</li> <li>– Les entrées et sorties d'air sont bouchées.</li> <li>– La température réglée n'est pas assez élevée.</li> </ul>
3. L'air dégagé a une mauvaise odeur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Les odeurs peuvent provenir de fumées de cigarettes, parfums ou autres particules adhérents au refroidisseur.</li> </ul>
4. Condensation sur la grille frontale de l'unité intérieure.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La condensation est due à l'humidité de l'air après une période de fonctionnement prolongée.</li> <li>– La température affichée est trop basse; augmenter la température et faire tourner l'appareil à vitesse de ventilation élevée.</li> </ul>
5. Ecoulement d'eau du climatiseur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mettez l'unité hors tension et appelez le revendeur / réparateur local.</li> </ul>

**Si les pannes persistent, appeler votre revendeur ou le service après-vente.**

## LE MÉMO

## AUSLEGUNG UND ABMESSUNGEN

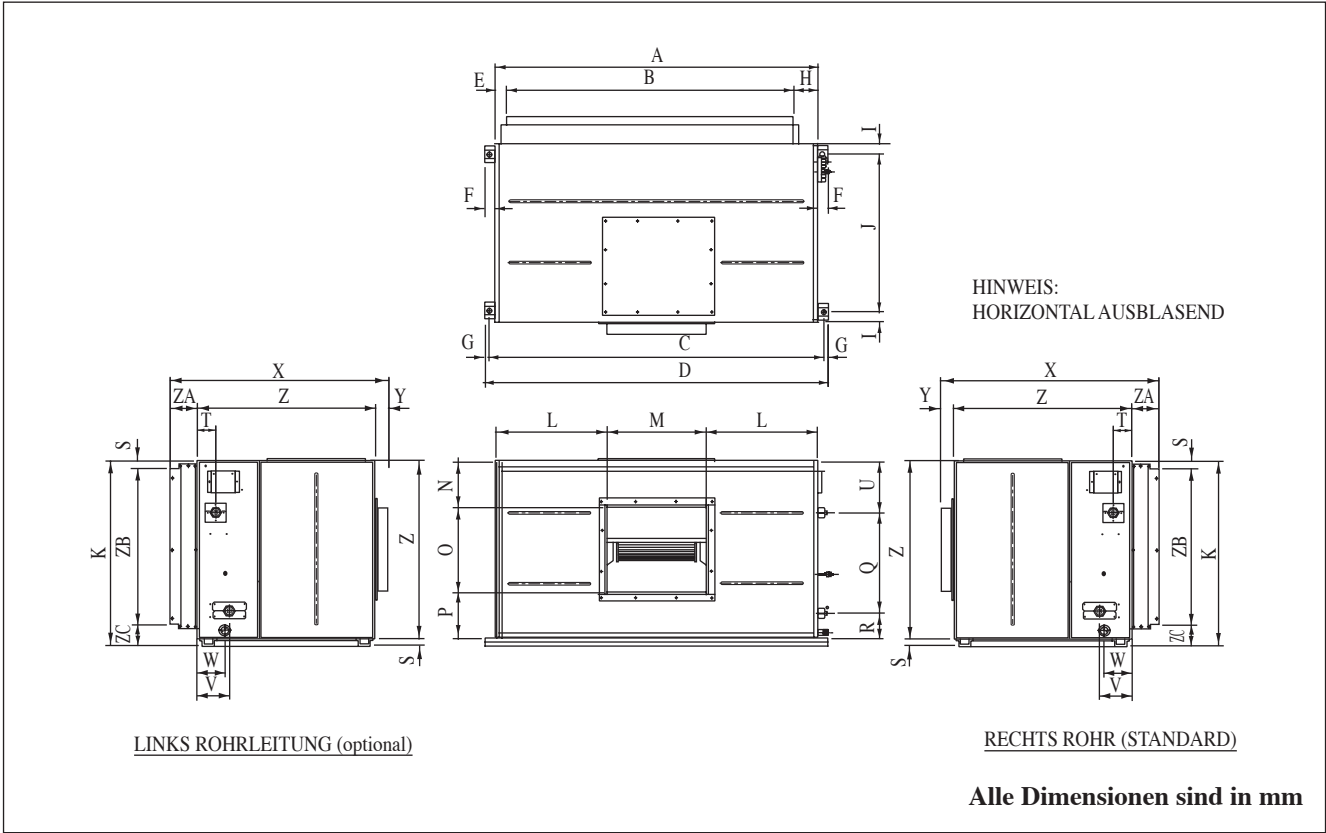
### Innen-Gerät: FUD 20/25B



Abmessung	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Modell																	
FUD 20B	1402	1232	1462	1502	53	50	20	117	163	394	48	287	270	288	177	295	65
FUD 25B	1402	1232	1462	1502	53	50	20	117	163	394	48	287	270	288	177	295	65

Abmessung	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	ZA	ZB	ZC	ZD	ZE
Modell														
FUD 20B	302	103	33	72	761	60	605	96	35	537	437	572	100	132
FUD 25B	289	103	33	72	761	60	605	96	35	537	437	572	100	145

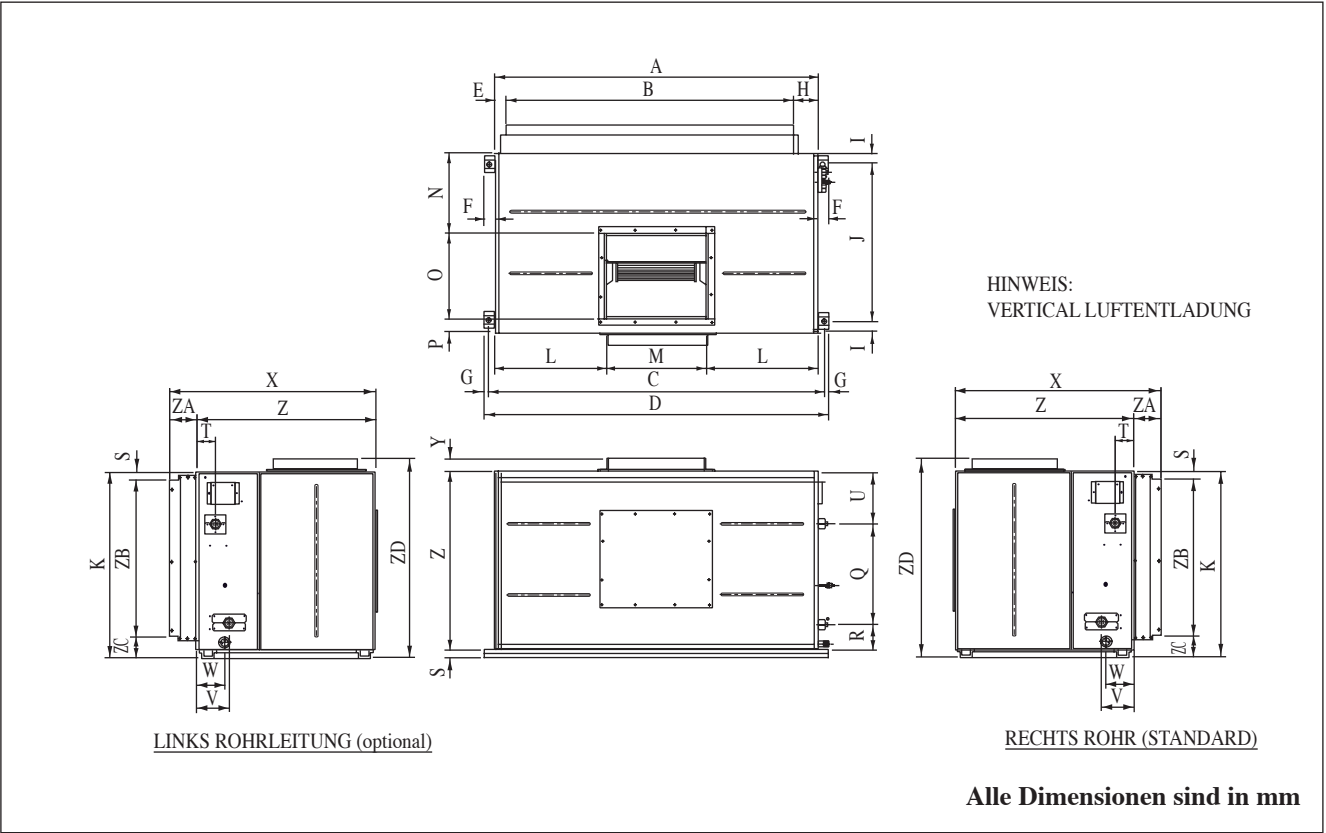
Innen-Gerät: FUD 30/40B (HORIZONTALER LUFTAUSTRITT)



Abmessung	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Modell																	
FUD 30B	1540	1370	1600	1640	53	50	20	117	48	754	885	533	474	220	408	222	468
FUD 40B	1540	1370	1600	1640	53	50	20	117	48	754	885	533	474	220	408	222	468

Abmessung	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	ZA	ZB	ZC
Modell												
FUD 30B	120	35	88	262	155	132	1040	60	850	130	747	103
FUD 40B	120	35	88	262	155	132	1040	60	850	130	747	103

**Innen-Gerät: FUD 30/40B (VERTIKALER LUFTAUSTRITT)**



Deutsch

Abmessung \ Modell	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
FUD 30B	1540	1370	1600	1640	53	50	20	117	48	754	885	533	474	382	408	60	468
FUD 40B	1540	1370	1600	1640	53	50	20	117	48	754	885	533	474	382	408	60	468

Abmessung \ Modell	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	ZA	ZB	ZC	ZD
FUD 30B	120	35	88	262	155	132	980	60	850	130	747	103	945
FUD 40B	120	35	88	262	155	132	980	60	850	130	747	103	945

# INSTALLATIONSHANDBUCH

Das vorliegende Handbuch enthält die Installationsanweisungen für einen sicheren und ordnungsgemäßen Betrieb dieser Anlage.

Je nach den örtlichen Gegebenheiten können spezielle Anpassungen notwendig sein.

Vor der Inbetriebnahme des Klimagerätes dieses Handbuch bitte aufmerksam zur Kenntnis nehmen und für künftigen Bedarf aufbewahren. Dieses Gerät für den Betrieb durch Fachleute oder geschulte Benutzer in Geschäften, der Leichtindustrie und in landwirtschaftlichen Betrieben sowie für gewerbliche Zwecke durch Laien ausgelegt.

Das Gerät ist nicht konzipiert, um von folgenden Personengruppen einschließlich Kindern benutzt zu werden: Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Personen mit mangelhafter Erfahrung oder Wissen, es sei denn, sie sind von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, darin unterwiesen worden, wie das Gerät ordnungsgemäß zu verwenden und zu bedienen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicher zu sein, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.



## VORSICHTMASSNAHMEN

### ⚠ ACHTUNG

- Die Installation und Wartung muß durch qualifiziertes Personal erfolgen, Welches mit den örtlichen Bestimmungen und diesem Ausrüstungstyp vertraut ist.
- Die gesamte E-Verkabelung hat in Übereinstimmung mit den landesspezifischen Anschlußvorschriften zu erfolgen.
- Vor dem Kabelanschluß gemäß Schaltbild ist sicherzustellen, daß die Betriebsspannung mit der auf dem Datenschild des Gerätes angegebenen Spannung übereinstimmt.
- Das Gerät ist zum Schutz gegen fehlerhafte Isolierungen und entsprechende Risiken zu ERDEN.
- Die gesamte Verkabelung darf weder die Kühlmittelleitung noch andere bewegliche Teile des Ventilator Motors berühren.
- Vor der Installation oder Wartung der Anlage ist sicherzustellen, daß das Gerät ausgeschaltet ist (OFF).
- Stromschläge können Verletzungen hervorrufen oder zum Tod führen. Trennen Sie vor der Wartung alle angeschlossenen Geräte.
- NICHT das Stromkabel herausziehen, wenn das Gerät noch eingeschaltet ist. Ein elektrischer Schlag oder ein Wohnungsbrand können die Folge sein.
- Halten Sie Innen- und Außengerät mindestens 1m entfernt von Fernsehern und Rundfunkgeräten, um verzerrte Bilder und statische Entladungen zu vermeiden. {abhängig von Type und Quelle der elektrischen Wellen, können statische Entladungen auch noch hörbar sein bei Abständen von mehr als 1m}.

### ⚠ VORSICHT

Vor der Installation sind folgende wichtige Punkte zu prüfen.

- Die Kondensat-Abflußleitung muß sachgemäß angeschlossen sein.  
 Ist die Abflußleitung nicht richtig angeschlossen, besteht Gefahr, daß durch auslaufendes Wasser das Mobiliar feucht wird.
- Nach Installation oder Wartung ist sicherzustellen, daß die Geräteabdeckung wieder montiert ist.  
 Eine mangelhafte Befestigung der Abdeckung führt zu Geräusentwicklung während des Betriebs.
- Scharfe Kanten und Wärmetauscherflächen stellen eine Gefahrenquelle dar. Jeglicher Kontakt mit diesen Stellen ist zu vermeiden.
- Vor Abschalten der Stromzufuhr muss der ON/OFF-Schalter der Fernbedienung auf "OFF" gestellt werden, um eine versehentliche Fehleinstellung zu vermeiden. Andernfalls schaltet sich bei Wiederherstellung der Stromzufuhr das Kühlgebläse automatisch wieder ein und kann somit für den Benutzer oder Wartungspersonal ein unerwartetes Risiko darstellen.
- Die Geräte dürfen nicht bei oder in der Nähe von Türen installiert werden.
- Das Gerät eignet sich nicht zur Installation in der Nähe von Heizquellen oder Raffinerien, wo Sulfidgase entstehen können.
- Betreiben Sie keine Heizgeräte in direkter Nähe des Klimagerätes, und verwenden Sie das Gerät nicht in Räumen, in denen es Mineralölen, Öldämpfen oder -nebel ausgesetzt ist, da dies zu einem Schmelzen oder einer Verformung der Plastikbestandteile aufgrund von Hitze oder chemischer Reaktion führen könnte.
- Sollte das Gerät in einer Küche eingesetzt werden, so achten Sie bitte darauf, dass kein Mehlstaub eingesaugt werden kann.
- Dieses Gerät ist nicht für den Einsatz in Fabriken geeignet, in denen es zur Entwicklung von Öldämpfen oder Eisenstaub kommt, bzw. in denen es zu starken Stromschwankungen kommen kann.
- Sorgen Sie dafür, dass die Farben der Drähte des Außengerätes und der Anschlussmarkierungen dieselbe sind wie die Übereinstimmende des Innengerätes.
- WICHTIG: DAS KLIMAGERÄT SOLLTE NICHT IN EINEM WÄSCHERAUM INSTALLIERT ODER BENUTZT WERDEN.**
- Verwenden Sie zur Stromversorgung keine zusammengefügte und geknickte Kabel.
- Das Gerät ist nicht zur Verwendung in einer potentiell explosiven Atmosphäre konzipiert.

## BEMERKUNG

### Vorschriften zur entsorgung

Ihre Klimaanlage ist mit diesem Symbol gekennzeichnet. Das bedeutet, dass elektrische und elektronische Produkte nicht mit unsortiertem Haushaltsabfall entsorgt werden dürfen.

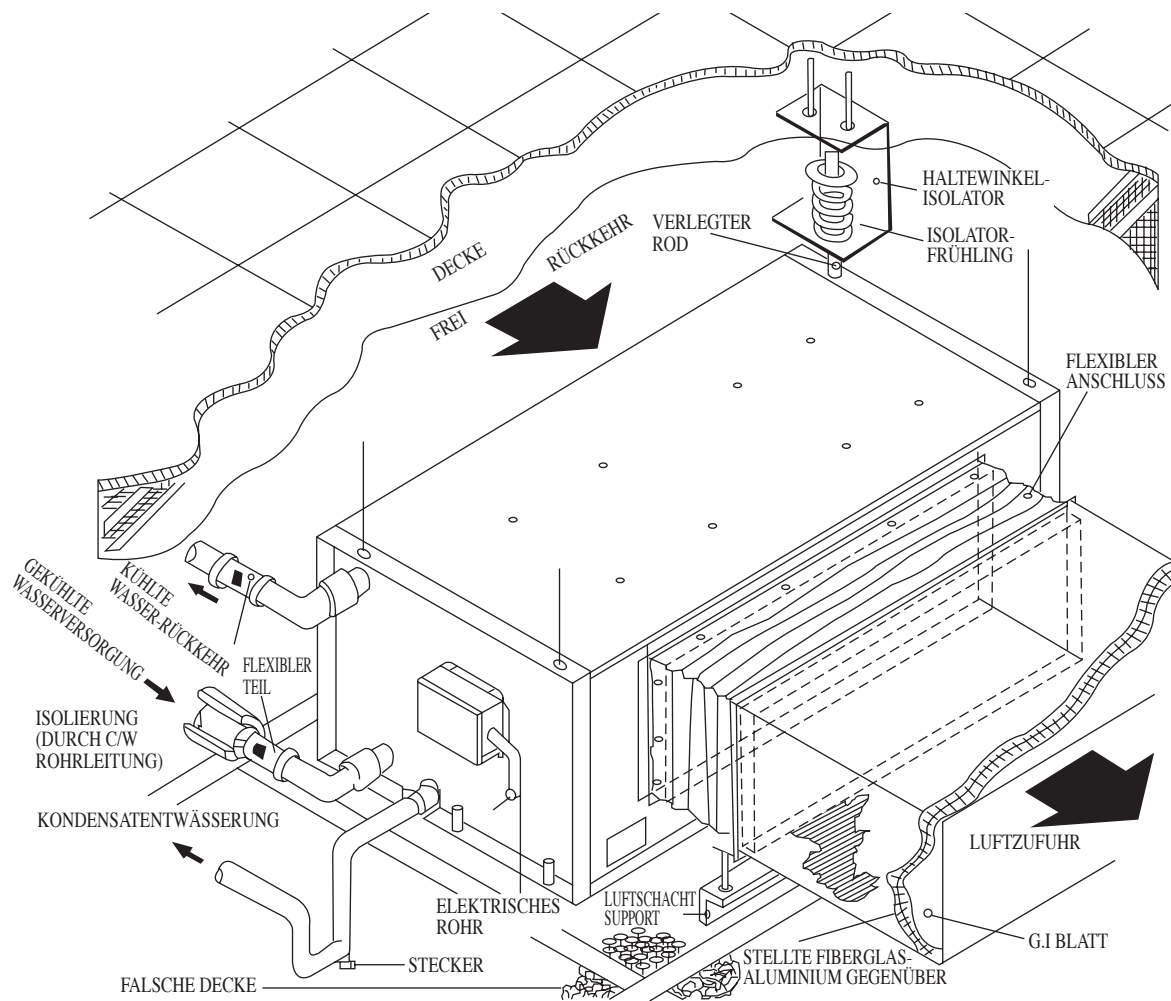
Versuchen Sie auf keinen Fall das System selbst zu demontieren. Die Demontage des Klimaanlage Systems sowie die Handhabung von Kältemittel, Öl und möglichen weiteren Teilen muss von einem qualifizierten Monteur gemäß den entsprechenden örtlichen und staatlichen Bestimmungen vorgenommen werden.

Klimaanlagen müssen bei einer fachkundigen Einrichtung für Wiederverwendung, Recycling und Wiedergewinnung aufbereitet werden. Indem Sie dieses Produkt korrekt entsorgen, helfen Sie potenzielle negative Folgen für die Umwelt und die Gesundheit der Menschen zu vermeiden. Nehmen Sie bitte hinsichtlich weiterer Informationen Kontakt auf mit dem Monteur oder den örtlichen Behörden.

Die Batterien müssen aus der Fernbedienung entfernt werden und gemäß den entsprechenden örtlichen und staatlichen Vorschriften separat entsorgt werden.



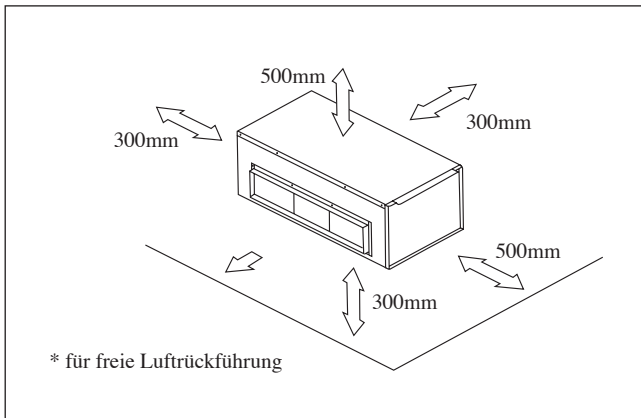
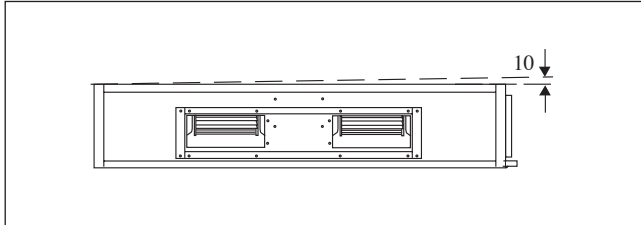
## INSTALLATION DES INNENGERÄTES



## INSTALLATION DES INNengerÄTES

### Einbau

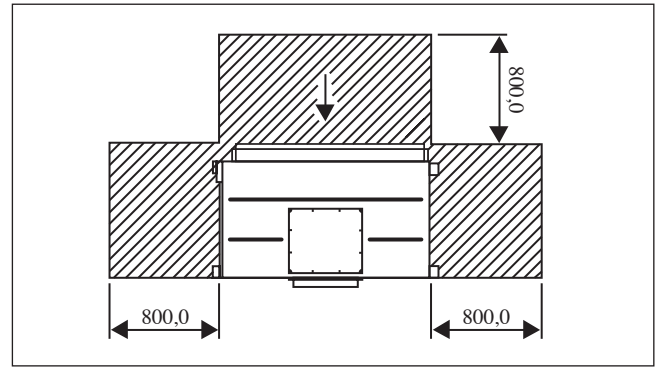
Prüfen Sie, ob die oben liegenden Stützen stark genug sind, um das Gewicht des Gerätes zu tragen. Positionieren Sie die Aufhängestangen und überprüfen Sie deren Ausrichtung mit dem Gerät. Überprüfen Sie, ob die Aufhänger sicher angebracht sind und der Sockel des Ventilator-konvektors in beide horizontalen Richtungen ausgerichtet ist. Dabei ist die Neigung der Drainage, wie gezeigt, zu berücksichtigen. Überprüfen Sie die empfohlene Neigung der Drainage wie folgt.



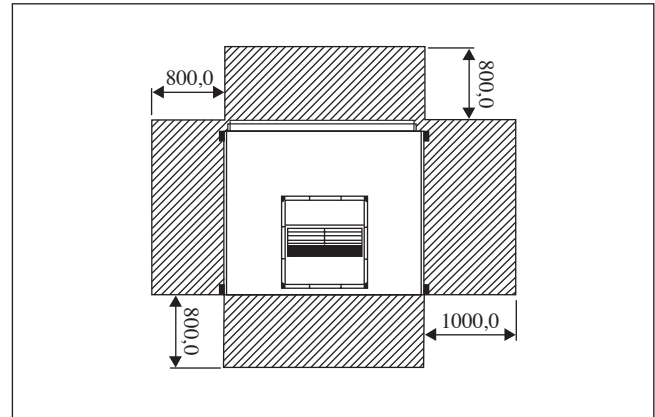
Einen Freiraum schaffen, damit Unterhaltsarbeiten einfach sind und eine optimale Luftströmung möglich ist, wie in der Skizze angegebenen.

Die Inneneinheit muss so installiert werden, dass kein Kurzschluss im Austrittskanal der Kühlluft entstehen kann. Bitte die Richtlinien für die Installation beachten.

### FUD 30/40B (Horizontale)

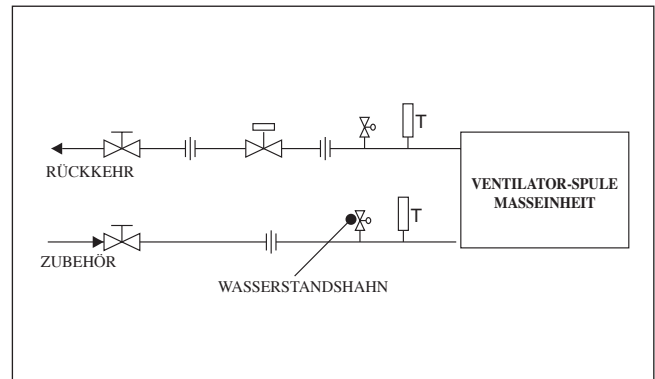


### FUD 30/40B (Vertikale)

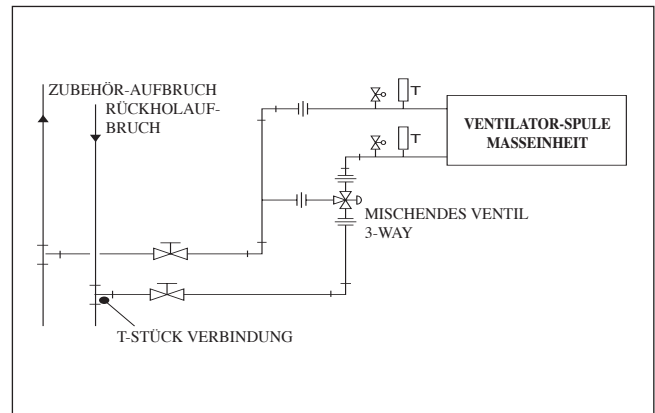


Alle Dimensionen sind in mm

### Horizontale installation

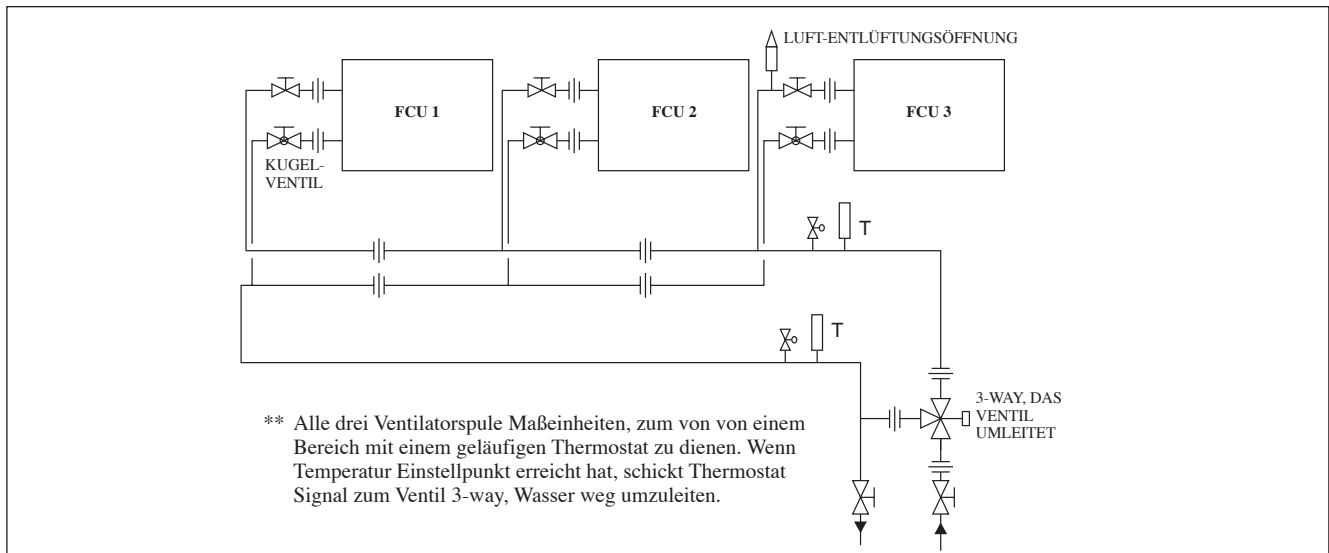


### Vertikale installation





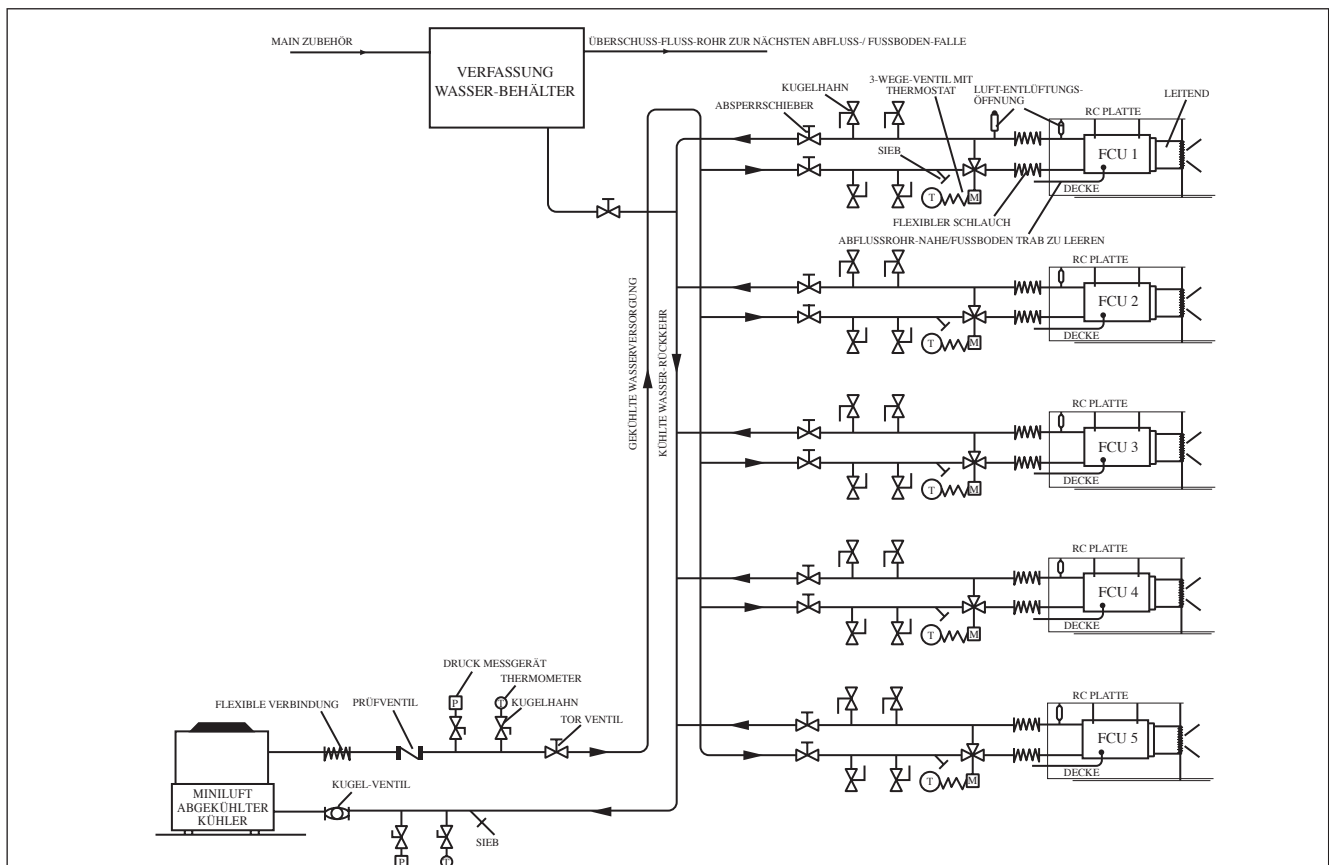
## Mehrfache ventilatorspule maßeinheit installation



## KORREKTURLINIEN FÜR VENTIL-UND BEFESTIGUNG INSTALLATION

- Absperrschieber (Absperrvorrichtung) werden, in dem Eintragen installiert und des Leitens zum Kühler lassend und Spule Maßeinheit auflockern. Dieses soll, der Ausrüstung instandzuhalten ermöglichen und Wiedereinbau, ohne das System zu leeren. Ein Kugelventil kann benutzt werden, um als eins des Absperrventils und zusätzlich zur Balance zu dienen die Kinetik.
- Ventile und Befestigungen mit den verlegten oder geschweißten Verbindungen benötigen Anschlüsse, einfachen Abbau für das Instandhalten oder Wiedereinbau zu ermöglichen. Anschlüsse sitzen normalerweise zwischen jedem Absperrschieber und der Ausrüstung. Anschlüsse sind auch Platz vorher und nachher das Steuerventil und im Zweig des Ventils 3-way.  
Wenn Flanschverbindungen benutzt werden, wird die Notwendigkeit an den Anschlüssen beseitigt.
- Lokalisieren Sie das Steuerventil zwischen dem Absperrschieber und der Ausrüstung, um Abbau des Steuerventils zu ermöglichen, ohne das System zu leeren.
- Siebe, Thermometer und Druckanzeiger befinden sich zwischen dem Absperrschieber und der Ausrüstung.  
Die folgenden Diagramme veranschaulichen Beispiele des Leitens des Plans:

## Schematisches Diagramm Für Miniluft Abgekühlte Kühler-Installation

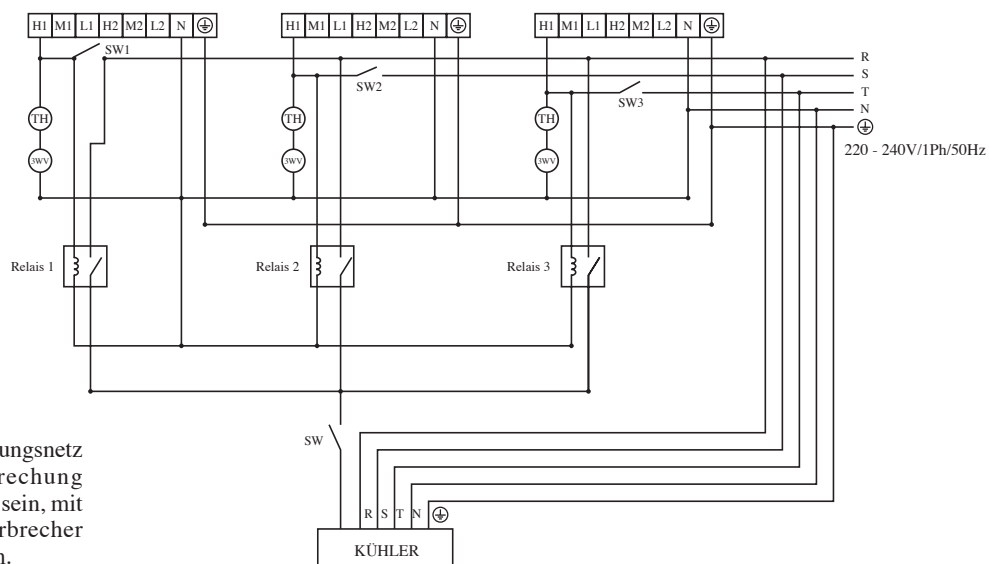


## KABELANSCHLUSS

**WICHTIG:** \* Die angegebenen Werte stellen lediglich Richtangaben dar Sie sind zu überprüfen und ggf. den örtlichen und/oder landesspezifischen Vorschriften und Bestimmungen anzugleichen. Im weiteren sind diese abhängig von der Installationsart und dem Leitungsquerschnitt.

\*\* Der geeignete Spannungsbereich sollte den Etikettdaten auf der Einheit entnommen werden.

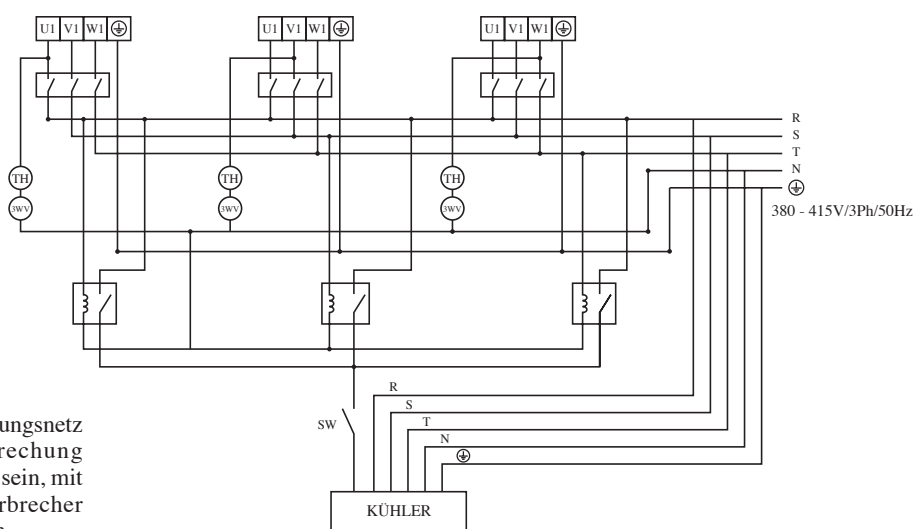
### FUD 20/25B



⚠ In dem Hauptversorgungsnetz muss eine Unterbrechung aller Pole vorhanden sein, mit einem Kontaktunterbrecher von mindestens 3mm.

Modell	FUD 20/25B
Spannungsbereich**	220V-240V / ~ / 50Hz
Empfohlene Sicherung* (A)	10
Stromversorgungskabel* (mm <sup>2</sup> )	1,5
Anzahl der Leiter	3

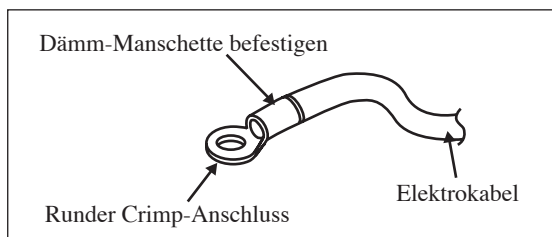
### FUD 30/40B



⚠ In dem Hauptversorgungsnetz muss eine Unterbrechung aller Pole vorhanden sein, mit einem Kontaktunterbrecher von mindestens 3mm.

Modell	FUD 30/40B
Spannungsbereich**	380V-415V / 3~ / 50Hz
Empfohlene Sicherung* (A)	10
Stromversorgungskabel* (mm <sup>2</sup> )	1,5
Anzahl der Leiter	4

- Alle Adern sind fest zu verdrahten.
- Stellen Sie sicher, dass alle Kabel die Kältemittelleitungen, den Kompressor oder andere bewegliche Teile nicht berühren.
- Der Verbindungsdraht zwischen dem Innen- und Außengerät muss durch die mitgelieferte Kabelbefestigung eingeklemmt werden.
- Das Anschlusskabel muss zumindest dem H07RN-F entsprechen.
- Stellen Sie sicher, dass kein externer Druck auf die Anschlussklemmen und Drähte ausgeübt wird.
- Stellen Sie sicher, dass alle Abdeckungen festsitzen, um Zwischenräume zu vermeiden.
- Verwenden Sie runde Crimpanschlüsse, um Kabel an den Anschlussblock anzuschließen. Schließen Sie die Kabel an die entsprechenden Markierungen des Anschlussblocks an. (Siehe Schaltbild, angeheftet am Gerät).



- Verwenden Sie den korrekten Schraubendreher, um die Blockschrauben festzudrehen. Ungeeignete Schraubendreher können den Schraubenkopf beschädigen.
- Überdrehen kann die Klemmschrauben beschädigen.
- Schließen Sie nicht Drähte von unterschiedlichen Instrumenten an den gleichen Anschluss an.
- Verkabelung in geregelter Anordnung halten. Die Verkabelung sollte keine anderen Teile und nicht die Abdeckung des Anschlusskastens blockieren.



## DAS PUTTING ZUSAGEN DES RIEMENS

1. Stellt den parallelen Winkel von dem Ventilator und der Motor-Riemenscheibe, wie in Tabelle 1 und Abbildung 1 dargestellt.
2. Régler la tension de la courroie une flexion lorsque la charge est dans la gamme comme le montre la Figure 2 et le Tableau 2 à la flexion correspondant. ( $A=0,016 \times C$  mm)
3. Passen Sie die passende Spannung nach der Gurt richtig sitzt auf der Riemenscheibe (nach der Arbeit für 24-28 Stunden).  
Wenn ein neues Band eingesetzt wird, passen die geeignete Spannung etwa 1,3 mal der maximale Wert der Flexion Last.
4. Stellen Sie die Band alle 2,000 Stunden nach der ersten Einstellung.  
Austausch des Gurtes, wenn der Gurt Umgebung Länge um 2%, einschließlich der ersten Expansion (etwa 1%) des Gürtels (nach ca. 8,000 Stunden umgewandelt Arbeitszeit) erweitert.

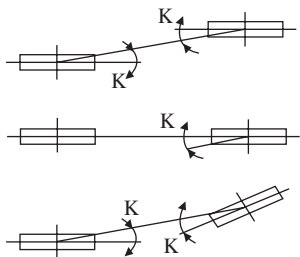


Abbildung 1 Parallel Grad der Riemenscheibe

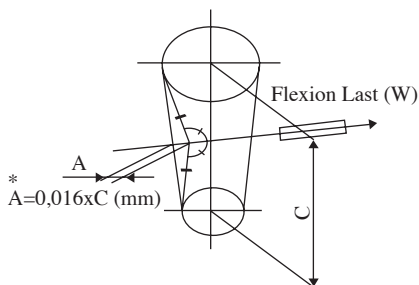


Abbildung 2 Riemenspannung

Tabelle 1

Parallelen Winkel	K(i)	Hinweis
Rolle		
Rolle	10 oder weniger	Gap of 3mm jedem 1m

Tabelle 2

Größe der Riemenscheibe Motor		Flexion Last W(kgf)
mm	zoll	
60-80	2,5-3,0	1,1-1,4
81-90	3,5	1,3-1,7
91-105	4	1,6-2,0
106-oben	4,5-oben	1,9-2,9

## BETRIEBSBEREICH

### Betriebsgrenzen:

Wärmeträger : Wasser

Wassertemperatur : 4°C ~ 10°C (Kühlen), 35°C ~ 50°C (Heizen)

Maximaler Wasserdruck : 16 bar

Lufttemperatur: (wie unten)

### Kühlmodus

Temperatur	Ts °C/°F	Th °C/°F
<b>Min. Raumtemperatur</b>	19,0 / 66,2	14,0 / 57,2
<b>Max. Raumtemperatur</b>	32,0 / 89,6	23,0 / 73,4

### Heizmodus

Temperatur	Ts °C/°F	Th °C/°F
<b>Min. Raumtemperatur</b>	15,0 / 59,0	-
<b>Max. Raumtemperatur</b>	27,0 / 80,6	-

Ts: Trockenkugel.

Th:Feuchtkugeltemperatur.

## KOMPLETTPRÜFUNG

### • Folgende Punkte sind zu beachten:

- 1) Das Gerät muß standfest und unbeweglich montiert sein.
- 2) Die Rohrleitungen und Verbindungen sind dicht.
- 3) Die Verkabelung ist sachgemäß ausgeführt.

### • Wasserablauftest

- Etwas Wasser in die linke Seite der Ablaufwanne gießen (der Abfluß befindet sich an der rechten Seite des Gerätes).

### • Testlauf:

- 1) Nach dem Wasserablauftest und dem Überprüfen der Anlage auf undichte Stellen ist ein Testlauf durchzuführen.
- 2) Dabei ist auf Folgendes zu achten:
  - a) Ist der Netzstecker fest in der Steckdose eingesetzt?
  - b) Erzeugt das Gerät ungewöhnliche Geräusche?
  - c) Treten ungewöhnliche Vibrationen am Gerät oder an der Rohrleitung auf?
  - d) Läuft das Wasser leicht ab?

### • Auch Folgendes ist zu prüfen:

- 1) Das Verdunstergebläse läuft und gibt Kaltluft ab.

### Anmerkung:

- Der Installation Führer über Abdeckungen nur die Ventilatorspule. Informationen zur Installation von Außengeräten (Minikühler usw.) finden Sie im Installationshandbuch des betreffenden Geräts.
- Die Installation der Ventilatorspule Maßeinheit kann entsprechend der Art der im Freienmaßeinheit schwanken.
- Installation muß von qualifiziertem Personal erfolgt werden, das mit dieser Art des Produktes vertraut sind.

## INSTANDHALTUNG UND WARTUNG

**Hinweis gilt für die Türkei nur: Die Lebensdauer unserer Produkte von zehn (10) Jahren ist**

Wartungsteile	Wartungsverfahren	Intervall
<b>Luftfilter Innen-Gerät</b>	1. Luftfilter mit Staubsauger absaugen oder in lauwarmem Wasser (unter 40°C) mit neutraler Seife auswaschen. 2. Den Filter gut abspülen und trocknen, bevor er wieder in das Gerät eingesetzt wird. 3. Kein Benzin, Verdünner oder Chemikalien verwenden, um den Filter zu reinigen.	Mindestens einmal alle 2 Wochen. Gegebenenfalls häufiger.
<b>Innen-Gerät</b>	1. Schmutz oder Staub auf dem Gitter oder Schalterdeckel mit einem weichen, in lauwarmem (unter 40 °C) Wasser getränktem Tuch und einem neutralen Reinigungsmittel reinigen. 2. Kein Benzin, Verdünner oder Chemikalien verwenden, um die Inneneinheit zu reinigen.	Mindestens einmal alle 2 Wochen. Gegebenenfalls häufiger.

### **VORSICHT**

Vermeiden Sie direkten Kontakt der Plastikteile mit den Reinigern für die Wärmetauscher. Die Plastikteile können sich aufgrund chemischer Reaktionen verformen.

## STÖRUNGSBEHEBUNG

**Bei Fragen zu Ersatzteilen wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Händler. Im Falle einer Funktionsstörung ist das Gerät sofort auszuschalten. Nachfolgend einige Hinweise zur Behebung von einfachen Störungen.**

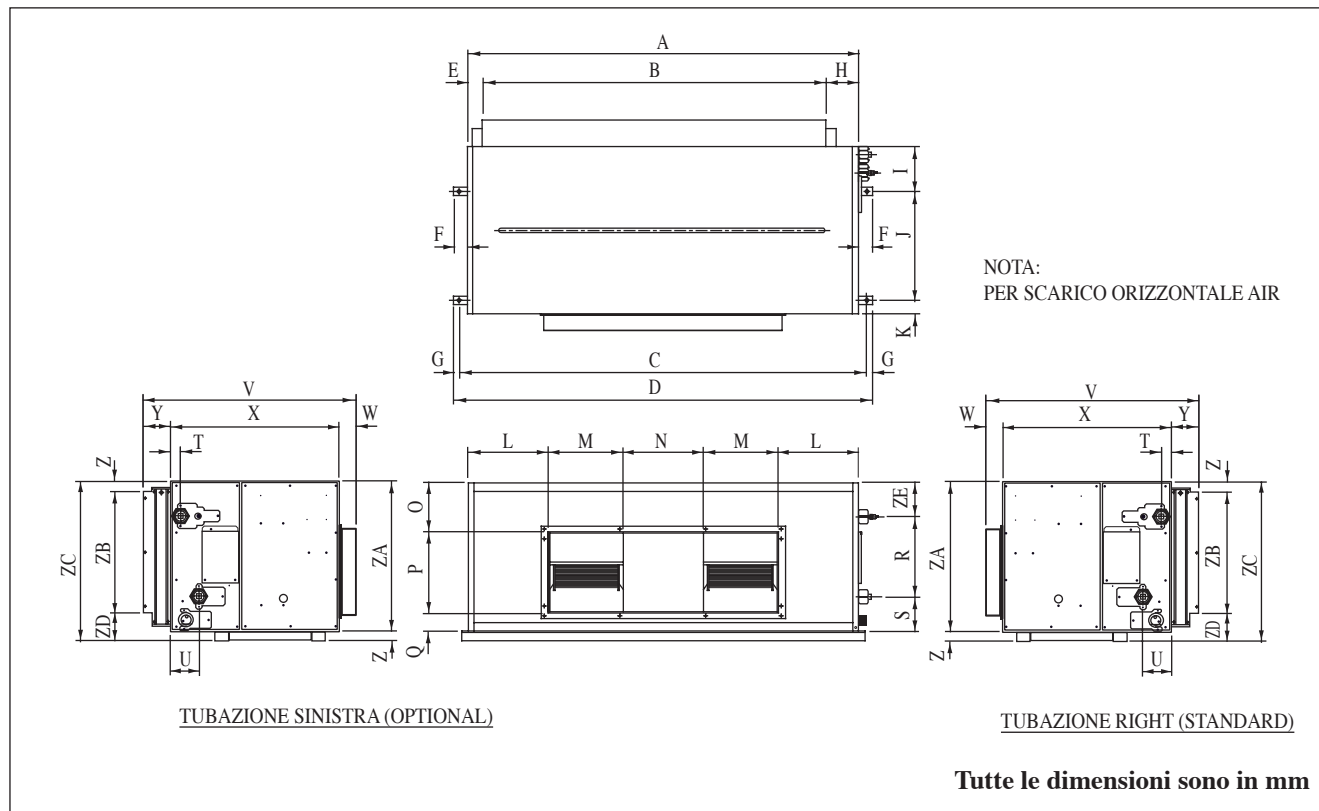
Störung	Ursache / Maßnahme
1. Das Klimagerät funktioniert nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Stromunterbrechung, oder die Sicherung muss ausgewechselt werden.</li> <li>– Netzstecker nicht eingesteckt.</li> <li>– Timer möglicherweise falsch programmiert.</li> </ul>
2. Der Luftstrom ist zu schwach.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Luftfilter verschmutzt.</li> <li>– Die Türen oder Fenster sind geöffnet.</li> <li>– Lufteinlaß bzw. Luftauslaß verstopft.</li> <li>– Regeltemperatur nicht hoch genug.</li> </ul>
3. Die ausgeblasene Luft riecht unangenehm.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Geruchsbildung möglicherweise durch Zigarettenrauch, Parfüm usw. und entsprechenden Ablagerungen am Wärmetauscher.</li> </ul>
4. Kondensation am Vordergitter des Innengerätes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bedingt durch Luftfeuchtigkeit nach längerem Betrieb des Gerätes.</li> <li>– Eingestellte Temperatur zu niedrig; Temperatureinstellung erhöhen und das Gerät bei hoher Gebläsedrehzahl laufen lassen.</li> </ul>
5. Wasser fließt aus dem Klimagerät.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Schalten Sie das Gerät ab und wenden Sie sich an Ihren Händler/Reparaturservice.</li> </ul>

**Kann die Störung nicht behoben werden, sollte der örtliche Kundendienst bzw. der Installateur benachrichtigt werden.**

## MITTEILUNG

## DISEGNI E DIMENSIONI

Unità interna: FUD 20/25B



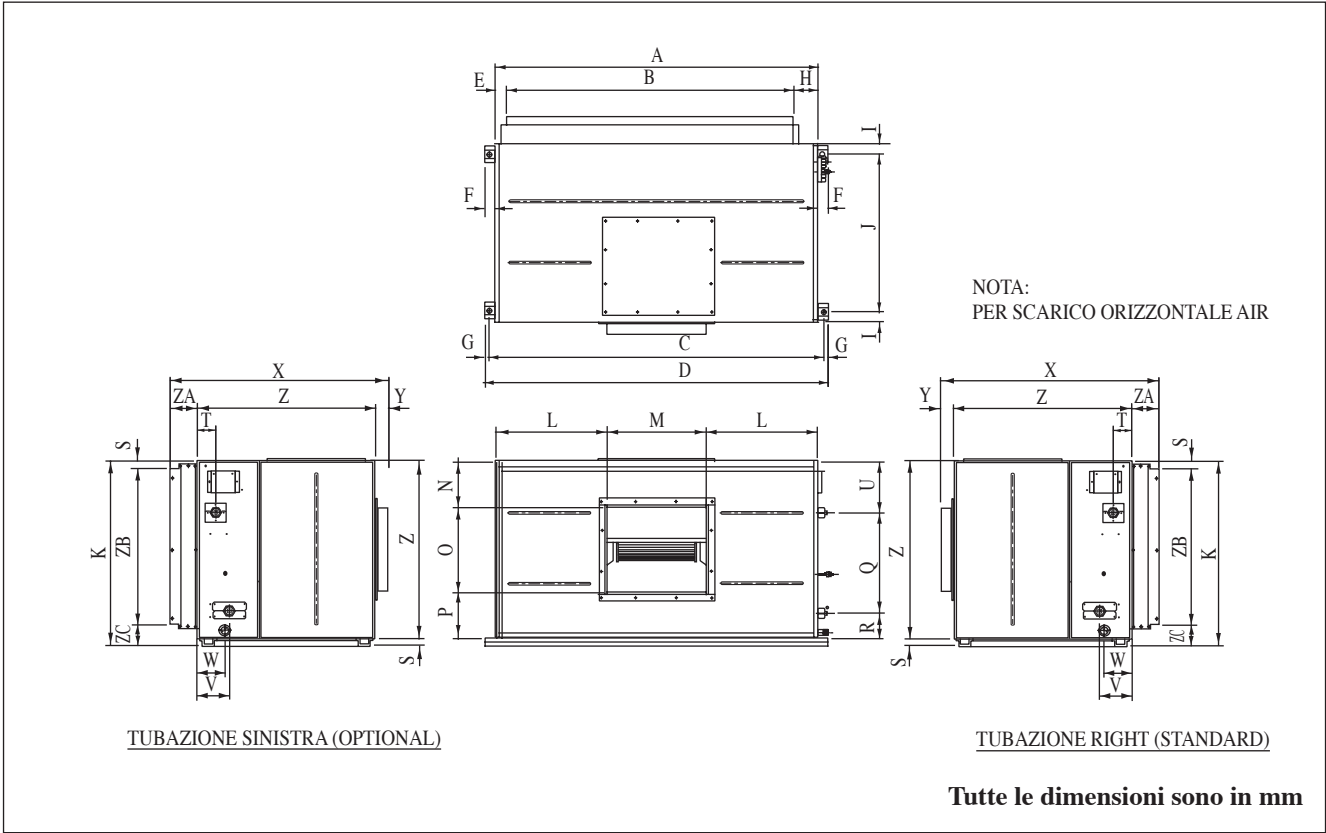
Dimensioni Modello	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
<b>FUD 20B</b>	1402	1232	1462	1502	53	50	20	117	163	394	48	287	270	288	177	295	65
<b>FUD 25B</b>	1402	1232	1462	1502	53	50	20	117	163	394	48	287	270	288	177	295	65

Dimensioni Modello	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	ZA	ZB	ZC	ZD	ZE
<b>FUD 20B</b>	302	103	33	72	761	60	605	96	35	537	437	572	100	132
<b>FUD 25B</b>	289	103	33	72	761	60	605	96	35	537	437	572	100	145

Italiano

Traduzione delle istruzioni originali

Unità interna : FUD 30/40B (SCARICO ARIA ORIZZONTALE)

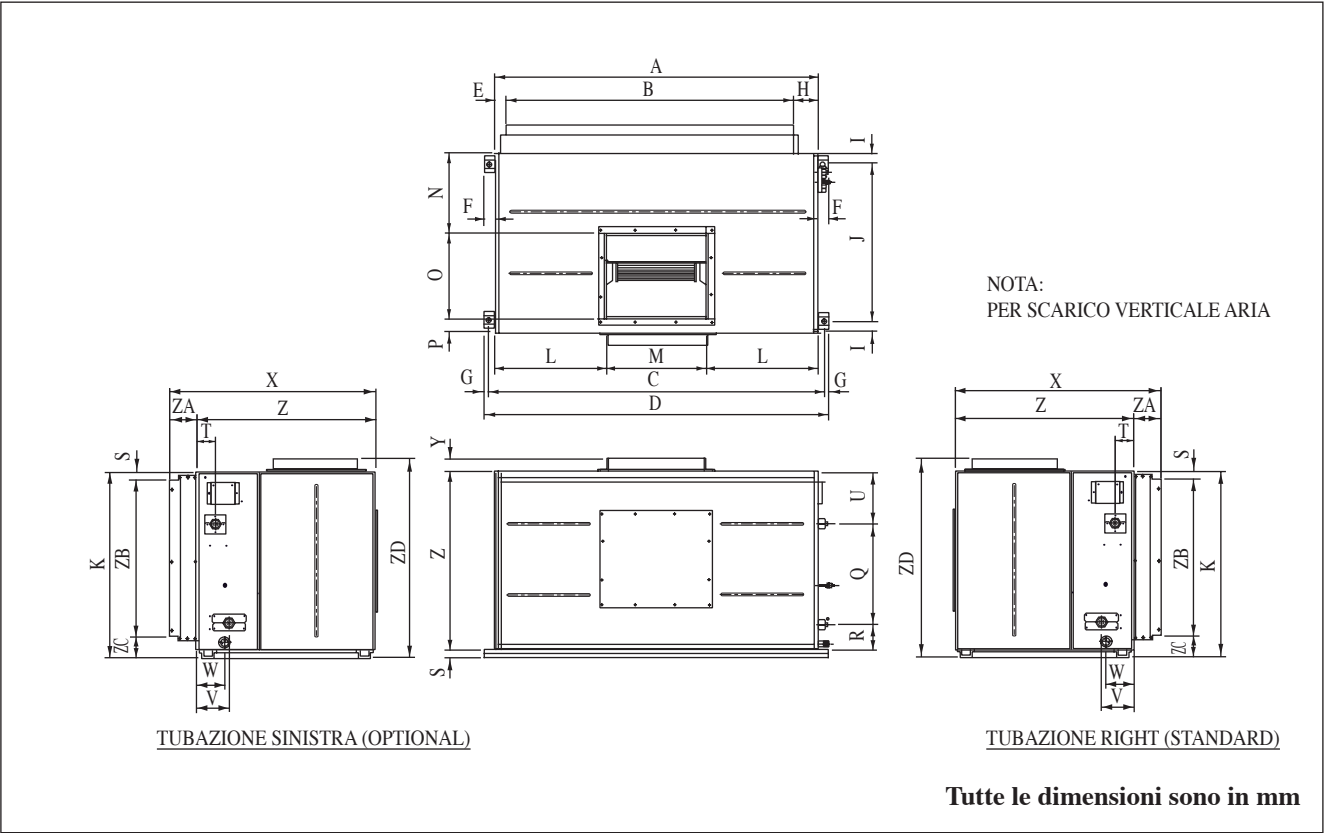


Dimensioni	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Modello																	
FUD 30B	1540	1370	1600	1640	53	50	20	117	48	754	885	533	474	220	408	222	468
FUD 40B	1540	1370	1600	1640	53	50	20	117	48	754	885	533	474	220	408	222	468

Dimensioni	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	ZA	ZB	ZC
Modello												
FUD 30B	120	35	88	262	155	132	1040	60	850	130	747	103
FUD 40B	120	35	88	262	155	132	1040	60	850	130	747	103



Unità interna : FUD 30/40B (SCARICO ARIA VERTICALE)



Dimensioni	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Modello	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
FUD 30B	1540	1370	1600	1640	53	50	20	117	48	754	885	533	474	382	408	60	468
FUD 40B	1540	1370	1600	1640	53	50	20	117	48	754	885	533	474	382	408	60	468

Dimensioni	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	ZA	ZB	ZC	ZD
Modello	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	ZA	ZB	ZC	ZD
FUD 30B	120	35	88	262	155	132	980	60	850	130	747	103	945
FUD 40B	120	35	88	262	155	132	980	60	850	130	747	103	945

# MANUALE D'INSTALLAZIONE

Il presente manuale descrive come procedere all'installazione del condizionatore per assicurarne il corretto funzionamento in condizioni di sicurezza.

Degli adattamenti possono rivelarsi necessari per rispondere a particolari esigenze locali.

Prima di utilizzare il condizionatore, leggere attentamente le presenti istruzioni. Conservarle per ogni evenienza futura.

Questo apparecchio è destinato all'uso da parte di persone esperte o formate in negozi, nell'industria leggera o in aziende agricola o all'uso commerciale da parte di persone non addette.

Il presente apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone, inclusi bambini, con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o senza la dovuta esperienza e conoscenza, a meno che non vengano poste sotto la supervisione di una persona responsabile della loro sicurezza o che tale persona fornisca loro le istruzioni per l'uso dell'apparecchio.

Tenere i bambini sotto la supervisione di un adulto per evitare che giochino con l'apparecchio.

## NORME DI SICUREZZA

### AVVERTENZA

- L'installazione e la manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato, competente in questo genere di apparecchi e al corrente delle leggi e regolamenti in vigore.
- Tutti gli allacciamenti elettrici devono essere eseguiti conformemente alla regolamentazione elettrica in vigore.
- Prima di procedere agli allacciamenti secondo lo schema elettrico presentato più avanti, accertarsi che il voltaggio dell'apparecchio corrisponda a quello della rete.
- Dotare il condizionatore di una presa di TERRA al fine di prevenire i rischi originati da eventuali deficienze del sistema di isolamento.
- I fili elettrici non devono toccare né i condotti dell'acqua, né gli organi rotanti dei motori del ventilatore.
- Prima di installare il condizionatore o di procedere ad interventi di manutenzione, accertarsi che sia spento (OFF).
- Il rischio di scosse elettriche può causare lesioni o morte. Scollegare tutte le restanti fonti di alimentazione di corrente prima di effettuare e procedure di assistenza e manutenzione.
- NON rimuovere il cavo di alimentazione quando il condizionatore è acceso. Questo può causare seri shock elettrici e pericolo d'incendio.
- Mantenere l'unità interna e quella esterna, il cavo di alimentazione e il cablaggio di trasmissione ad almeno 1m di distanza da TV e radio, per evitare immagini distorte e scariche statiche. {A seconda del tipo e sorgente di onde elettriche, si possono sentire scariche statiche anche a più di 1m di distanza}.

### CAUTELA

Durante l'installazione, verificare accuratamente i punti seguenti.

- Verificare che i condotti di drenaggio siano stati correttamente installati.



Un'installazione incorretta può causare delle perdite d'acqua e danneggiare il mobilio.

- Dopo l'installazione o gli interventi di manutenzione accertarsi di rimettere a posto il pannello di chiusura.



Una difettosa chiusura del pannello è causa di rumori durante il funzionamento.

- I bordi affilati e le superfici della serpentina sono possibili aree che possono causare pericolo di lesioni. Evitare di entrare in contatto con tali aree.
- Prima di spegnere l'apparecchio, impostare l'interruttore ON/OFF del telecomando sulla posizione "OFF" in modo da evitare l'apertura nociva dell'unità. In caso contrario, le ventole dell'unità iniziano a ruotare automaticamente quando si riaccende l'apparecchio, causando pericoli di lesioni al personale di servizio ed agli utenti.
- Non installare le unità sul vano della porta o nelle sue vicinanze.
- Non installare le unità in aree quali le sorgenti calde o le raffinerie petrolifere in cui è presente gas solforoso.
- Non mettere in funzione apparecchi per il riscaldamento troppo vicini al condizionatore d'aria o non utilizzare l'unità in un ambiente in cui sono presenti olio minerale o vapori da olio, ciò potrebbe provocare la fusione o la deformazione della plastica a seguito del calore eccessivo o di una reazione chimica.
- Quando l'unità è utilizzata in cucina, tenere la farina lontana in modo da evitare che l'unità la aspiri.
- Questa unità non è idonea all'utilizzo in stabilimenti dove sono presenti nebbie di olio da taglio o polveri metalliche o dove c'è una forte oscillazione di tensione.
- Accertarsi che i colori dei fili dell'unità esterna corrispondano ai contrassegni dei morsetti dell'unità interna.
- **IMPORTANTE: NON INSTALLARE O UTILIZZARE IL CONDIZIONATORE D'ARIA IN UNA ZONA LAVANDERIA.**
- Non usare fili congiunti e intrecciati per l'alimentazione in ingresso.
- L'apparecchio non è destinato all'uso in un ambiente potenzialmente esplosivo.

## AVVISO

### Specifiche di smaltimento

Il climatizzatore è contrassegnato con questo simbolo, ciò significa che i prodotti elettrici ed elettronici non possono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici non differenziati.

Non cercare di demolire il sistema da soli: la demolizione del sistema di condizionamento, nonché il recupero del refrigerante, dell'olio e di qualsiasi altra parte devono essere eseguiti da un installatore qualificato in conformità alla legislazione locale e nazionale vigente in materia.

I climatizzatori devono essere trattati presso una struttura specializzata nel riutilizzo, riciclaggio e recupero dei materiali. Il corretto smaltimento del prodotto eviterà le possibili conseguenze negative all'ambiente e alla salute dell'uomo. Per maggiori informazioni contattare l'installatore o le autorità locali.

Le batterie devono essere tolte dal telecomando e smaltite separatamente conformemente alla legislazione locale e nazionale vigente in materia.



# Italiano

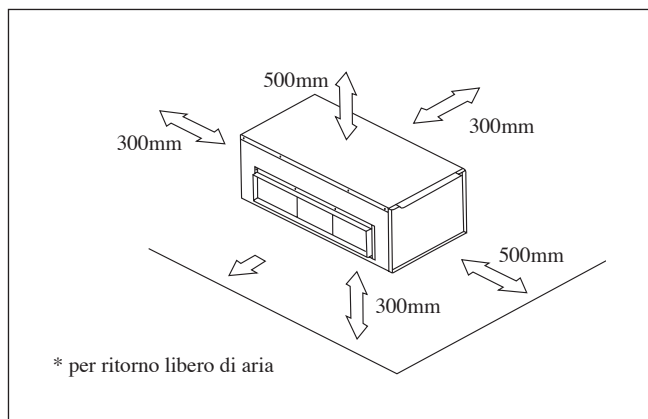
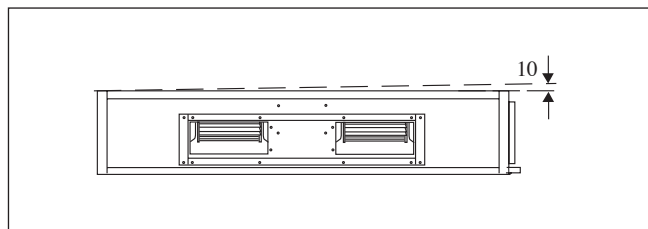


## INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA

### Montaggio

Verificare che i supporti di aggancio siano in grado di sostenere il peso del condizionatore. Posizionare le barre di sospensione e controllare che siano allineate con l'unità. Verificare che l'apparecchio sia agganciato correttamente e che la base dell'unità ventola-serpentina sia ben installata a livello nei due assi orizzontali, tenendo conto tuttavia della pendenza raccomandata per un corretto scarico, come indicato nella figura che segue.

Verificare che la pendenza raccomandata per il drenaggio sia conforme a quanto indicato qui sotto.

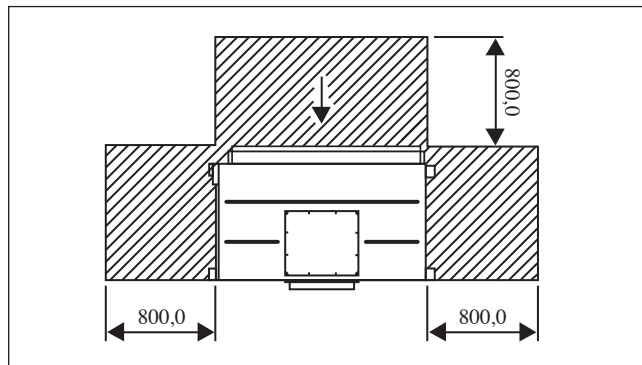


Lasciare uno spazio sufficiente intorno all'apparecchio per permettere una facile manutenzione dello stesso ed un corretto deflusso dell'aria come mostrato nella figura.

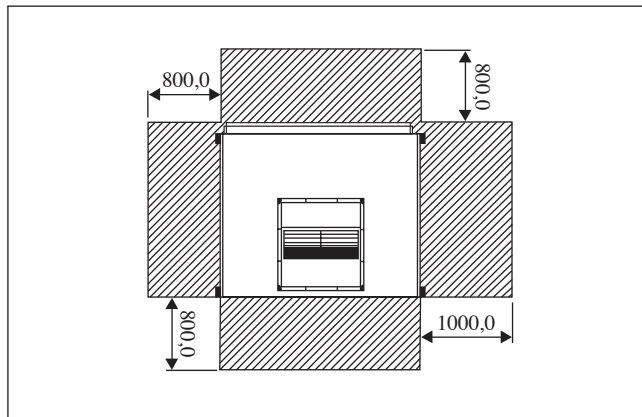
Il blocco interno deve essere installato in modo tale da evitare una circolazione ristretta dell'aria fredda in uscita con l'aria calda in entrata.

Rispettare lo spazio d'installazione.

### FUD 30/40B (Orizzontale)

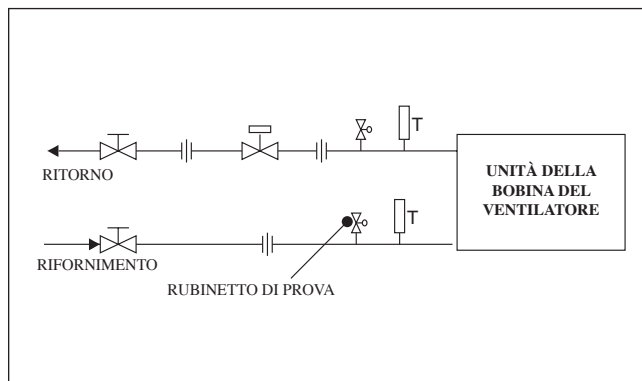


### FUD 30/40B (Verticale)

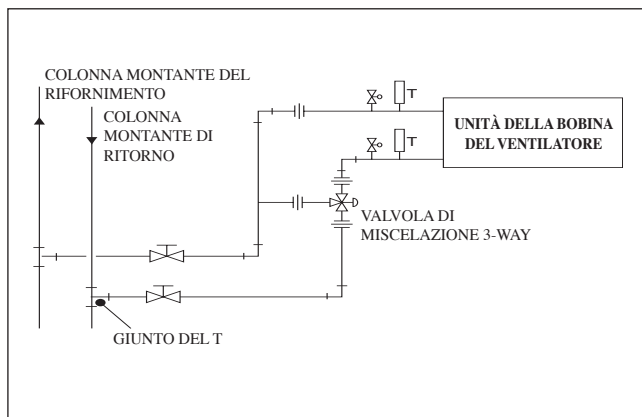


Tutte le dimensioni sono in mm

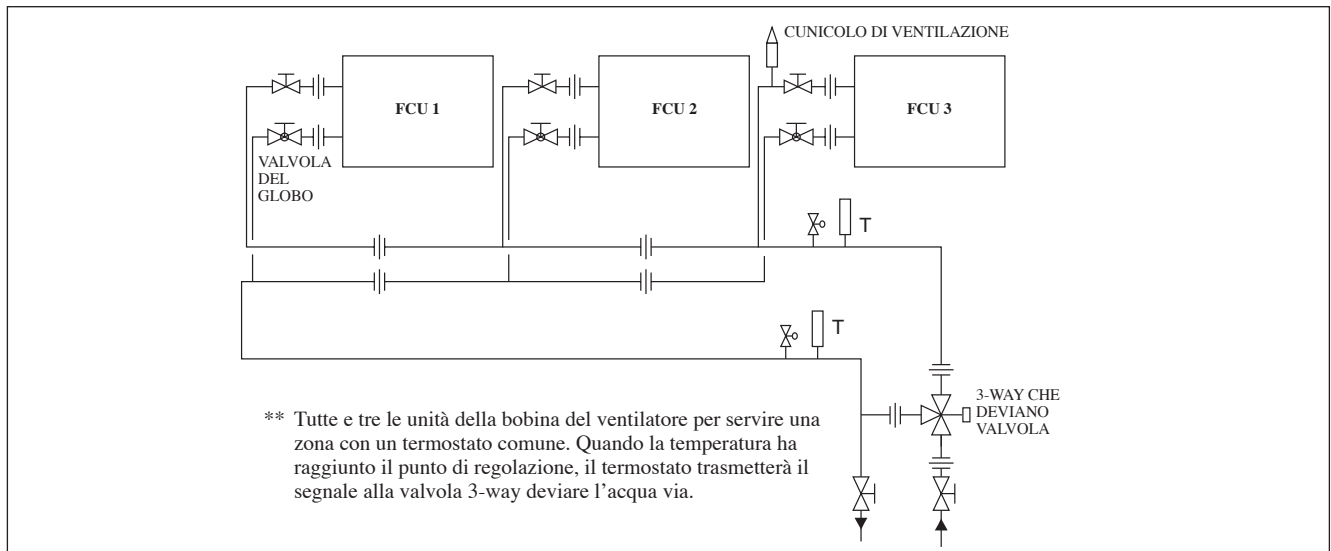
### Installazione Orizzontale



### Installazione Di Verticale



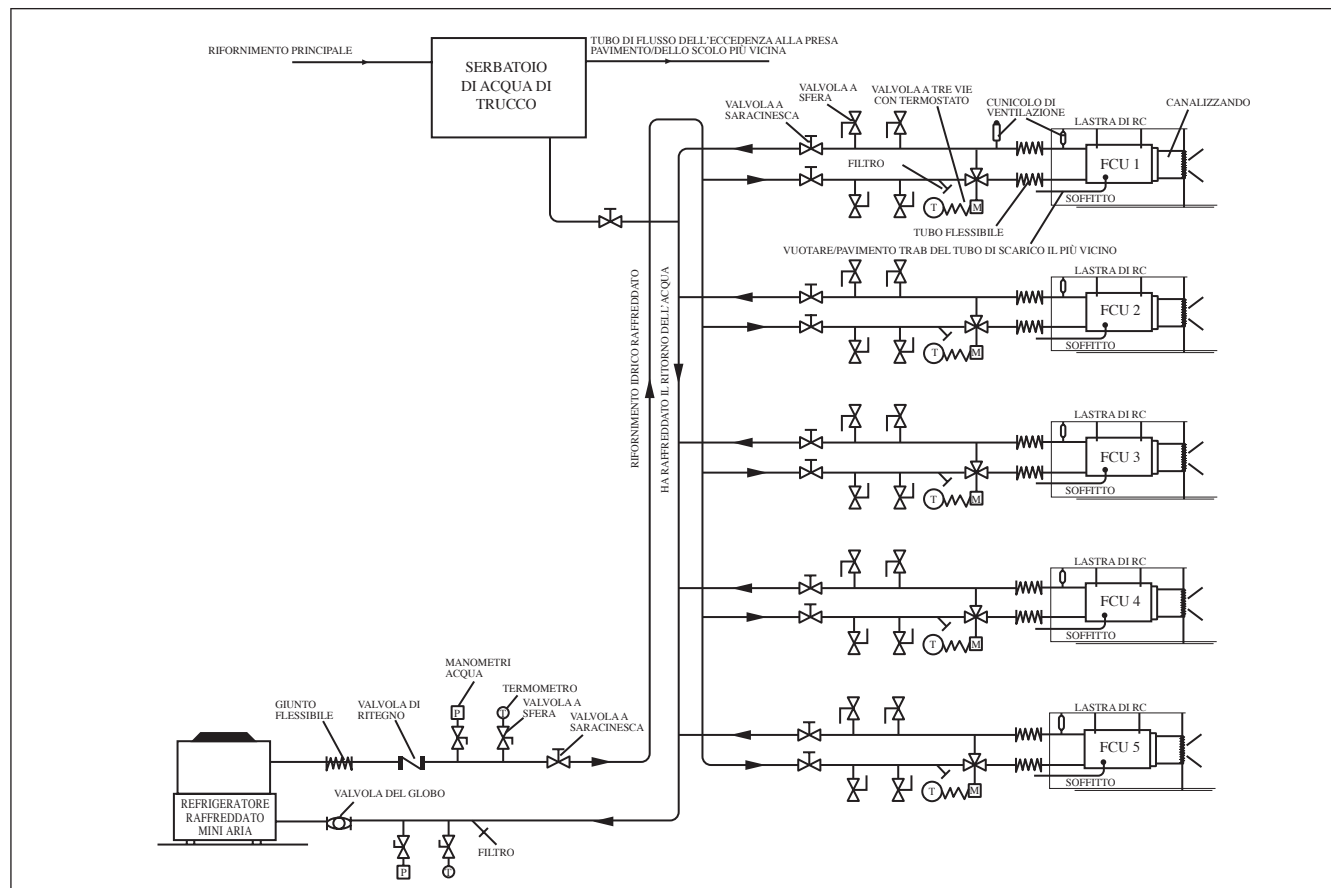
## Installazione multipla dell'unità della bobina del ventilatore



## GUIDA DI RIFERIMENTO PER L'INSTALLAZIONE DEL MONTAGGIO E DELLA VALVOLA

- Valvole a saracinesca (interruttore) sono installate nel fornire e nel lasciare il convoglio al refrigeratore e smazzano l'unità della bobina. Ciò deve consentire di assistere e rimontaggio dell'apparecchiatura senza vuotare il sistema. Una valvola del globo può essere utilizzata per servire da una della valvola di intercettazione ed oltre che l'equilibrio il tasso.
- Le valvole ed i montaggi usando i giunti filettati o saldati richiederanno i sindacati consentire la rimozione facile per l'assistenza o il rimontaggio. I sindacati sono situati solitamente fra ogni valvola a saracinesca e l'apparecchiatura. I sindacati sono egualmente posto prima e dopo la valvola di regolazione e nel ramo della valvola 3- way.  
Se i giunti di flangia sono usati, l'esigenza dei sindacati è eliminata.
- Individui la valvola di regolazione fra la valvola a saracinesca e l'apparecchiatura per consentire la rimozione della valvola di regolazione senza vuotare il sistema.
- I setacci, i termometri ed i manometri sono situati fra la valvola a saracinesca e l'apparecchiatura.  
I seguenti schemi illustrano gli esempi di convoglio della disposizione:

## Schema Schematico Per L'Installazione Del Refrigeratore Raffreddata Mini Aria

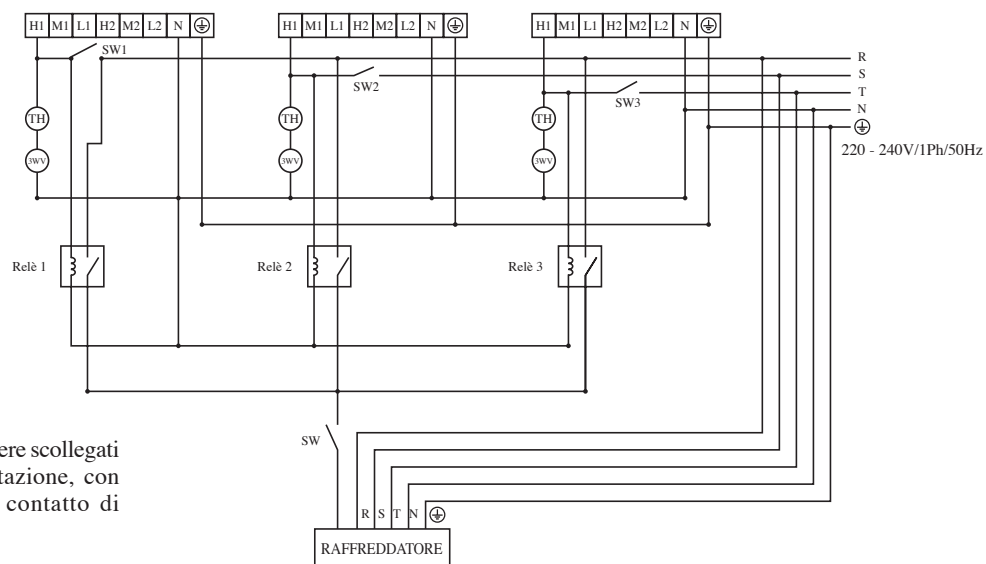


## ALLACCIAMENTI ELETTRICI

**IMPORTANTE:** \* I valori sopra indicati hanno solo un carattere indicativo. Devono quindi essere verificati e scelti in modo da rispondere alle leggi vigenti e ai regolamenti locali. Inoltre, dipendono dal tipo di impianto e dai conduttori utilizzati.

\*\* L'appropriato intervallo di tensione deve essere confrontato con i dati della targa dell'apparecchio.

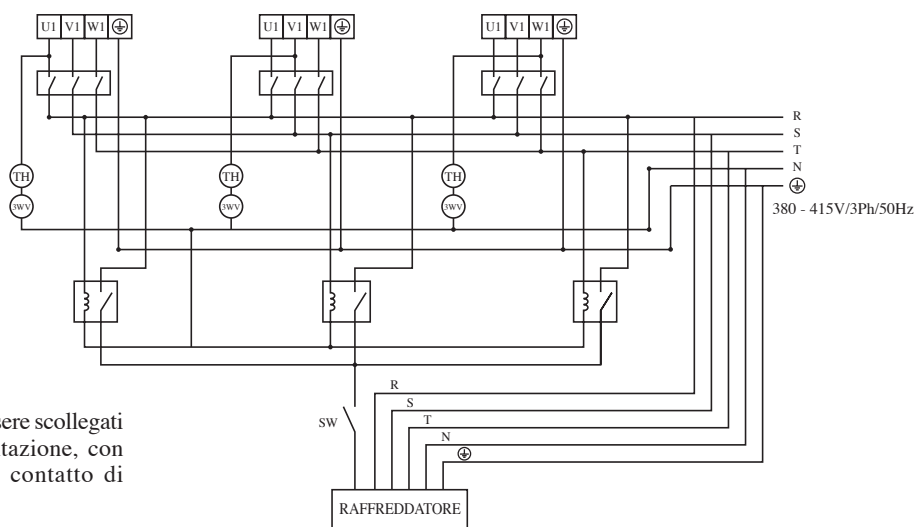
### FUD 20/25B



⚠ Tutti i poli devono essere scollegati nella rete di alimentazione, con una separazione di contatto di almeno 3mm.

Modello	FUD 20/25B
Voltaggi ammessi**	220V-240V / ~ / 50Hz
Fusibile raccomandato* (A)	10
Cavo di Alimentazione di Corrente* (mm <sup>2</sup> )	1,5
Numero di conduttori	3

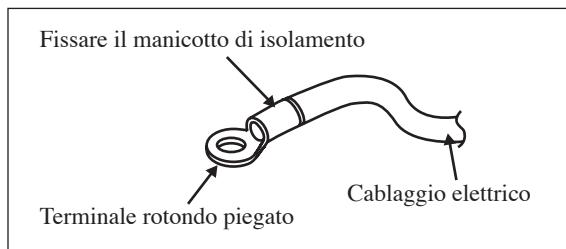
### FUD 30/40B



⚠ Tutti i poli devono essere scollegati nella rete di alimentazione, con una separazione di contatto di almeno 3mm.

Modello	FUD 30/40B
Voltaggi ammessi**	380V-415V / 3~ / 50Hz
Fusibile raccomandato* (A)	10
Cavo di Alimentazione di Corrente* (mm <sup>2</sup> )	1,5
Numero di conduttori	4

- Tutti i fili devono essere collegati saldamente.
- Assicurarsi che tutti i cavi elettrici non vengano a contatto con i tubi del refrigerante, il compressore o qualsiasi parte in movimento.
- Il cavo di collegamento tra l'unità interna e l'unità esterna deve essere fissato usando un aggancio apposito.
- Il cavo di alimentazione deve equivalere ad un minimo di H07RN-F.
- Assicurarsi che non sia esercitata alcuna pressione esterna sui connettori terminali e sui cavi elettrici.
- Assicurarsi che tutti i coperchi siano fissati correttamente per evitare aperture.
- Usare un terminale rotondo piegato per collegare i cavi al blocco terminale di alimentazione. Collegare i cavi secondo le indicazioni presenti sul blocco terminale. (Vedere i diagramma del cablaggio allegato all'unità).



- Usare il cacciavite corretto per stringere le viti del terminale. Cacciaviti non adatti possono danneggiare la testa della vite.
- Un serraggio eccessivo può danneggiare le viti terminali.
- Non collegare cavi elettrici di misura diversa allo stesso terminale.
- Mantenere la disposizione dei cavi in modo ordinato. Evitare che i cavi elettrici non ostruiscano altre parti e il coperchio della centralina.



## LA CONDIZIONE MESSA DEL NASTRO

1. Impostare l'angolo parallelo della ventola e la puleggia del motore, come mostrato nella Tabella 1 e nella Figura 1.
2. Impostare la tensione di una cinghia quando il carico di flessione rientra nell'intervallo, come mostrato in Figura 2 e Tabella 2 a flessione corretta ( $A=0,016 \times C$  mm).
3. Regolare la tensione adatta dopo la cintura correttamente in tutta la puleggia (dopo aver lavorato per 24-28 ore).  
Quando una nuova cinghia viene utilizzato, regolare la tensione adatta circa 1,3 volte il valore massimo del carico di flessione.
4. Regolare la cinghia ogni 2,000 ore dopo la prima regolazione.  
Scambiare la cinghia quando la lunghezza dintorni della cintura ha allargato del 2% tra la prima espansione (circa 1%) del nastro (dopo circa 8,000 ore convertiti lavoro).

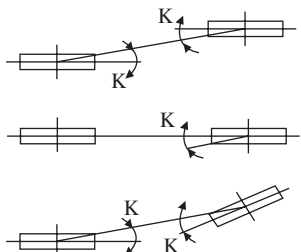


Figura 1 grado parallelo di puleggia

Tabella 1

Angolo di Parallel	K(i)	Nota
Puleggia		
Puleggia	10 o meno	Gap di 3mm ogni 1m

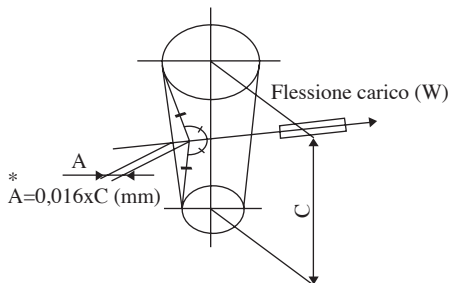


Figura 2 La tensione della cinghia

Tabella 2

Dimensione della puleggia del motore pollice		Flessione carico W(kgf)
mm	pollice	
60-80	2,5-3,0	1,1-1,4
81-90	3,5	1,3-1,7
91-105	4	1,6-2,0
106-sopra	4,5-sopra	1,9-2,9

## RANGE DI FUNZIONAMENTO

### Limiti Operativi:

Portante termico : acqua

Temperatura dell'acqua : 4°C ~ 10°C (Refrigerazione), 35°C ~ 50°C (Riscaldamento)

Pressione massima acqua : 16 bar

Temperatura dell'aria : (come sotto)

### Modalità di Raffreddamento

Temperatura	Ts °C/°F	Th °C/°F
<b>Temperatura interna minima</b>	19,0 / 66,2	14,0 / 57,2
<b>Temperatura interna massima</b>	32,0 / 89,6	23,0 / 73,4

### Modalità di Riscaldamento

Temperatura	Ts °C/°F	Th °C/°F
<b>Temperatura interna minima</b>	15,0 / 59,0	-
<b>Temperatura interna massima</b>	27,0 / 80,6	-

Ts: Temperatura a bulbo secco.

Th: Temperatura a termometro bagnato.

## CONTROLLI GENERALI

### • Verificare in modo particolare i punti seguenti:

- 1) L'unità è montata solidamente ed è ben fissata sul posto.
- 2) Condotti e raccordi risultano a prova di perdite.
- 3) Gli allacciamenti elettrici sono eseguiti correttamente.

### • Controllo del drenaggio

- versare un po'd' acqua sul lato sinistro del cestello di drenaggio (il drenaggio si trova sul lato destro dell'unità).

### • Prova di funzionamento:

- 1) Effettuare una prova di funzionamento dopo il controllo del drenaggio e delle fughe di gas.
- 2) Fare attenzione alle seguenti questioni:
  - a) La spina elettrica è inserita saldamente nella presa?
  - b) L'unità emette dei rumori anormali?
  - c) Esistono delle vibrazioni anormali a livello dell'unità e delle tubature?
  - d) Il drenaggio dell'acqua funziona correttamente?

### • Verificare:

- 1) Che il soffiante dell'evaporatore funziona e scarica aria fredda.

### Nota:

- La guida dell'installazione sopra le coperture soltanto la bobina del ventilatore. Per l'installazione esterna (mini refrigeratori, ecc.) fare riferimento alla guida d'installazione per tale unità.
- L'installazione dell'unità della bobina del ventilatore può variare secondo il tipo di unità esterna.
- L'installazione deve essere fatta dai personali qualificati che hanno una conoscenza di con questo tipo di prodotto.

## ASSISTENZA E MANUTENZIONE

**Nota è valida per la Turchia solo: la durata dei nostri prodotti è di dieci (10) anni**

Componenti	Procedure Di Manutenzione	Periodo
<b>Filtro Dell'aria Interno</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Togliere la polvere dal filtro usando un'aspirapolvere o lavarlo in acqua tiepida (sotto ai 40°C) con detersivo neutro.</li> <li>2. Sciacquare bene e asciugare il filtro prima di rimetterlo nell'unità.</li> <li>3. Non usare mai benzina, sostanze volatili o prodotti chimici per pulire il filtro.</li> </ol>	Almeno una volta ogni 2 settimane. Più frequentemente, se necessario.
<b>Unità Interna</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Togliere la polvere e la sporcizia dalla griglia o dal pannello, strofinando con un panno soffice imbevuto di acqua tiepida (sotto i 40°C) e soluzione detergente neutra.</li> <li>2. Non usare mai benzina, sostanze volatili o prodotti chimici per pulire l'unità interna.</li> </ol>	Almeno una volta ogni 2 settimane. Più frequentemente, se necessario.



### CAUTELA

**Evitare il contatto diretto di detersivi per il trattamento della bobina con parti in plastica. La parte in plastica potrebbe deformarsi come conseguenza della reazione chimica.**



## GUASTI E RIPARAZIONI

**Per richieste di pezzi di ricambio, contattare il rivenditore autorizzato. Non appena si nota che il condizionatore funziona male, spegnerlo immediatamente. Qui di seguito, sono elencati alcuni guasti minori con le relative cause.**

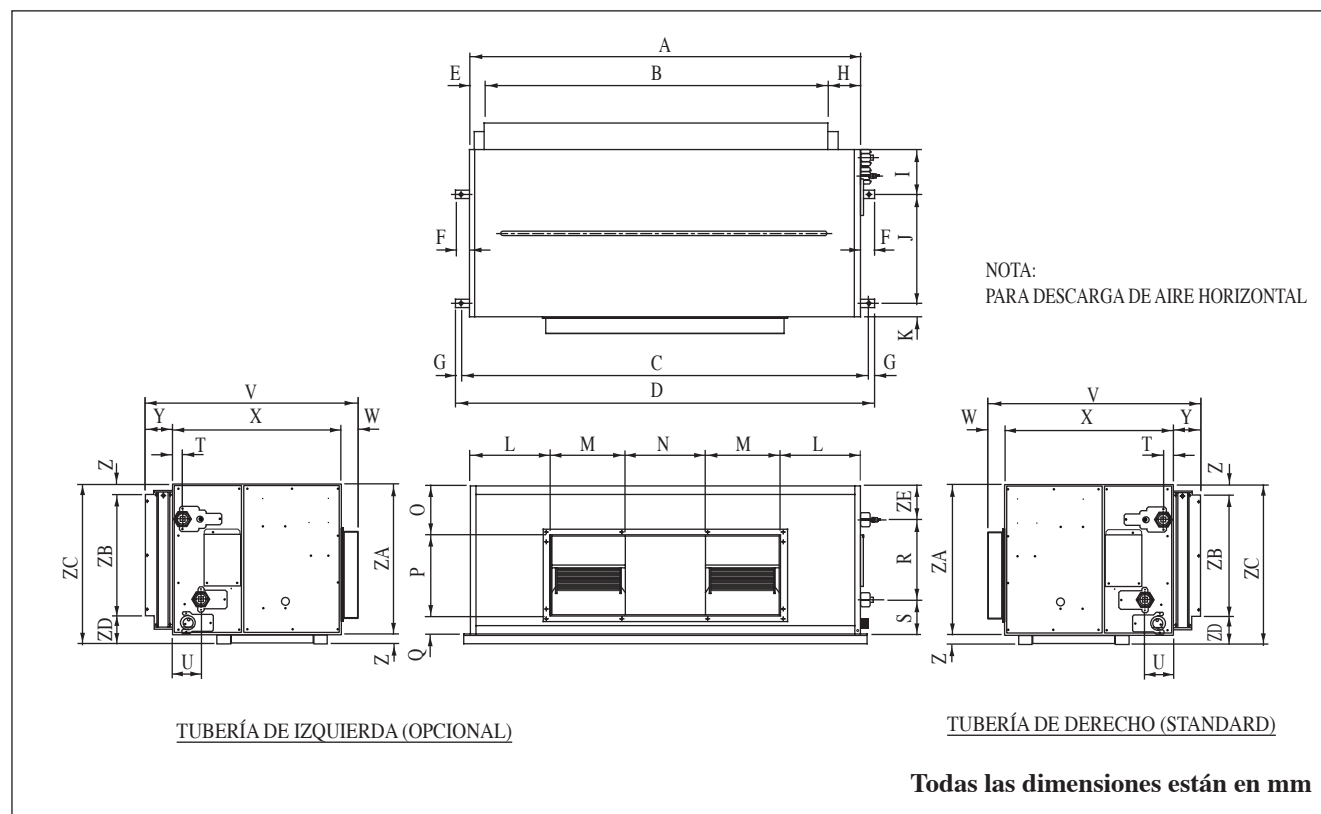
Guasto	Origine / Azioni
1. Il condizionatore non funziona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Interruzione di corrente o il fusibile deve essere sostituito.</li> <li>– La spina non è inserita.</li> <li>– L'orario impostato sul timer di ritardo non è corretto.</li> </ul>
2. Il flusso d'aria è troppo bassa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Il filtro dell'aria è sporco.</li> <li>– Le porte o le finestre sono aperte.</li> <li>– L'aspirazione e lo scarico dell'aria sono ostruiti.</li> <li>– La temperatura impostata non è sufficientemente bassa.</li> </ul>
3. L'aria che esce dal condizionatore ha cattivo odore.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Il cattivo odore può essere causato da sigarette, particelle di fumo, profumi, ecc. depositati sul serpentino.</li> </ul>
4. Condensa sulla griglia anteriore di ventilazione dell'unità interna.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La condensa è dovuta all'umidità dell'aria dopo un lungo periodo di funzionamento.</li> <li>– La temperatura impostata è troppo bassa. Aumentare la temperatura e la velocità della ventola.</li> </ul>
5. Acqua sgocciola dal condizionatore.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Spegnerne l'unità e chiamare il rivenditore/tecnico di zona.</li> </ul>

**Se il guasto persiste, rivolgersi al servizio di assistenza.**

## PROMEMORIA

## ESQUEMA Y DIMENSIONES

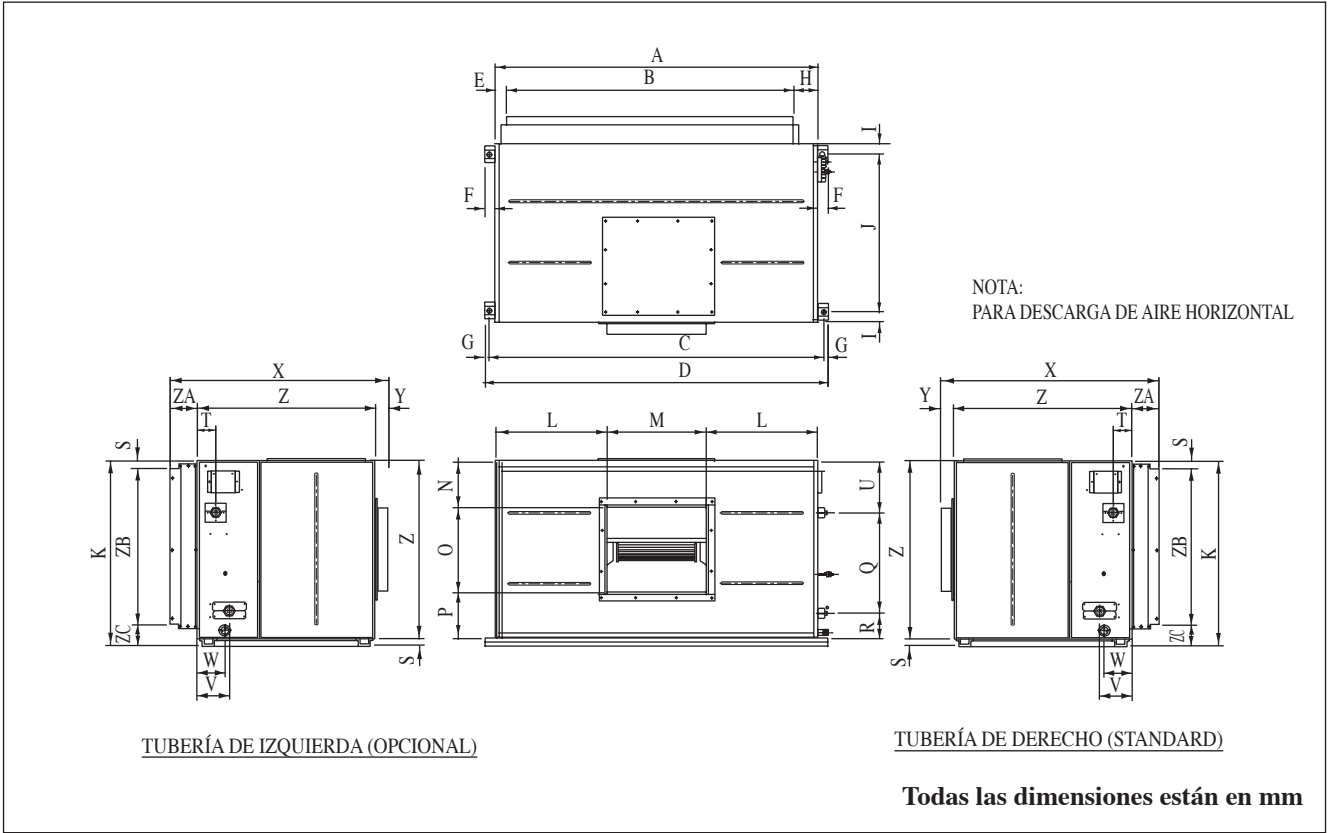
### Unidad interior : FUD 20/25B



Dimensión	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Modelo																	
FUD 20B	1402	1232	1462	1502	53	50	20	117	163	394	48	287	270	288	177	295	65
FUD 25B	1402	1232	1462	1502	53	50	20	117	163	394	48	287	270	288	177	295	65

Dimensión	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	ZA	ZB	ZC	ZD	ZE
Modelo														
FUD 20B	302	103	33	72	761	60	605	96	35	537	437	572	100	132
FUD 25B	289	103	33	72	761	60	605	96	35	537	437	572	100	145

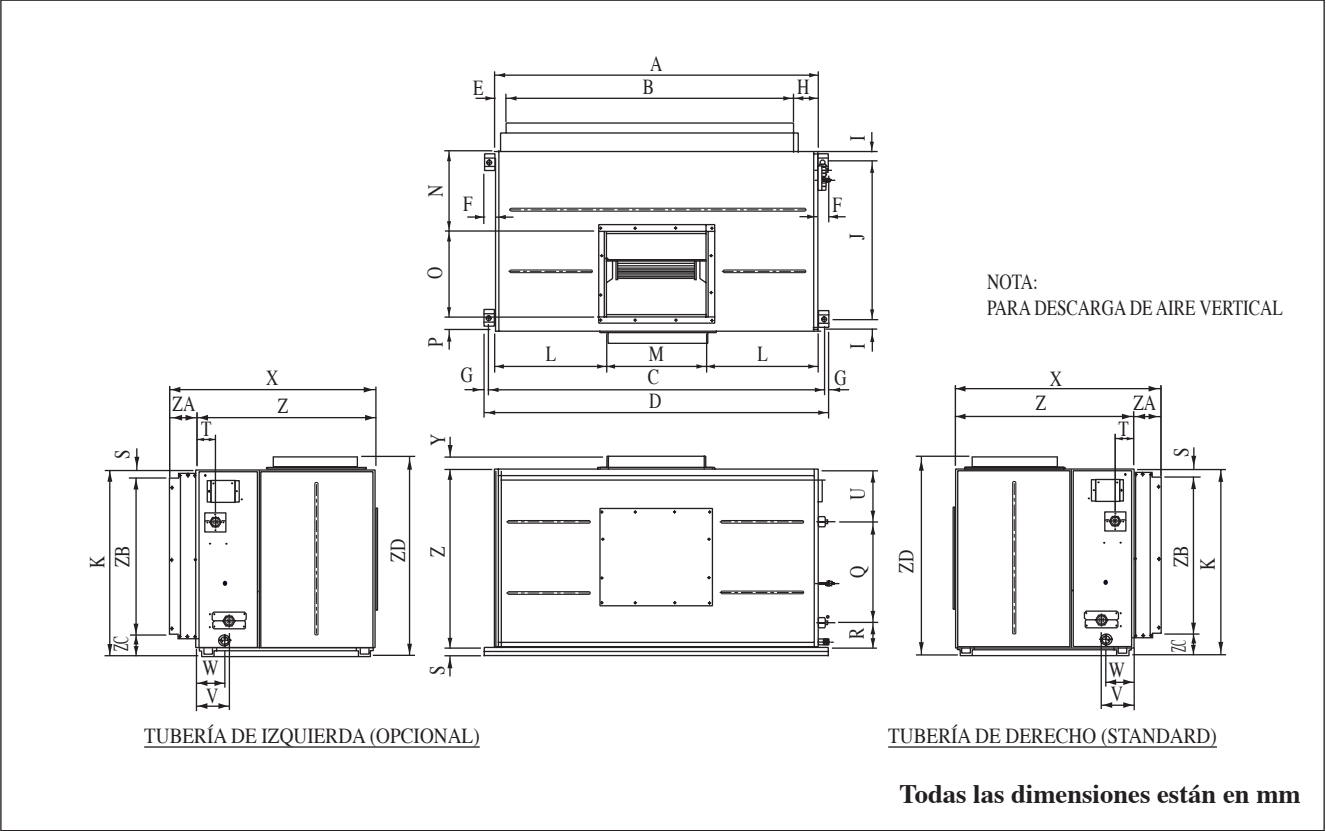
Unidad interior : FUD 30/40B (DESCARGA DE AIRE HORIZONTAL)



Dimensión	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Modelo																	
FUD 30B	1540	1370	1600	1640	53	50	20	117	48	754	885	533	474	220	408	222	468
FUD 40B	1540	1370	1600	1640	53	50	20	117	48	754	885	533	474	220	408	222	468

Dimension	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	ZA	ZB	ZC
Modelo												
FUD 30B	120	35	88	262	155	132	1040	60	850	130	747	103
FUD 40B	120	35	88	262	155	132	1040	60	850	130	747	103

Unidad interior : FUD 30/40B (DESCARGA DE AIRE VERTICAL)



Dimensión	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Modelo																	
FUD 30B	1540	1370	1600	1640	53	50	20	117	48	754	885	533	474	382	408	60	468
FUD 40B	1540	1370	1600	1640	53	50	20	117	48	754	885	533	474	382	408	60	468

Dimensión	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	ZA	ZB	ZC	ZD
Modelo													
FUD 30B	120	35	88	262	155	132	980	60	850	130	747	103	945
FUD 40B	120	35	88	262	155	132	980	60	850	130	747	103	945

# MANUAL DE INSTALACIÓN

Este manual facilita instrucciones de instalación que garantizan un seguro y buen funcionamiento de la unidad de aire acondicionado.

Es posible que sea necesario realizar un ajuste especial para adecuarse a los requisitos locales.

Por favor, antes de usar su equipo de aire acondicionado, lea cuidadosamente este manual de instrucciones, y consérvelo para futuras consultas.

Este aparato está diseñado para ser utilizado por especialistas o usuarios formados, en tiendas, industria ligera y en granjas, o para uso comercial por personas no expertas.

Este equipo no está previsto para ser utilizado por personas con discapacidades físicas, sensoriales o psicológicas, incluyendo a los niños, al igual que personas sin experiencia o conocimientos necesarios para ello, a menos que dispongan de una supervisión o instrucciones sobre el uso del equipo proporcionadas por una persona responsable de su seguridad.

Deberá vigilarse a los niños para evitar que jueguen con el aparato.



## PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

### ⚠ ADVERTENCIA

- La instalación y el mantenimiento deben ser realizados por personas calificadas que estén familiarizadas con el código y los reglamentos locales y que tengan experiencia en este tipo de equipo.
- Todo el cableado de campo debe instalarse de acuerdo al reglamento de cableado nacional.
- Antes de comenzar la instalación eléctrica de acuerdo con el diagrama de cableado, asegúrese de que el voltaje nominal de la unidad se corresponde con el de la placa de identificación.
- La unidad debe estar PUESTA A TIERRA para evitar posibles peligros debidos a fallas del aislamiento.
- Ningún cableado eléctrico deberá entrar en contacto con las tuberías de agua o cualquier parte en movimiento de los motores de ventilación.
- Antes de iniciar la instalación o reparación de la unidad, asegúrese de que ha sido apagada (OFF).
- Riesgo de cortocircuito, puede provocar heridas o la muerte. Desconecte todo el suministro eléctrico que quede encendido antes de hacer el mantenimiento.
- NO tire del cable de energía cuando esté en funcionamiento. Esto puede causar serias descargas eléctricas que pueden resultar en riesgo de incendio.
- Mantenga las unidades interiores y exteriores, el cable de corriente y el cableado de transmisión, como mínimo a 1 metro de las TVs y radios, para evitar imágenes distorsionadas y estáticas. {Según el tipo y fuente de las ondas eléctricas, puede que oiga ruidos incluso a más de 1 metro}.

### ⚠ CUIDADO

Asegúrese de seguir durante la instalación los siguientes puntos importantes.

- Asegúrese de que la tubería de desagüe está conectada correctamente.  
 Si la tubería de desagüe no está conectada correctamente se puede producir una fuga de agua que mojaría los muebles.
- Asegúrese de que el panel de la unidad vuelve a cubrirla bien colocado o de cualquier reparación.  
 Un panel mal sujetado hará que la unidad haga ruido al funcionar.
- Los extremos afilados y superficies de la bobina son lugares potenciales que podrían provocar peligro de lesiones. Evite todo contacto con estas partes.
- Antes de desenchufar la fuente de energía, coloque el interruptor de control remoto ON/OFF en posición "OFF" para impedir la molesta activación de la unidad. Si no es así, los ventiladores de la unidad empezarán a girar automáticamente cuando se restablezca la corriente, significando un peligro para el personal técnico o para el usuario.
- No instale las unidades en o cerca de la puerta.
- No instale las unidades en un lugar como un muelle caliente o una planta refinadora de petróleo donde haya gases sulfúricos.
- No opere aparatos de calor cerca de la unidad de aire acondicionado ni los utilice en una habitación donde haya aceite mineral, vapor de aceite ya que eso puede provocar que una pieza de plástico se derrita o deforme como resultado del calor excesivo o de una reacción química.
- Cuando la unidad se utilice en la cocina, evite que entre harina en la zona de aspiración de la unidad.
- Esta unidad no es adecuada para su uso en fábricas donde haya niebla de aceite cortante o haya polvo de acero o en zonas donde el voltaje fluctúe mucho.
- Asegúrese de que el color de los cables de la unidad exterior y de las marcas de la terminal son iguales a los de la unidad interior respectivamente.
- **IMPORTANTE: NO INSTALE O UTILICE LA UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO EN UNA HABITACIÓN DE LAVANDERÍA.**
- No utilice cables con líos o juntas para la alimentación entrante.
- El equipamiento no es aplicable para un ambiente potencialmente explosivo.

## AVISO

### Requisitos para la eliminación

Su acondicionador de aire está marcado con este símbolo. Esto significa que los productos eléctricos y electrónicos no deben mezclarse con el resto de residuos domésticos no clasificados.

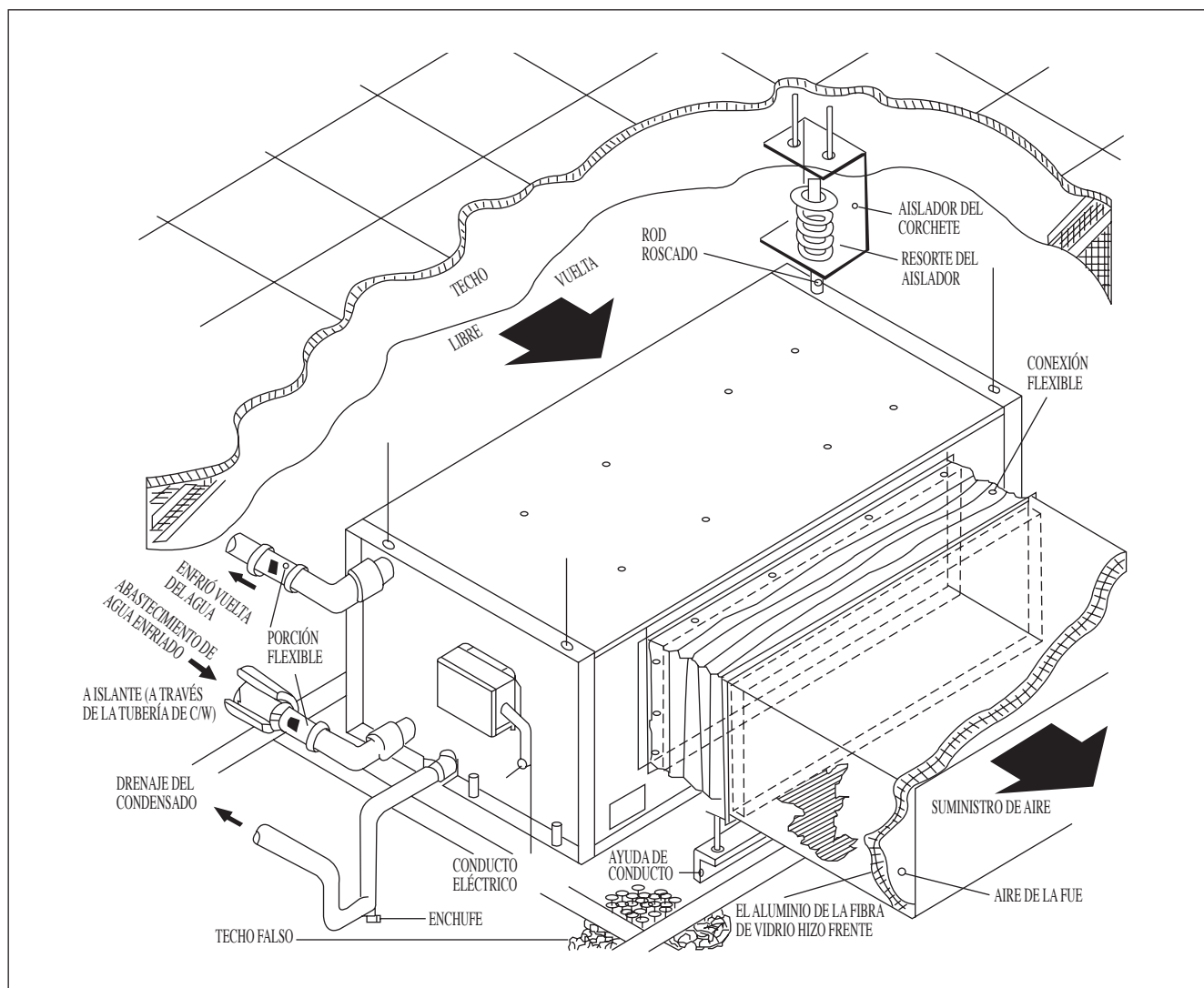
No intente desmontar el sistema usted mismo: el desmantelamiento del acondicionador de aire, así como el tratamiento del refrigerante, aceite y otros componentes, debe ser efectuado por un instalador competente de acuerdo con las normas locales y nacionales aplicables.

Los acondicionadores de aire deben ser tratados en instalaciones especializadas para su reutilización, reciclaje y recuperación. Al asegurarse de desechar este producto de la forma correcta, está contribuyendo a evitar posibles consecuencias negativas para el entorno y para la salud de las personas. Contacte, por favor, con el instalador o con las autoridades locales para obtener más información.

Las pilas del control remoto deben extraerse y eliminarse por separado y de acuerdo con la normativa local y nacional aplicable.



## INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

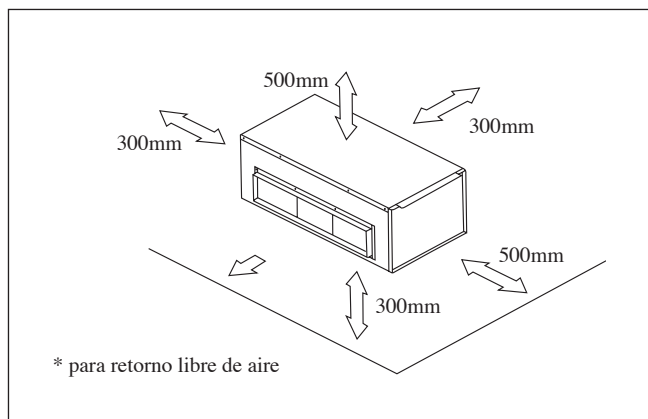
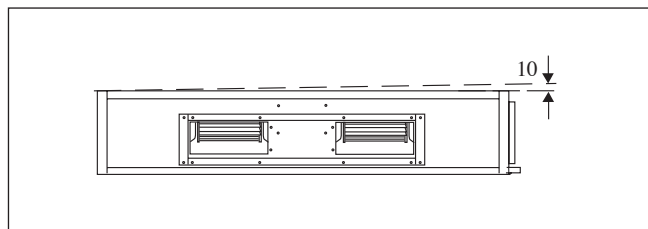


## INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

### Montaje

Asegúrese de que los soportes que cuelgan encima son suficientemente fuertes para soportar el peso de la unidad. Coloque las barras de suspensión, y compruebe su alineación con la unidad. Compruebe que los colgadores están seguros y que la base de la unidad de la bobina del ventilador está equilibrada en las dos direcciones horizontales, teniendo en cuenta el gradiente recomendado para el flujo de drenaje tal y como se muestra.

Compruebe el gradiente recomendado para el flujo de drenaje del modo siguiente.

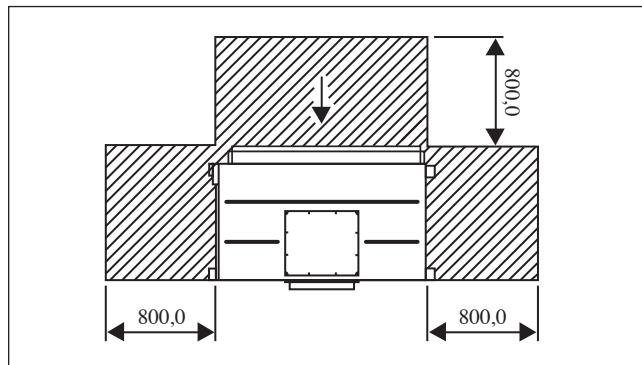


Deje espacio para poder realizar el mantenimiento y para que haya un flujo de aire óptimo tal y como se muestra en el diagrama.

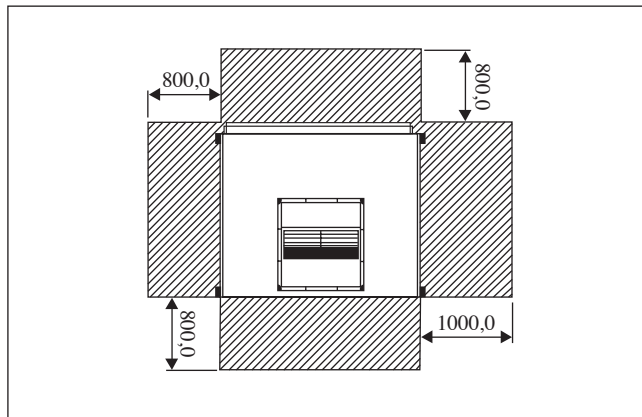
La unidad interior ha de estar instalada de forma que no haya un cortocircuito de la descarga en frío con la descarga de aire.

Respecte la separación de la instalación.

### FUD 30/40B (Horizontal)

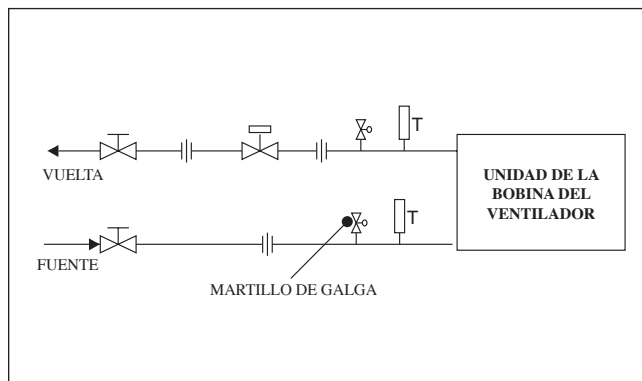


### FUD 30/40B (Vertical)

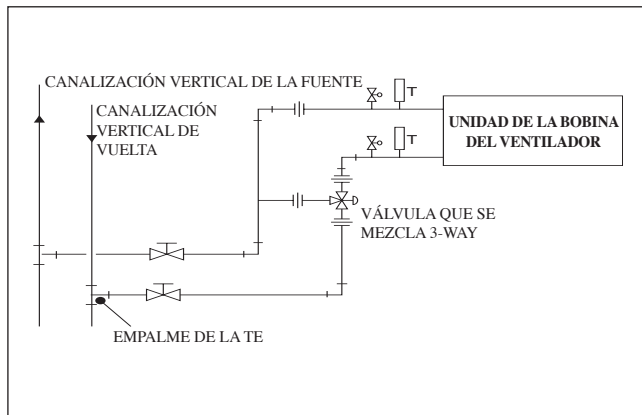


Todas las dimensiones están en mm

### Instalación de la horizontal

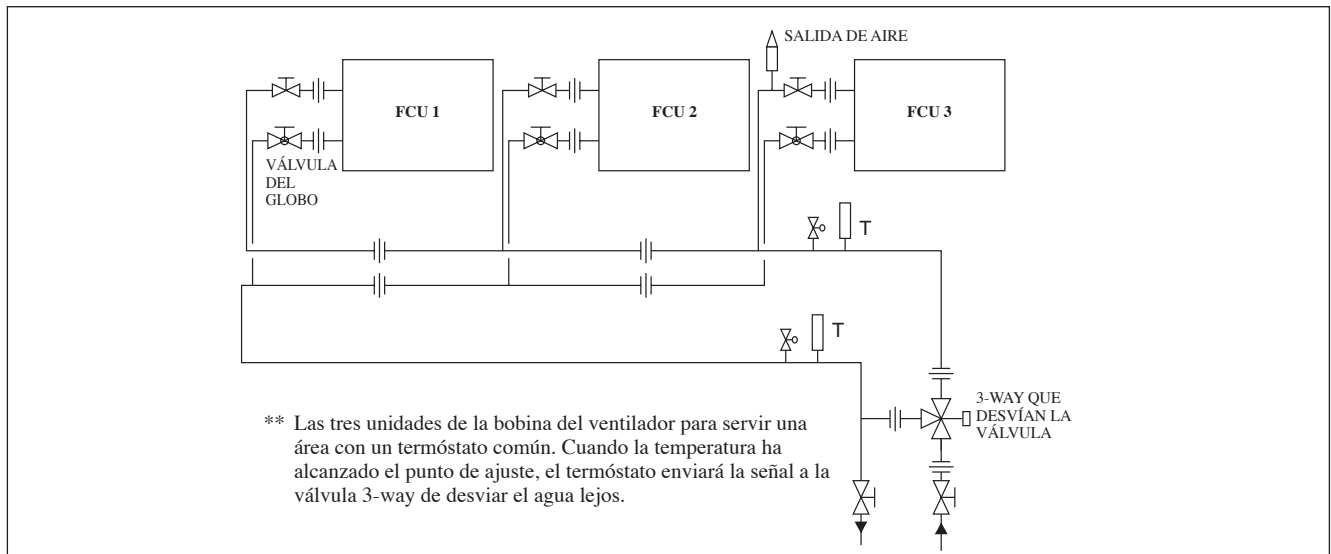


### Instalación de la vertical





## Instalación múltiple de la unidad de la bobina del ventilador



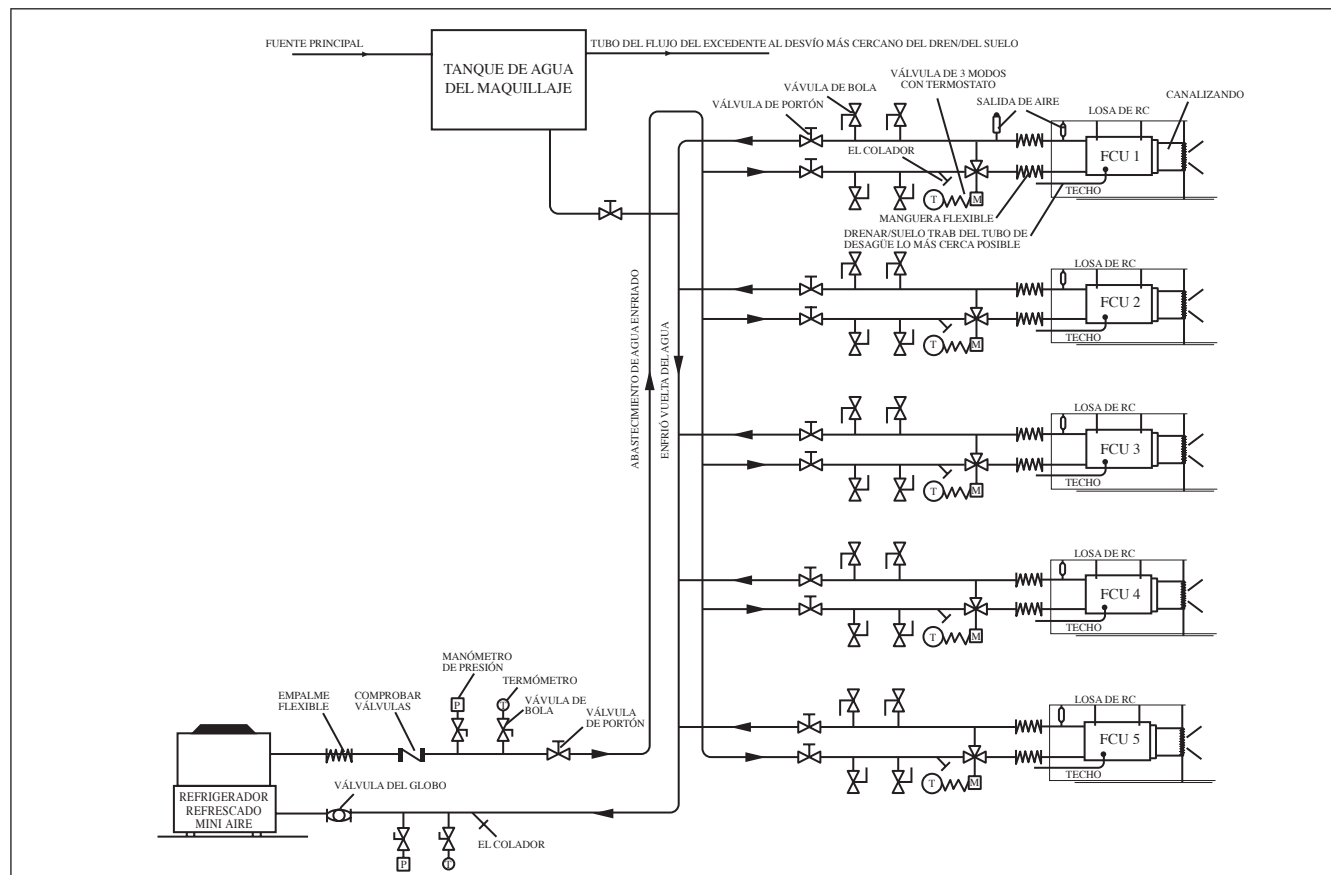
## GUÍAS DE CONSULTA PARA LA INSTALACIÓN DE LA VÁLVULA Y DE LA GUARNICIÓN

- Válvulas de puerta (cierre) están instaladas en incorporar y dejar transmitir al refrigerador y avientan la unidad de la bobina. Éste debe permitir el mantener y reemplazo del equipo sin el drenaje del sistema. Una válvula del globo se puede utilizar para servir como una de la válvula de cierre y además del equilibrio la tarifa.
- Las válvulas y las guarniciones usando empalmes roscados o soldados requerirán uniones permitir el retiro fácil para mantener o el reemplazo. Las uniones están situadas generalmente entre cada válvula de puerta y el equipo. Las uniones son también lugar antes y después la válvula de control, y en la ramificación de la válvula de 3 vías.
- Localice la válvula de control entre la válvula de puerta y el equipo para permitir el retiro de la válvula de control sin el drenaje del sistema.
- Los tamices, los termómetros y las galgas de presión están situados entre la válvula de puerta y el equipo.

Los diagramas siguientes ilustran ejemplos de transmitir la disposición:

Si se utilizan los empalmes de borde, la necesidad de uniones se elimina.

## Diagrama Esquemático Para La Instalación Refrescada Mini Aire Del Refrigerador

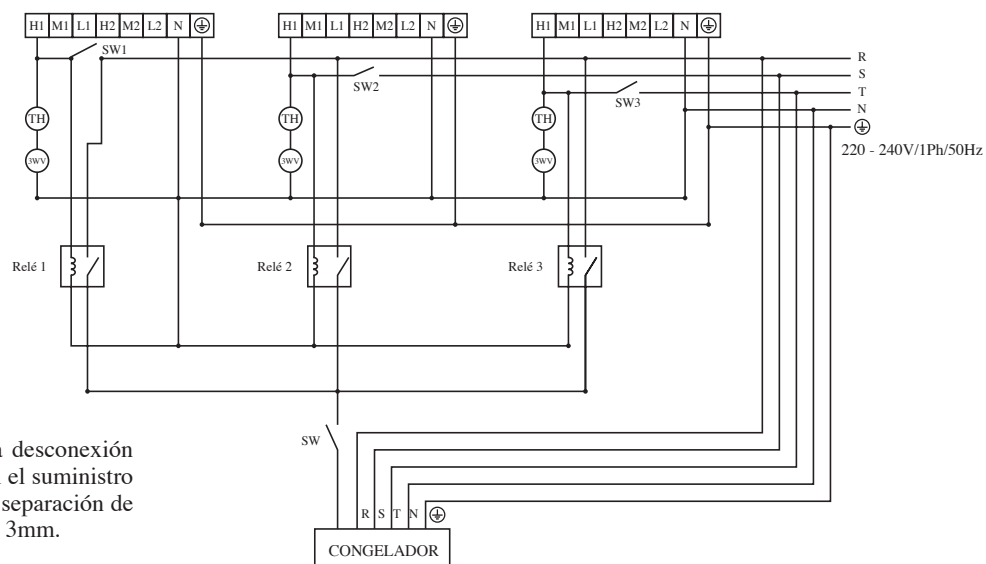


## CONEXIÓN DEL ELÉCTRICO

**IMPORTANTE:** \* Los valores mostrados arriba se dan a título informativo únicamente. Estos deben ser verificados y seleccionados a fin de que cumplan con los códigos y reglamentos locales y/o nacionales. También están sujetos al tipo de instalación y al tamaño de los conductores.

\*\* Compruebe el voltaje adecuado en la etiqueta de características del aparato.

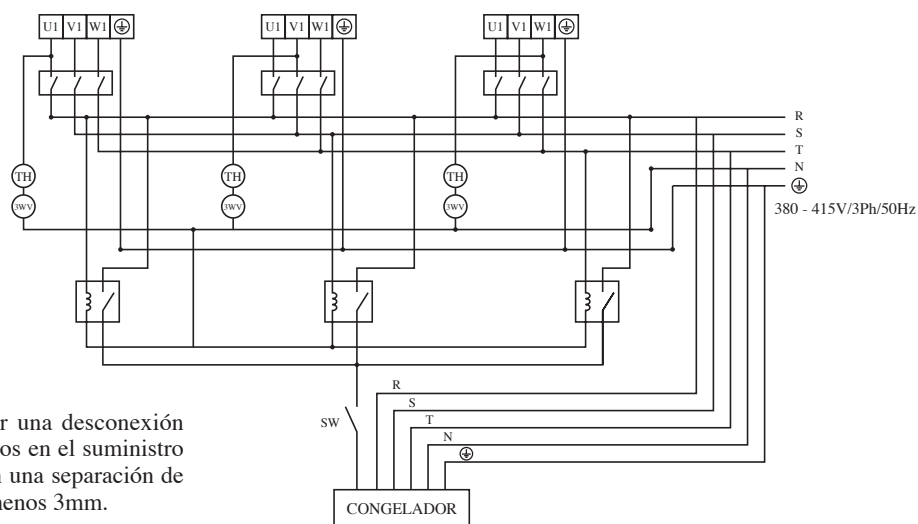
### FUD 20/25B



⚠ Tiene que haber una desconexión en todos los polos en el suministro de corriente con una separación de contacto de al menos 3mm.

Modelo	FUD 20/25B
Margen de la tensión**	220V-240V / ~ / 50Hz
Fusible de retardo recomendado* (A)	10
El cable del enchufe* (mm <sup>2</sup> )	1,5
Número de conductores	3

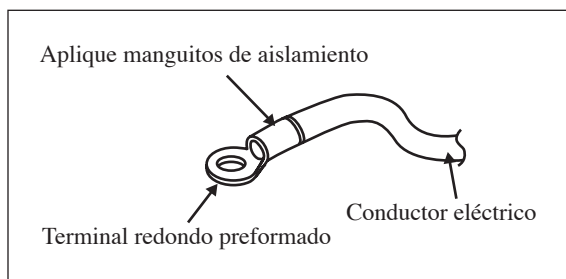
### FUD 30/40B



⚠ Tiene que haber una desconexión en todos los polos en el suministro de corriente con una separación de contacto de al menos 3mm.

Modelo	FUD 30/40B
Margen de la tensión**	380V-415V / 3~ / 50Hz
Fusible de retardo recomendado* (A)	10
El cable del enchufe* (mm <sup>2</sup> )	1,5
Número de conductores	4

- Todos los alambres deben estar conectados firmemente.
- Asegúrese de que ningún cable toque las tuberías de refrigeración, el compresor ni las piezas en movimiento.
- El cable de conexión entre la unidad interior y la unidad exterior se debe clavar con el anclaje de cable provisto.
- El cable del enchufe para el toma corriente debe de ser equivalente H07RN-F, tomando este como un mínimo requerimiento.
- Asegúrese de no aplicar presión externa a los conectores y cables del borne.
- Asegúrese de que todas las cubiertas se fijen correctamente para evitar cualquier espacio.
- Utilice terminales preformados para conectar los cables a la regleta de bornes de la fuente de alimentación. Conecte los cables siguiendo las indicaciones en la regleta de bornes. (Consulte el diagrama de conexiones colocado en la unidad).



- Use el destornillador adecuado para ajustar los tornillos de los bornes. Los destornilladores incorrectos pueden dañar la cabeza del tornillo.
- Si se ajusta demasiado se pueden dañar los tornillos del borne.
- No conecte cables de diferente calibre al mismo borne.
- Mantenga el cableado ordenado. Evite que el cableado obstruya otras piezas y la cubierta de la caja de bornes.



## LA CONDICIÓN PUESTA DEL CINTURÓN

1. Definir el ángulo paralelo del ventilador y de la polea del motor como se muestra en la Tabla 1 y la Figura 1.
2. Ajustar la tensión de una correa cuando la carga de flexión está dentro del rango, como se muestra en la Figura 2 y la Tabla 2 en la flexión adecuada. ( $A=0,016 \times C$  mm)
3. Ajustar la tensión de la correa adecuada después de sentarse correctamente en la polea (después de trabajar durante 24-28 horas).

Cuando una nueva correa se utiliza, ajustar la tensión adecuada sobre 1,3 veces el valor máximo de la carga de flexión.

4. Vuelva a ajustar el cinturón cada 2,000 horas después de que el primer ajuste.

Intercambio de la correa cuando la longitud de la correa entorno ha expandido en 2%, incluyendo la primera expansión (aproximadamente 1%) de la cinta (después de aproximadamente 8,000 horas convertidos tiempo de trabajo).

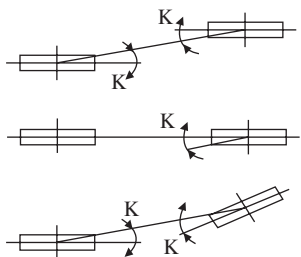


Figura 1 Grado en paralelo de polea

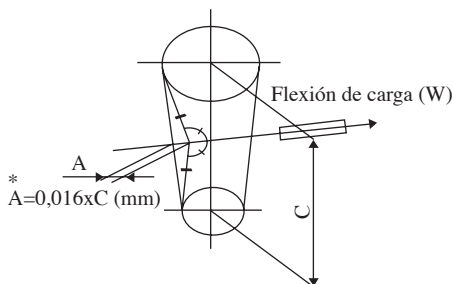


Figura 2 Tensión de la correa

Tabla 1

Ángulo paralelo	K(i)	Nota
Polea		
Polea	10 o menos	Gap de 3mm cada 1m

Tabla 2

Tamaño de la polea del motor		Flexión de carga W(kgf)
mm	pulgada	
60-80	2,5-3,0	1,1-1,4
81-90	3,5	1,3-1,7
91-105	4	1,6-2,0
106-por encima	4,5-por encima	1,9-2,9

## MARGEN DE OPERACIÓN

### Límites operativos:

Transportador de agua : Agua

Temperatura del agua : 4°C ~ 10°C (Refrigeración), 35°C ~ 50°C (Calefacción)

Presión máxima de agua : 16 bar

Temperatura del aire : (como abajo)

### Modo refrigeración

Temperatura	Ts °C/°F	Th °C/°F
<b>Temperatura interior mínima</b>	19,0 / 66,2	14,0 / 57,2
<b>Temperatura interior máxima</b>	32,0 / 89,6	23,0 / 73,4

### Modo calefacción

Temperatura	Ts °C/°F	Th °C/°F
<b>Temperatura interior mínima</b>	15,0 / 59,0	-
<b>Temperatura interior máxima</b>	27,0 / 80,6	-

Ts: Temperatura de bulbo seco.      Th: Temperatura de bulbo húmedo.

## VERIFICACIÓN GENERAL

### • Asegúrese de lo siguiente:

- 1) La unidad está montada sólida y rígidamente en su posición.
- 2) Las tuberías y las conexiones están a prueba de fugas.
- 3) Se ha efectuado un cableado eléctrico correcto.

### • Compruebe el desagüe

- vierta un poco de agua en el lado izquierdo del depósito de desagüe (el desagüe está en el lado derecho de la unidad).

### • Prueba de funcionamiento continuo:

- 1) Compruebe el funcionamiento de la unidad después de la prueba del desagüe y la prueba de la fuga de gas.
- 2) Compruebe lo siguiente:
  - a) ¿El enchufe está firmemente introducido en la toma?
  - b) ¿Hay algún sonido anormal en la unidad?
  - c) ¿Hay alguna vibración anormal en la unidad o en las tuberías?
  - d) ¿Hay drenaje fluido de agua?

### • Verifique que:

- 1) El ventilador del vaporizador está funcionando y descarga aire frío.

### Nota:

- La guía de instalación de arriba trata sólo la unidad de bobina del ventilador. Para la instalación de exterior (refrigerador mini etc) haga el favor de consultar la guía de instalación para esa unidad.
- Tubo de acero negro, tubo de poliuretano y tubo de cobre se recomiendan en la instalación de campo.
- La instalación debe ser realizada por personal cualificado con este tipo de producto.

## REPARACIONES Y MANTENIMIENTO

**Nota es válido sólo para Turquía: La vida útil de nuestros productos es de diez (10) años**

Componentes	Procedimientos Para Su Mantenimiento	Precuencia
<b>Filtro de aire (unidad de interior)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elimine el polvo adherido al filtro mediante una aspiradora o lavándolo en agua templada (a menos de 40°C) con un jabón neutro.</li> <li>2. Enjuague bien y seque el filtro antes de devolverla a la unidad.</li> <li>3. No utilice gasolina, sustancias volátiles o químicas para limpiar el filtro.</li> </ol>	<p>Por lo menos una vez cada 2 semanas.</p> <p>Más frecuentemente si es necesario.</p>
<b>Unidad interior</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limpie cualquier suciedad o polvo en la rejilla o panel limpiándolo utilizando un paño suave empapado en agua tibia (por debajo de 40°C) con una solución de detergente neutra.</li> <li>2. No utilice gasolina, sustancias volátiles o químicas para limpiar la unidad interior.</li> </ol>	<p>Por lo menos una vez cada 2 semanas.</p> <p>Más frecuentemente si es necesario.</p>



## PRECAUCIÓN

**Evite el contacto directo de cualquier limpiador de tratamiento de serpentín en la parte plástica. Esto podría provocar deformaciones en la parte plástica como resultado de una reacción química.**

## LOCALIZACIÓN DE AVERIAS

**Para consultas sobre piezas de recambio, póngase en contacto con un distribuidor autorizado. Cuando detecte alguna anomalía en el funcionamiento de la unidad de aire acondicionado, desconéctela inmediatamente de la fuente de alimentación eléctrica. Compruebe las siguientes condiciones o causas de fallo como consejos de resolución de problemas.**

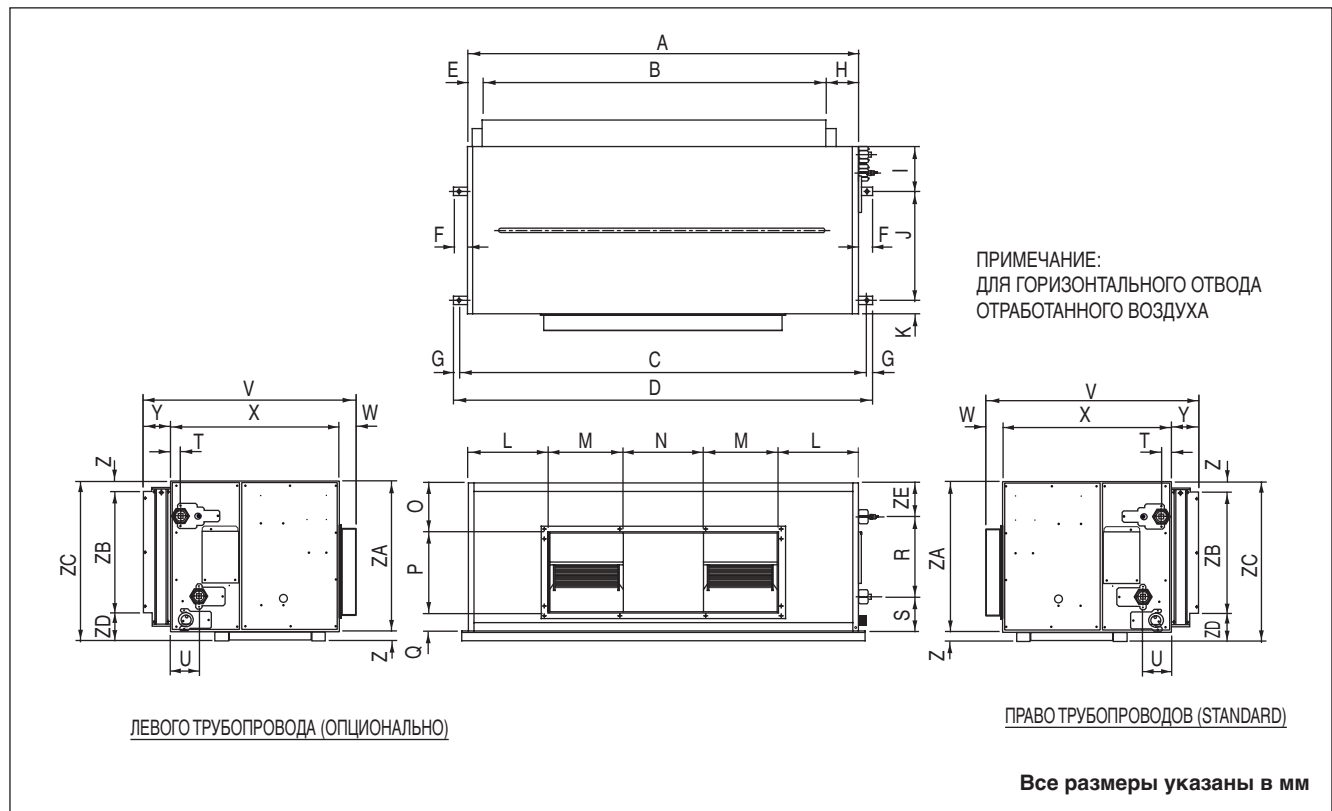
Falla	Causa/Acción
1. La unidad de aire acondicionado no funciona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hay un fallo de energía, o se tiene que cambiar el fusible.</li> <li>– La clavija de alimentación está desconectada.</li> <li>– Es posible que no haya ajustado correctamente el temporizador de retardo.</li> </ul>
2. El flujo de aire es demasiado bajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– El filtro de aire está sucio.</li> <li>– Las puertas y las ventanas están abiertas.</li> <li>– La entrada y salida del aire están obstruidas.</li> <li>– La temperatura elegida en el ajuste no es lo suficientemente alta.</li> </ul>
3. El flujo de aire de descarga huele mal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Estos olores se pueden deber a particularas de humo de cigarrillo, perfume, sudor, etc. que se hayan adherido al serpentín.</li> </ul>
4. Condensación en la rejilla de aire frontal-unidad de interior.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Esto se debe a la humedad del aire, después de un tiempo de funcionamiento prolongado.</li> <li>– La temperatura elegida en el ajuste es demasiado baja. Aumente la temperatura elegida y empiece la unidad con el ventilador a alta velocidad.</li> </ul>
5. Sale agua de la unidad de aire acondicionado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Apague la unidad y llame al vendedor local/técnicos.</li> </ul>

**Si la avería persiste, póngase en contacto con el técnico o vendedor local.**

## EL MEMORÁNDUM

## СХЕМА И РАЗМЕРЫ

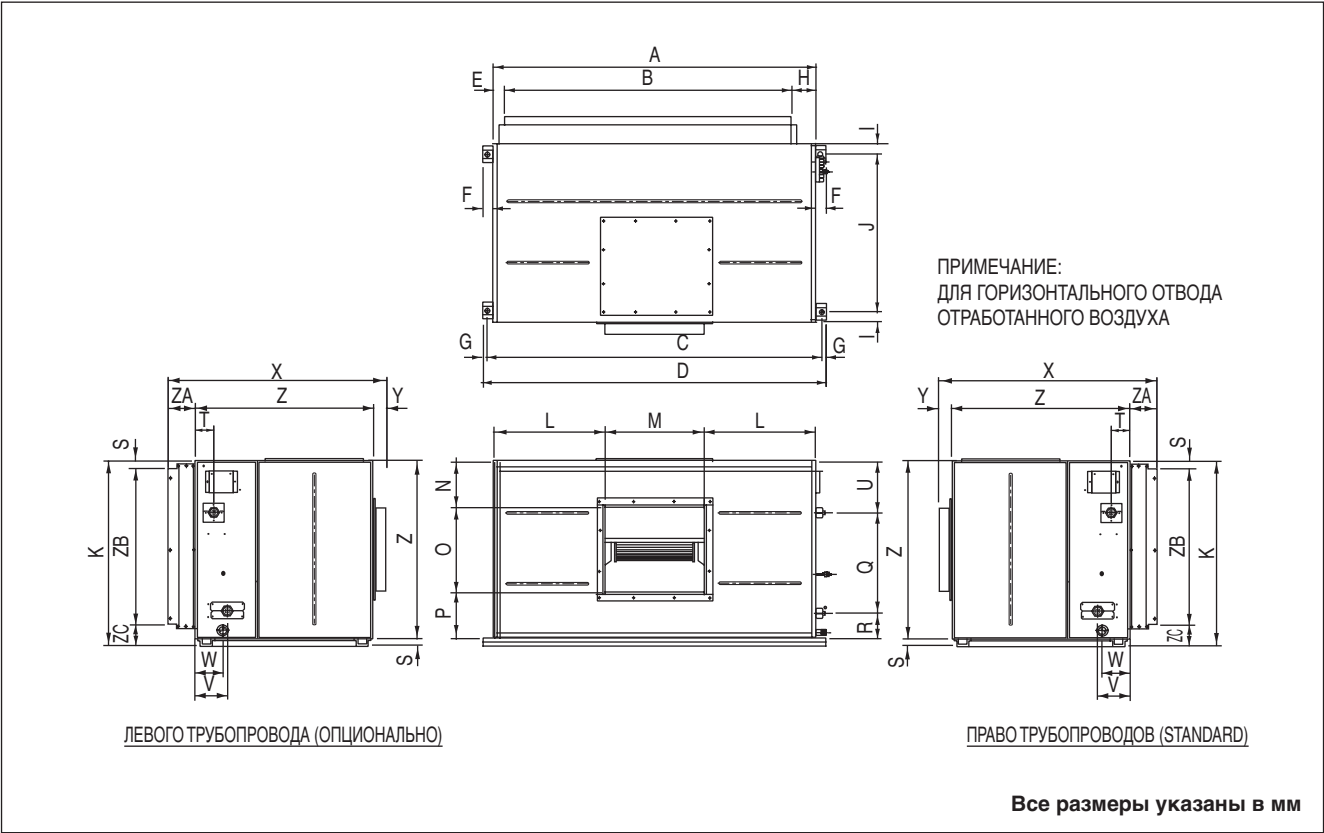
### Комнатного блок : FUD 20/25B



Размер Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
FUD 20B	1402	1232	1462	1502	53	50	20	117	163	394	48	287	270	288	177	295	65
FUD 25B	1402	1232	1462	1502	53	50	20	117	163	394	48	287	270	288	177	295	65

Размер Модель	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	ZA	ZB	ZC	ZD	ZE
FUD 20B	302	103	33	72	761	60	605	96	35	537	437	572	100	132
FUD 25B	289	103	33	72	761	60	605	96	35	537	437	572	100	145

Комнатного блок: FUD 30/40B (ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ВЫПУС ВОЗДУХА)

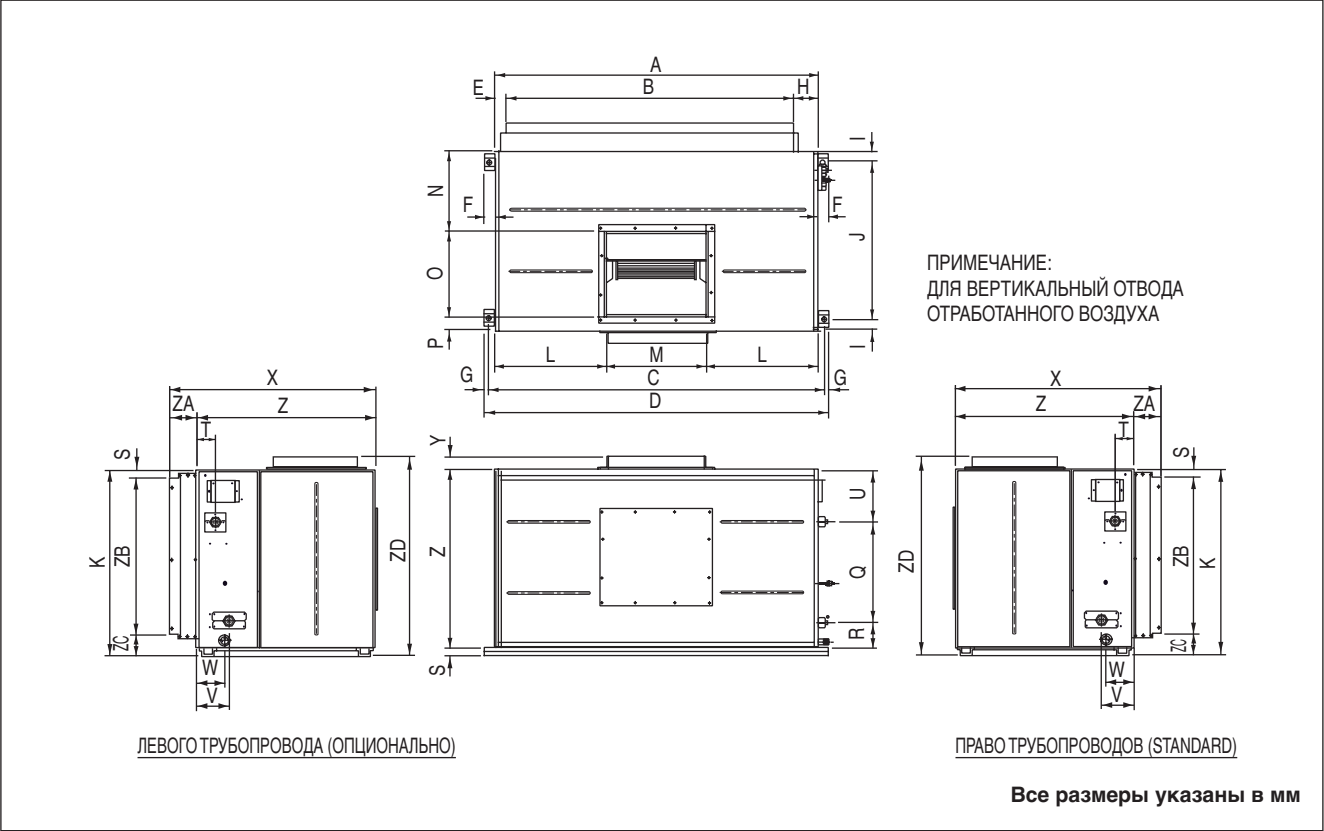


Размер Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
FUD 30B	1540	1370	1600	1640	53	50	20	117	48	754	885	533	474	220	408	222	468
FUD 40B	1540	1370	1600	1640	53	50	20	117	48	754	885	533	474	220	408	222	468

Размер Модель	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	ZA	ZB	ZC
FUD 30B	120	35	88	262	155	132	1040	60	850	130	747	103
FUD 40B	120	35	88	262	155	132	1040	60	850	130	747	103



Комнатного блок: FUD 30/40B (ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ВЫПУСК ВОЗДУХА)



Размер Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
FUD 30B	1540	1370	1600	1640	53	50	20	117	48	754	885	533	474	382	408	60	468
FUD 40B	1540	1370	1600	1640	53	50	20	117	48	754	885	533	474	382	408	60	468

Размер Модель	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	ZA	ZB	ZC	ZD
FUD 30B	120	35	88	262	155	132	980	60	850	130	747	103	945
FUD 40B	120	35	88	262	155	132	980	60	850	130	747	103	945

# РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

Это руководство рассматривает процедуру установки с целью обеспечения безопасности и соответствующих стандартов для функционирования блока кондиционера.

Специальная регулировка по месту установки может быть необходима.

Перед использованием Вашего кондиционера, прочитайте, пожалуйста, внимательно данное руководство по эксплуатации и сохраните его для обращения за справками в будущем.

Этот аппарат предусмотрен для использования опытным и обученным персоналом в магазинах, в легкой промышленности и сельском хозяйстве, или для коммерческого применения непрофессионалами.

Данное устройство не предназначено к эксплуатации лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями, а равно и теми, у кого нет соответствующего опыта и знаний. Такие лица допускаются к эксплуатации устройства только под наблюдением или руководством лица, несущего ответственность за их безопасность.

За детьми необходим присмотр во избежание игр с устройством.



## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

### ВНИМАНИЕ

- Установка и техническое обслуживание должны проводиться квалифицированным персоналом, знающим местный код и положения и имеющим опыт работы с данным видом устройств.
- Весь монтаж проводов должен проводиться в соответствии с национальными правилами электромонтажа.
- Перед началом электромонтажа удостоверьтесь, что напряжение блока соответствует указанному на табличке, согласно электрической схеме.
- Блок должен быть **ЗАЗЕМЛЕН** для предотвращения возможной опасности в результате неправильной установки.
- Вся электропроводка не должна соприкасаться с водопроводными трубами или другими движущимися частями вентиляторных электродвигателей.
- Удостоверьтесь, что блок **ВЫКЛЮЧЕН** перед установкой или обслуживанием.
- Риск поражения электрическим током может послужить причиной повреждений или смерти. Отсоедините все главные блоки электропитания перед обслуживанием.
- НЕ выдергивайте шнур при включенном питании. При этом можно получить серьезные удары током и вызвать угрозу пожара.
- Держите комнатный и наружный блоки, силовую кабель и проводку передачи как минимум за 1м от телевизоров и радио для предотвращения искаженного изображения и помех. (В зависимости от типа и источника электрических волн, помехи могут быть услышаны даже при установке более чем на 1м).

### ОСТОРОЖНО

Пожалуйста, обратите внимание на нижеследующие важные моменты при установке.

- Удостоверьтесь, что сливные трубы соединены надлежащим образом.  
 Если сливные трубы не соединены надлежащим образом, это может стать причиной течи, которая намочит мебель.
- Удостоверьтесь, что панель блока закрыта после технического обслуживания или установки.  
 Неплотно закрепленные панели вызовут шум при работе блока.
- Острые края и поверхности змеевиков являются потенциальными местами нанесения травм. Остерегайтесь контакта с этими местами.
- Перед тем, как включать питание, переведите выключатель удаленного контроллера в положение "OFF" во избежание случайного срабатывания устройства. Если этого не сделать, при включении питания вентиляторы автоматически начнут вращаться и обслуживающий персонал или пользователь подвергнется опасности.
- Не устанавливайте блоки в дверном проеме или в непосредственной близости с ним.
- Не устанавливайте блоки в таких местах, как горячий источник или нефтеперегонный завод, характеризующиеся наличием газа сульфида.
- Не допускайте работы каких-либо обогревательных приборов в непосредственной близости с блоком кондиционера воздуха и не используйте в помещении, в котором имеется минеральное масло, пары нефти или масла, так как это может привести к расплавлению или деформации пластиковых деталей в результате чрезмерного тепла или химической реакции.
- При использовании блока на кухне не допускайте попадания муки во всасывающее устройство блока.
- Данный блок не подходит для промышленного использования, характеризующегося наличием тумана смазочно-охлаждающей жидкости, железного порошка или больших колебаний электрического напряжения.
- Убедитесь, что цвет проводов наружного блока и маркировка терминалов совпадает с соответствующими элементами комнатного блока.
- ВАЖНО: НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ ИЛИ НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ КОНДИЦИОНЕР В МОЕЧНОЙ.**
- Для входящего электропитания не следует использовать соединенные и скрученные многожильные провода.
- Оборудование не предназначено для использования в потенциально взрывоопасной среде.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

### Требования по утилизации

Ваше изделие для кондиционирования воздуха отмечено этим символом. Это означает, что электрические и электронные изделия не должны быть смешаны с несортированными бытовыми отходами.

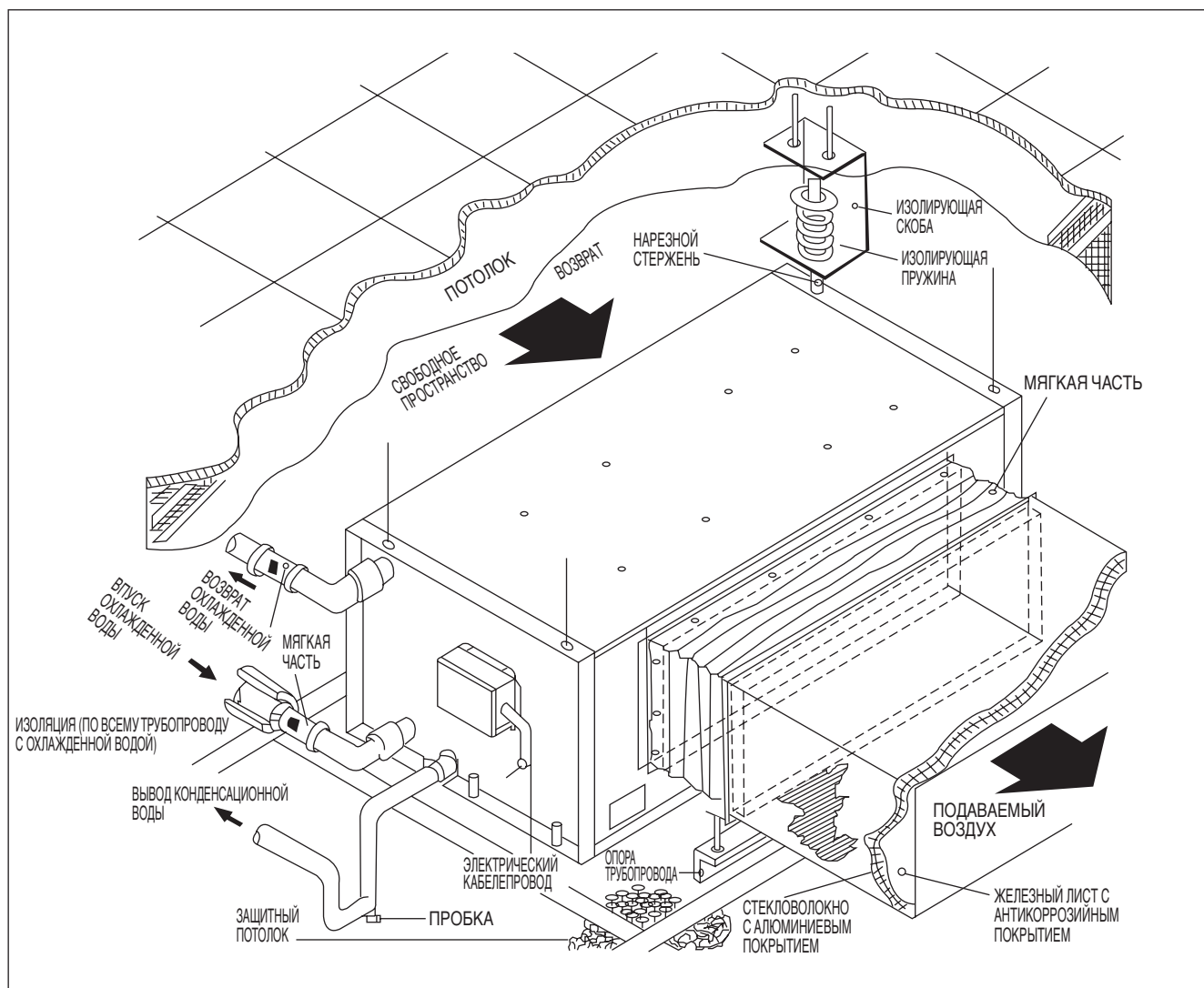
Не пытайтесь самостоятельно демонтировать систему: демонтаж системы кондиционирования воздуха, обработка хладагента, масла и других деталей должна быть произведена квалифицированным специалистом по установке согласно соответствующему местному и национальному законодательству.

Кондиционеры воздуха должны быть обработаны на специализированном перерабатывающем оборудовании для повторной утилизации, повторного использования отходов и восстановления. Убедившись в том, что данное изделие правильно утилизировано, вы сможете предотвратить потенциальные негативные последствия для окружающей среды и здоровья людей. Для получения подробной информации обратитесь, пожалуйста, к вашему специалисту по установке или местным властям.

Батареи должны быть удалены из пульта дистанционного управления и утилизированы отдельно согласно соответствующему местному и национальному законодательству.



## УСТАНОВКА КОМНАТНОГО БЛОКА

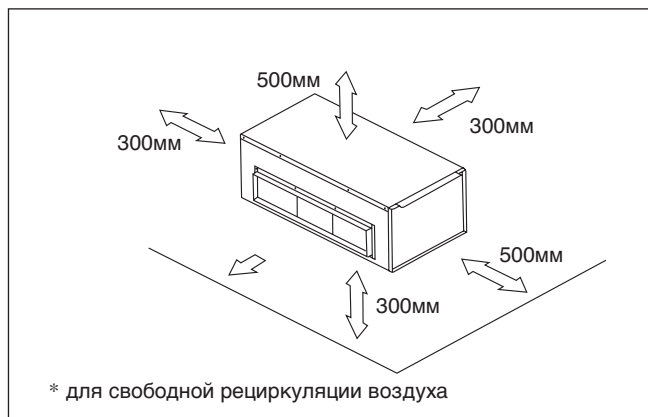
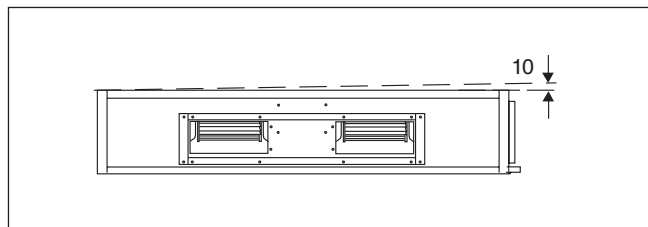


## УСТАНОВКА КОМНАТНОГО БЛОКА

### Монтаж

Удостоверьтесь, что несущие крепежи достаточно надежны для поддержания массы блока. Разместите подвесные стержни и проверьте их центровку с блоком. Проверьте надежность подвесных кронштейнов. Убедитесь, что основание фанкойла выровнено в двух горизонтальных направлениях с учетом рекомендуемой величины уклона, необходимой для обеспечения дренажного стока, в соответствии с рисунком.

Проверьте рекомендуемый для обеспечения дренажного стока уклон следующим образом.

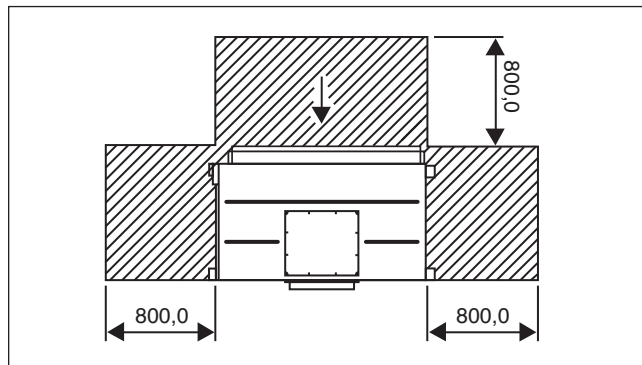


Обеспечьте наличие пространства для осуществления технического обслуживания и доступ оптимального потока воздуха как показано на схеме.

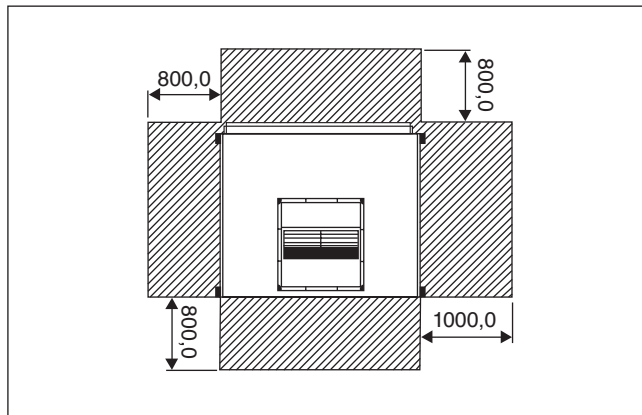
Внутренний блок должен устанавливаться таким образом, чтобы исключить повторный забор холодного выпускаемого воздуха.

Соблюдайте установочные габариты.

### FUD 30/40B (Горизонтальный)

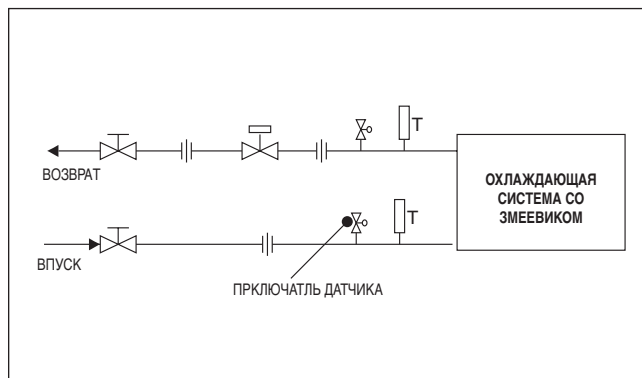


### FUD 30/40B (Вертикальный)

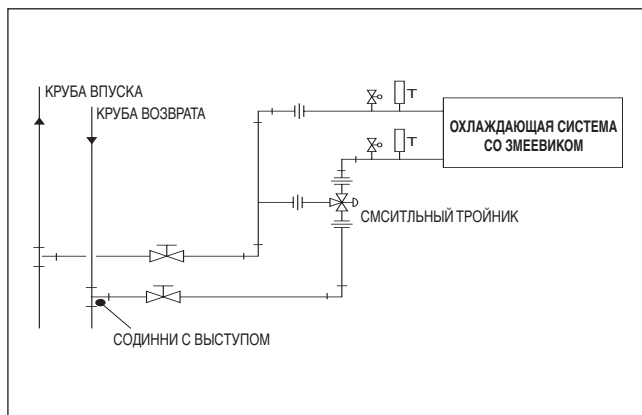


Все размеры указаны в мм

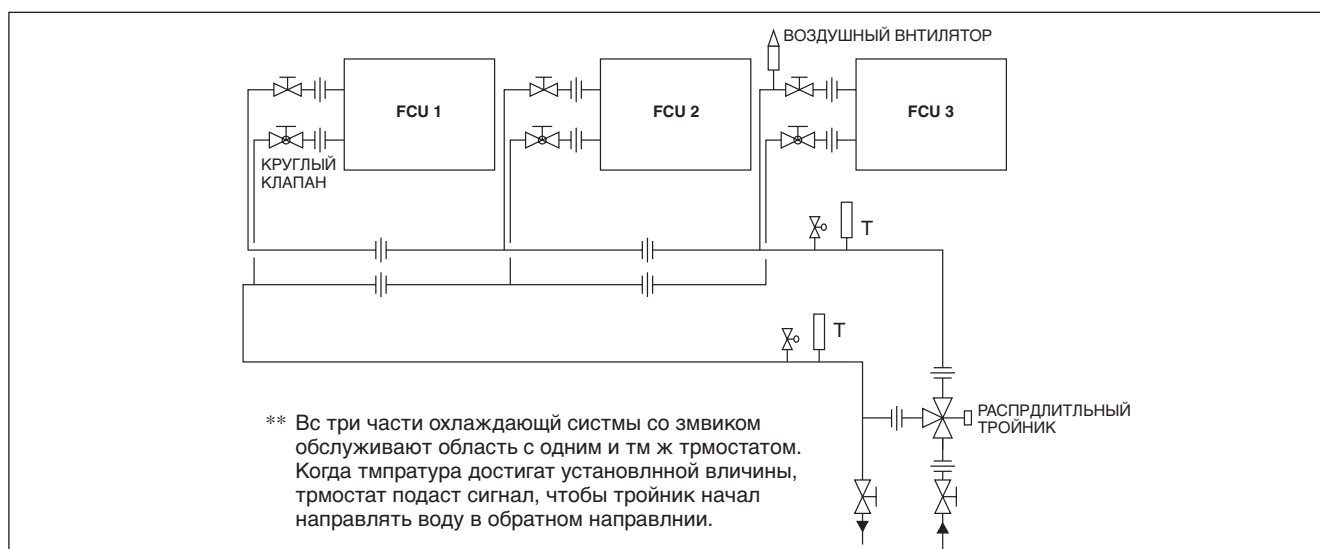
### Горизонтальная установка



### Вртимальная установка



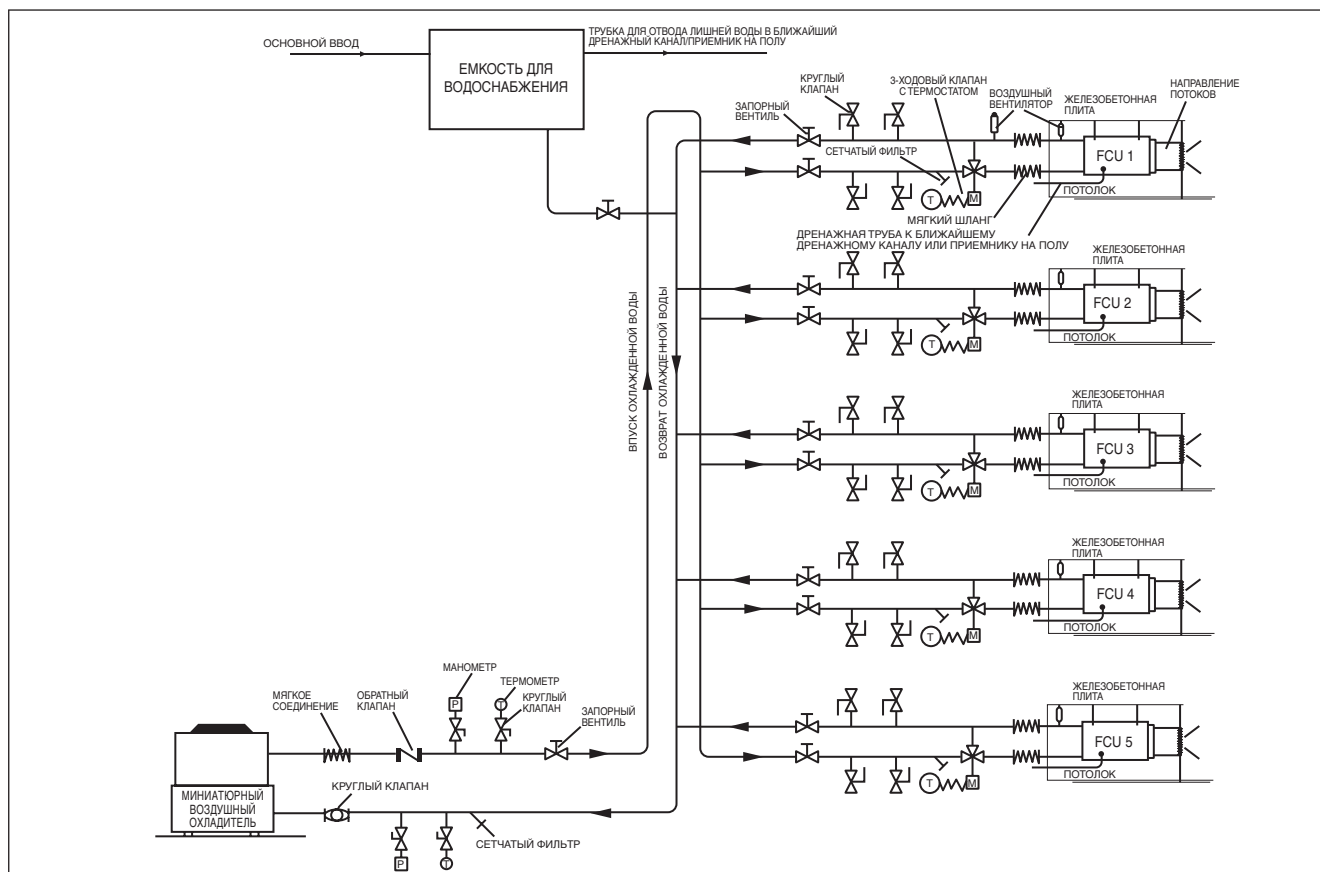
## Установка Части Охлаждающей Системы со Змвиком



## РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВК КЛАПАНОВ И ФИТТИНГОВ

- a. Закрывающие Клапаны (запирающие) установлены на входящий и выходящий части трубопровода при содиннии с охладитлм и охлаждающий систмой. Это сдано для того, чтобы обспчить обслуживани аппарата и замну го частей бз дренажа. Круглый клапан можт быть использован в качств одного из закрывающих, обспчивая дополнитльно равновси.
- b. Использовани нарезных и сварочных содинний клапанов обспчиват лгко сняти и замну штуцров при обслуживании. Штуцры расположны обычно мжду каждым закрывающимся клапаном и аппаратом. Штуцры такж установлны прд контрольным клапаном и посл нго и в отдлнии тройника. Штуцры можно н использовать, сли для содинний используются фланцы.
- c. Расположит контрольный клапан мжду закрывающим клапаном и аппаратом, чтобы обспчить возможность снятия контрольного клапана бз дренажа.
- d. Фильтры, тромотры и счтчики давлния располагаются мжду закрывающимся клапаном и аппаратом. На слдующих рисунках изображны примры схм расположня трубопровода.

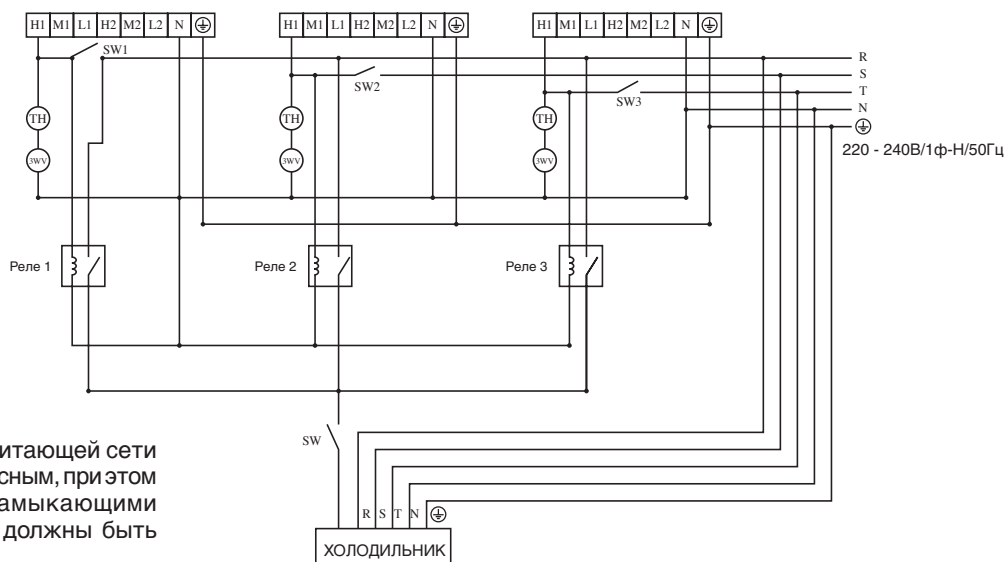
## Схема Установки Миниатюрного Воздушного Охла



## ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

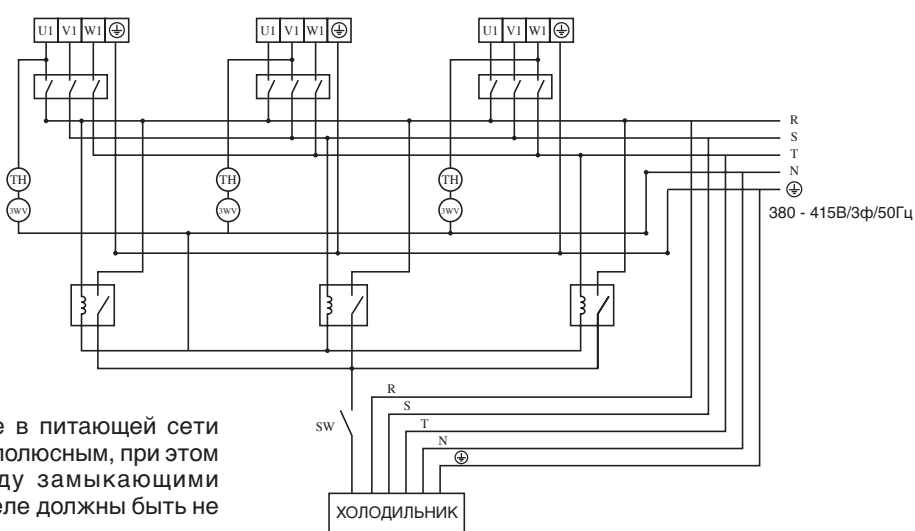
- ВАЖНО:** \* Эти цифры приведены в таблице только в информационных целях. Их следует проверять и выбирать в соответствии с местными и национальными правилами и нормативами. Они также зависят от типа установки и используемых проводников.
- \*\* Соответствующий диапазон напряжений следует сверять с данными, указанными на табличке, прикрепленной к корпусу аппарата.

### FUD 20/25B



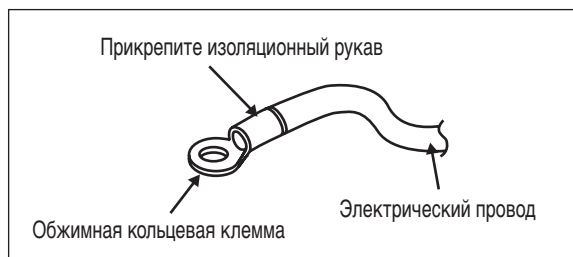
Модель	FUD 20/25B
Диапазон напряжения**	220В-240В / ~ / 50Гц
Рекомендуемый предохранитель* (А)	10
Сечение шнура сети* (мм²)	1,5
Количество Проводов	3

### FUD 30/40B



Модель	FUD 30/40B
Диапазон напряжения**	380В-415В / 3~ / 50Гц
Рекомендуемый предохранитель* (А)	10
Сечение шнура сети* (мм²)	1,5
Количество Проводов	4

- Все провода должны быть хорошо соединены.
- Убедитесь, что провода не соприкасаются с трубопроводом холодильного агрегата, компрессором или любыми подвижными частями.
- Проводное соединение между внутренним и внешним модулем должно быть зафиксировано при помощи прилагаемых веревочных фиксаторов.
- Шнур сети питания должен отвечать параметрам шнура H07RN-F, который представляет собой минимальные предъявляемые требования.
- Убедитесь, что соединительные зажимы и провода не подвергаются излишней нагрузке.
- Убедитесь, что все крышки плотно закрыты.
- Используйте обжимную кольцевую клемму для подсоединения проводов к терминалу электропитания. Подсоедините провода в соответствии с указаниями на терминале. (Смотри монтажную схему на блоке).



- Для окончательного затягивания винтов используйте надлежащие отвертки. Применение ненадлежащих отверток может повредить головку винта.
- Чрезмерная затяжка может повредить контактный винт.
- Не подключайте провода различных устройств к одному терминалу.
- Правильно подключайте провода. Проводка не должна преграждать доступ к другим частям устройства и к крышке распределительной коробки.



## ВВЕДЕНИЕ СОСТОЯНИЕ BELT

1. Установите параллельную угол вентилятора и шкива, как показано в Таблице 1 и на рисунке 1
2. Установить напряжение одного пояса, когда сгибания нагрузка находится в пределах диапазона, как показано на рисунке 2 и в таблице 2 на должном сгибания ( $A=0,016 \times C$  мм)
3. Установите подходящее напряжение после ремня правильно сидеть через шкив (после работы в течение 24-28 часов).  
Когда новый ремень используется, отрегулируйте натяжение подходящих примерно в 1,3 раза максимальное значение сгибания нагрузка.
4. Отрегулируйте ремень каждые 2000 часов после первой настройки.  
Замените ремень, если окружение длины ремня увеличилась на 2%, в том числе первого расширения (около 1%) пояса (примерно через 8000 часов превращается рабочего времени).

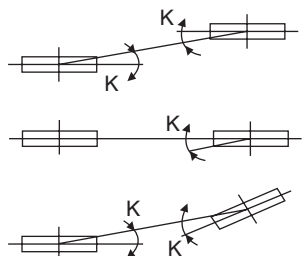


Рисунок 1 Параллельные степени шкива

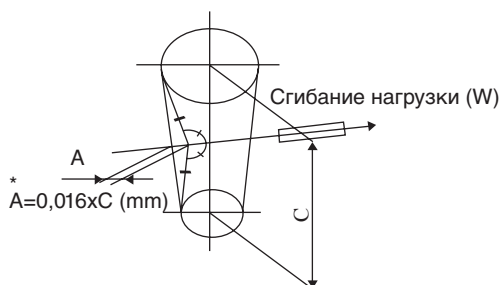


Рисунок 1 Натяжение ремня

Таблица 1

Шкив	Параллельно угол	K(i)	Примечание
Шкив		10 или менее	Gap 3мм каждый 1м

Таблица 2

Размер шкива двигателя		Сгибание нагрузки W(kgf)
mm	дюйм	
60-80	2,5-3,0	1,1-1,4
81-90	3,5	1,3-1,7
91-105	4	1,6-2,0
106-выше	4,5-выше	1,9-2,9

## РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН

### Эксплуатационные ограничения:

Тепловой носитель : Вода

Температура воды : 4° ~ 10°C (Охлаждение), 35°C ~ 50° (Обогрев)

Максимальное давление воды : 16 бар

Температура воздуха : (как показано ниже)

#### Режим охлаждения

Температура	Ts °C/°F	Th °C/°F
Минимальная температура внутри помещения	19,0 / 66,2	14,0 / 57,2
Максимальная температура внутри помещения	32,0 / 89,6	23,0 / 73,4

#### Режим нагрева

Температура	Ts °C/°F	Th °C/°F
Минимальная температура внутри помещения	15,0 / 59,0	-
Максимальная температура внутри помещения	27,0 / 80,6	-

Ts: Температура по сухому термометру.

Th: Температура по влажному термометру.

## ОБЩАЯ ПРОВЕРКА

#### • Удостоверьтесь, что:

- 1) Блок установлен в надежном и крепком положении.
- 2) Трубы и соединения герметичны.
- 3) Провода соединены правильно.

#### • Проверка слива:

- налейте немного воду в левую сторону сливного лотка (слив расположен на правой стороне блока).

#### • Рабочие испытания:

- 1) Проведите рабочие испытания на блоке после проведения проверки слива и наличия утечки газа.
- 2) Проверьте следующее:
  - a) Вилка электроприбора должна быть плотно вставлена в розетку?
  - b) Из блока не должен раздаваться ненормальный шум?
  - c) Слышны ли какие-нибудь ненормальные вибрации на блоке или трубопроводе?
  - d) Дренаж воды должен быть беспрепятственным?

#### • Убедитесь, что:

- 1) Испарительный нагнетатель включился и происходит выпуск холодного воздуха.

#### Примечание:

- Настоящее руководство по установке относится только к вентиляторному доводчику. Установка наружного блока (мини-чиллера и т.п.) описана в руководстве по установке соответствующего устройства.
- Порядок установки вентиляторного доводчика может отличаться в зависимости от типа наружного блока.
- Работы по установке должны выполняться квалифицированными специалистами, которые знакомы с устройствами этого типа.

## СЕРВИС И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

**Примечание действительна только для Турции: срок службы нашей продукции в десять (10) лет**

Узлы Обслуживания	Процедуры Технического Обслуживания	Время
Комнатного воздушный фильтр	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уберите налипшую на фильтр пыль с помощью пылесоса или промойте его в теплой воде (ниже 40°C) с нейтральным моющим средством.</li> <li>2. Тщательно промойте фильтр и высушите его перед установкой на место в блок.</li> <li>3. Не используйте бензин, летучие или химические вещества для чистки фильтра.</li> </ol>	<p>Не реже 1 раза каждые 2 недели.</p> <p>При необходимости чаще.</p>
Комнатного блок	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Удаляйте загрязнения или пыль с решетки или панели, протирая ее мягкой тканью, смоченной в теплой воде (ниже 40°C) с нейтральным моющим раствором.</li> <li>2. Не используйте бензин, летучие или химические вещества для чистки внутреннего блока.</li> </ol>	<p>Не реже 1 раза каждые 2 недели.</p> <p>При необходимости чаще.</p>



### ОСТОРОЖНО

**Не допускайте контакта средств, применяемых для очистки змеевика, с пластмассовыми деталями. Они вступают в реакцию с пластмассой, а это может стать причиной деформации детали.**



## МЕРЫ ПО УСТРАНЕНИЮ

По любым вопросам касательно запасных частей обращайтесь к уполномоченному дилеру. При обнаружении сбоев в работе модуля кондиционера, немедленно выключите питание сети модуля. Проверьте нижеследующие признаки неисправностей, причины и советы простейших мер по устранению.

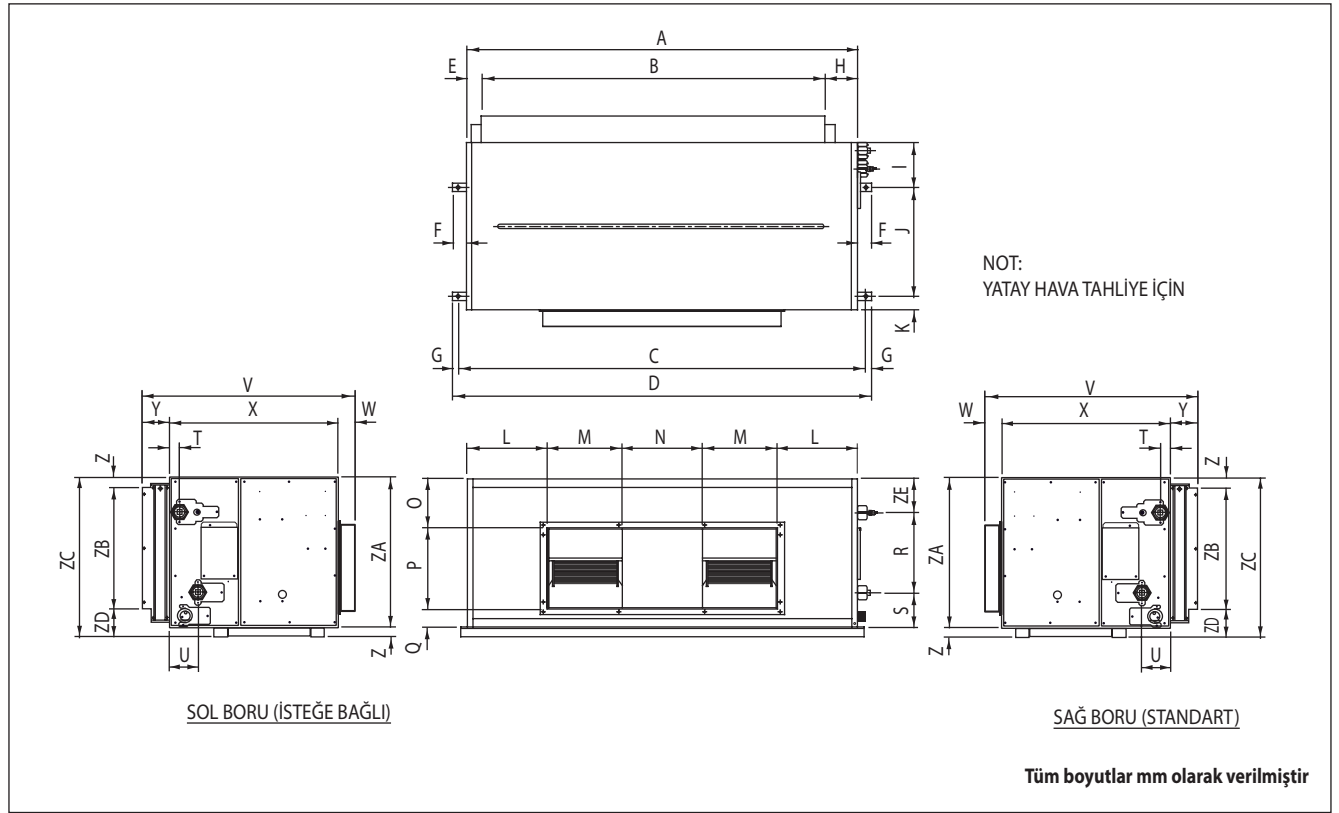
Неисправность	Причины/действия
1. Кондиционер не работает.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Аварийное отключение питания или необходимо произвести замену предохранителя.</li> <li>– Вилка не вставлена.</li> <li>– Существует вероятность того, что таймер задержки установлен неправильно.</li> </ul>
2. Очень незначительный поток воздуха.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Воздушный фильтр загрязнен.</li> <li>– Открыты двери или окна.</li> <li>– Забился впуск и выпуск воздуха.</li> <li>– Установленная температура недостаточно высока.</li> </ul>
3. При выпуске воздуха имеется неприятный запах.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Неприятный запах может быть вызван сигаретами, частицами дыма, парфюмерии и т.п., которые могли осесть на змеевике.</li> </ul>
4. Конденсат на передней решетке комнатного блока.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Это вызвано влагой в воздухе после продолжительного времени функционирования.</li> <li>– Установленная температура слишком низка, увеличьте установленную температуру и установите скорость вентилятора на высокую.</li> </ul>
5. Вода выливается из кондиционера.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выключите блок и вызовите местного дилера/специалиста по техническому обслуживанию.</li> </ul>

Если неисправность неустранима, пожалуйста, обращайтесь к Вашему местному дилеру / специалисту.



## DIŞ HATLAR VE EBATLAR

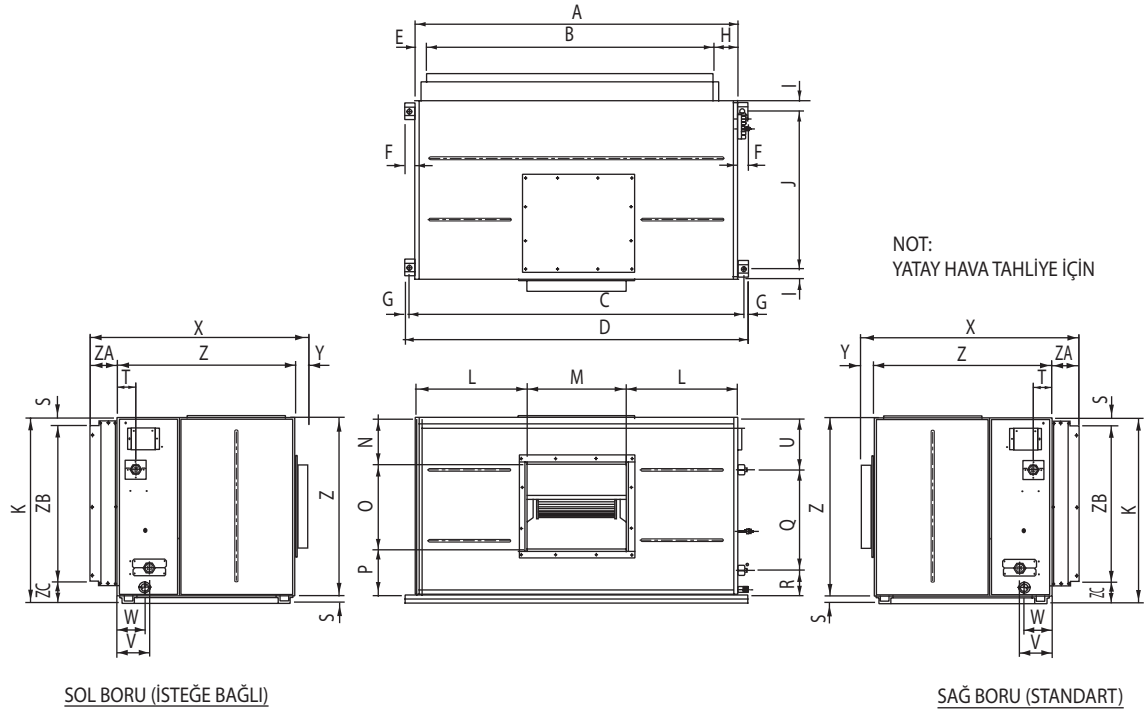
### İç Mekan Ünitesi: FUD 20/25B



Boyutlar Modeller	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
FUD 20B	1402	1232	1462	1502	53	50	20	117	163	394	48	287	270	288	177	295	65
FUD 25B	1402	1232	1462	1502	53	50	20	117	163	394	48	287	270	288	177	295	65

Boyutlar Modeller	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	ZA	ZB	ZC	ZD	ZE
FUD 20B	302	103	33	72	761	60	605	96	35	537	437	572	100	132
FUD 25B	289	103	33	72	761	60	605	96	35	537	437	572	100	145

## İç Mekan Ünitesi: FUD 30/40B (YATAY HAVA BOŞALTMA)

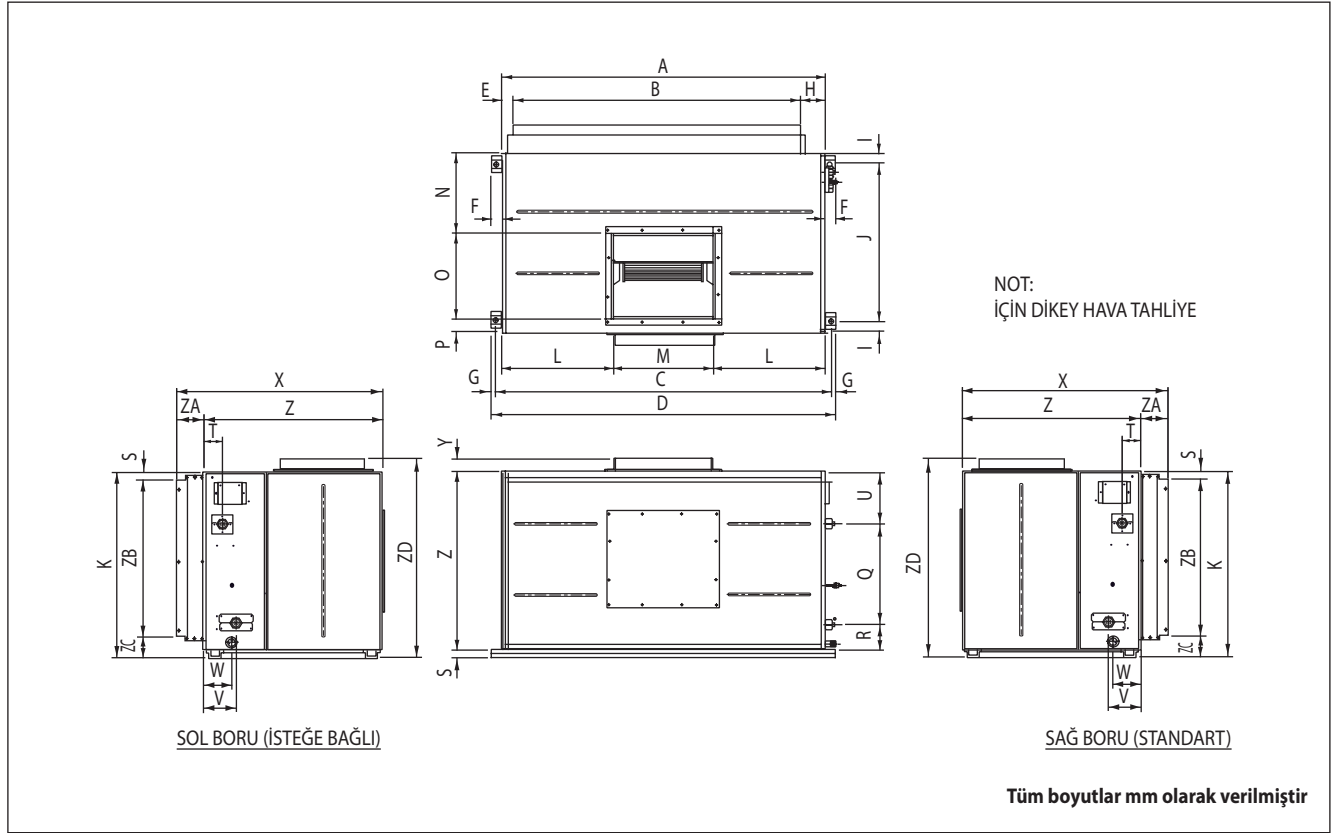


Tüm boyutlar mm olarak verilmiştir

Boyutlar	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Modeller																	
FUD 30B	1540	1370	1600	1640	53	50	20	117	48	754	885	533	474	220	408	222	468
FUD 40B	1540	1370	1600	1640	53	50	20	117	48	754	885	533	474	220	408	222	468

Boyutlar	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	ZA	ZB	ZC
Modeller												
FUD 30B	120	35	88	262	155	132	1040	60	850	130	747	103
FUD 40B	120	35	88	262	155	132	1040	60	850	130	747	103

## İç Mekan Ünitesi: FUD 30/40B (DİKEY HAVA BOŞALTMA)



Boyutlar Modeller	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
FUD 30B	1540	1370	1600	1640	53	50	20	117	48	754	885	533	474	382	408	60	468
FUD 40B	1540	1370	1600	1640	53	50	20	117	48	754	885	533	474	382	408	60	468

Boyutlar Modeller	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	ZA	ZB	ZC	ZD
FUD 30B	120	35	88	262	155	132	980	60	850	130	747	103	945
FUD 40B	120	35	88	262	155	132	980	60	850	130	747	103	945

# KURULUM KILAVUZU

Bu el kitabında, klima ünitesi için güvenli ve iyi çalışma standardı sağlamak için gerekli kurulum prosedürleri verilmektedir.

Yerel gereksinimlere uyum sağlamak için özel ayarlama gerekli olabilir.

Klimanızı kullanmadan önce, lütfen bu talimat el kitabını dikkatli bir şekilde okuyun ve ileride başvurmak üzere saklayın. Bu cihaz, uzman veya eğitimli kişiler tarafından mağazalarda, aydınlatma endüstrisinde ve çiftliklerde veya meslekten olmayan kişiler tarafından ticari amaçlı olarak kullanılacak şekilde tasarlanmıştır.

Bu cihaz, güvenliklerinden sorumlu bir kimse tarafından cihazın kullanımıyla ilgili nezaret veya talimat sağlanmadıkça çocuklar dahil düşük fiziksel, duyuşsal veya zihni yeteneklere sahip veya deneyimden ve bilgiden yoksun kişilerin kullanımına yönelik değildir.

Cihazla oynamadıklarının garantiye alınması için çocuklar gözetim altında bulundurulmalıdır.

## GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

### ⚠ UYARI

- Kurulum ve bakım işlemleri, yerel kuralları ve yönetmelikleri bilen, bu tür cihazlar konusunda tecrübesi olan kalifiye kişiler tarafından yapılmalıdır.
- Sahadaki tüm elektrik tesisatı, ulusal kablolama yönetmeliklerine uygun bir şekilde yapılmalıdır.
- Elektrik tesisat şemasına göre kabloları çekmeye başlamadan önce ünitenin voltaj değerinin, işletim değerleri plakasındaki değerle aynı olduğuna emin olunuz.
- Yalıtım yetersizliğinin neden olabileceği olası tehlikeleri önlemek için ünite TOPRAKLANMALIDIR.
- Hiçbir elektrik kablosu, su borularıyla veya fan motorlarının hareketli kısımlarına temas etmemelidir.
- Üniteyi kurmadan veya üniteye bakım yapmadan önce ünitenin KAPALI duruma getirildiğinden emin olunuz.
- Elektrik çarpma riski yaralanma ya da ölüme neden olabilir. Bakım yapmadan önce kalan bütün elektrik kaynaklarının bağlantısını kesin.
- Güç açık durumdayken güç kablosunu ÇEKMEYİN. Bu, yangın tehlikesiyle sonuçlanabilen ciddi elektrik çarpmalarına neden olabilir.
- Parazitli resimleri ve paraziti önlemek için, iç ve dış ünitleri, güç kablosu ve nakil tertibatını TV'lerden ve radyolardan en az 1 m uzakta tutun. {Elektrik dalgalarının türü ve kaynağına bağlı olarak, parazit 1 m daha fazla uzaklıktan bile duyulabilir}.

### ⚠ DİKKAT

Lütfen kurulum yaparken aşağıdaki önemli noktalara dikkat edin.

- Tahliye borularının doğru bağlandığından emin olun.**  
Tahliye boruları düzgün bağlanmazsa, su sızıntısına neden olabilir ve ev eşyasını ıslatır.
- Bakım veya kurulumdan sonra ünite panelinin kapatıldığından emin olun.**  
Emniyete alınmamış paneller ünitenin gürültülü çalışmasına neden olur.
- Keskin kenarlar ve bobin yüzeyleri yaralanma tehlikesinin olabileceği yerlerdir. Bu yerlere temas etmekten kaçının.**
- Güç kaynağını kapatmadan önce, ünitenin sıkıntı çıkarmasını önlemek için uzaktan kumandanın ON/OFF anahtarını "OFF" konumuna getirin.** Bu yapılmazsa, elektrik yeniden geldiğinde ünitenin fanları otomatik olarak çalışmaya başlar ve bu durum bakım personeli veya kullanıcıya karşı tehlike oluşturur.
- Üniteleri kapı yoluna veya yakınına kurmayın.**
- Üniteyi, kaplıca veya yağ rafineri tesisi gibi sülfür gazının bulunduğu alanlara kurmayın.**
- Klima ünitesine çok yakında ısıtma aygıtları çalıştırmayın veya mineral yağ, yağ buharı ya da istimi bulunan odalarda kullanmayın, aşırı ısı veya kimyasal reaksiyon plastik kartın erimesine veya deforme olmasına neden olabilir.**
- Ünite, mutfakta kullanıldığında unun ünite tarafından emilmesini önleyin.**
- Bu ünite, soğutma yağı buharını veya demir tozunun ya da voltaj dalgalanmalarının çok olduğu yerlerde imalathane için uygun değildir.**
- Dış mekan ünitesinin kablolarının renkleri ile iç mekan ünitesinin terminal renklerinin aynı olduğundan emin olunuz.**
- ÖNEMLİ: KLİMA ÜNİTESİNİ ÇAMAŞIR YIKANAN BİR ODAYA KURMAYIN.**
- Gelen güç kaynağında ekli veya kıvrılmış kablolar kullanmayın.**
- Ekipman potansiyel olarak patlayıcı olan bir ortamda kullanılmak üzere tasarlanmamıştır.**

## UYARI

### Atım şartları

Klima cihazınızın üzerinde bu simge yer almaktadır. Bu, elektrikli ve elektronik ürünlerin, ayrıştırılmamış ev atıkları ile karıştırılmayacağını ifade etmektedir.

Sistemi kendi başınıza sökmeye kalkışmayınız: Klimanın sökülmesi ile soğutucu, yağ ve diğer parçalarla ilgili işlemler; yerel ve ulusal düzeyde ilgili yasalara uygun bir şekilde, kalifiye bir montaj elemanı tarafından gerçekleştirilmelidir.

Klimaların yeniden kullanılması, geri dönüştürülmesi ve geri kazanım işlemleri, bu konuda uzmanlığa sahip özel bir tesiste yapılmalıdır. Bu ürünün gerektiği gibi elden çıkarılmasını sağlayarak, çevre ve insan sağlığı açısından olası olumsuz sonuçları önlemeye yardımcı olacaksınız. Bu konuda daha fazla bilgi edinmek için lütfen kurulum yetkilisine veya yerel yetkililere danışın.

Bataryalar, uzaktan kumandanı çıkarıldıktan sonra, yerel ve ulusal düzeyde ilgili yasalara uygun olarak, ayrı bir şekilde elden çıkarılmalıdır.



## İÇ ÜNİTENİN MONTAJI

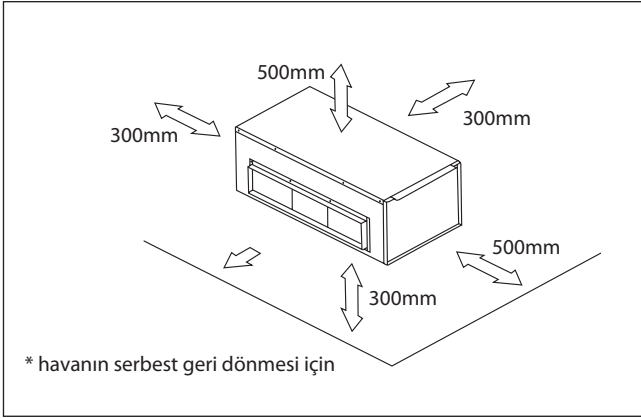
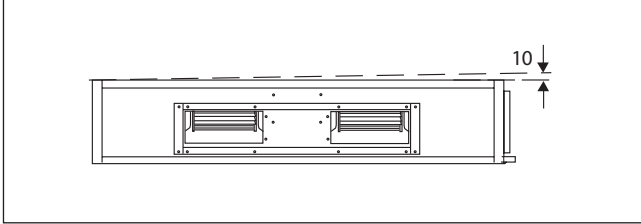


## İÇ ÜNİTENİN MONTAJI

### Monte Etme

Üst desteklerin ünite ağırlığını taşıyabilecek güçte olduğundan emin olun. Kanca çubuklarını konumlandırın ve üniteyle hizasını kontrol edin. Askıların sağlam ve boşaltma akışının gösterildiği gibi önerilen eğimde olduğunu dikkate alarak fan bobin ünitesi tabanının iki yatay yönde seviyede olduğunu kontrol edin.

Önerilen boşaltma akışı eğimini gösterildiği gibi kontrol edin.

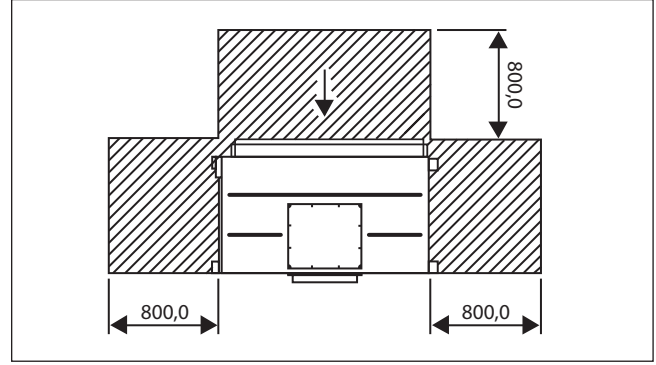


Şemada gösterildiği gibi servis ve uygun hava akışı için boşluk bırakın.

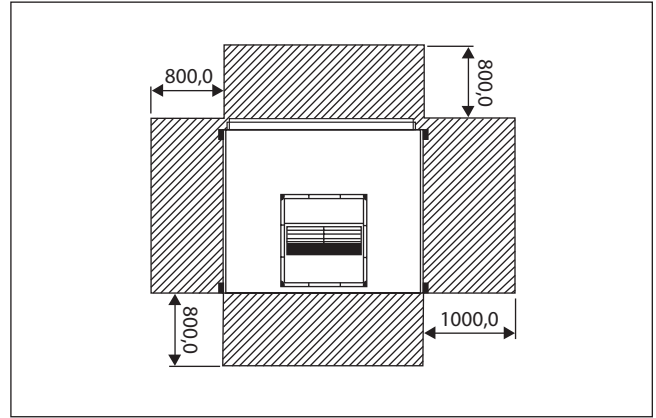
İç mekan ünitesi, hava boşaltmayla soğuk boşaltma kısa devresi olmayacak şekilde takılmalıdır.

Montaj aralığına dikkat edin.

### FUD 30/40B (Yatay)

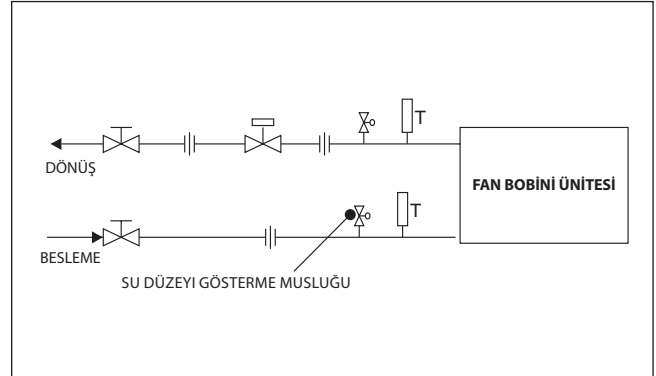


### FUD 30/40B (Dikey)

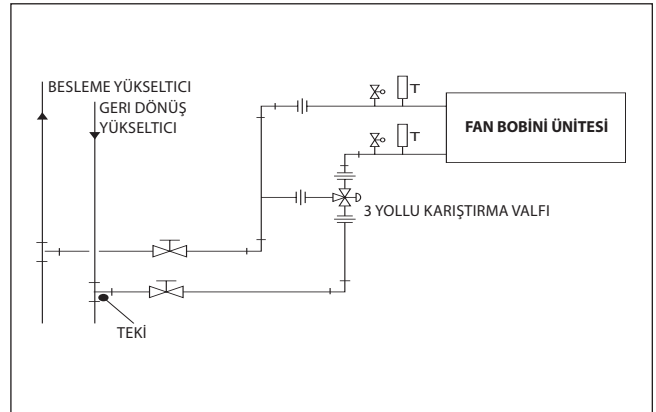


Tüm boyutlar mm olarak verilmiştir

### Yatay kurulum

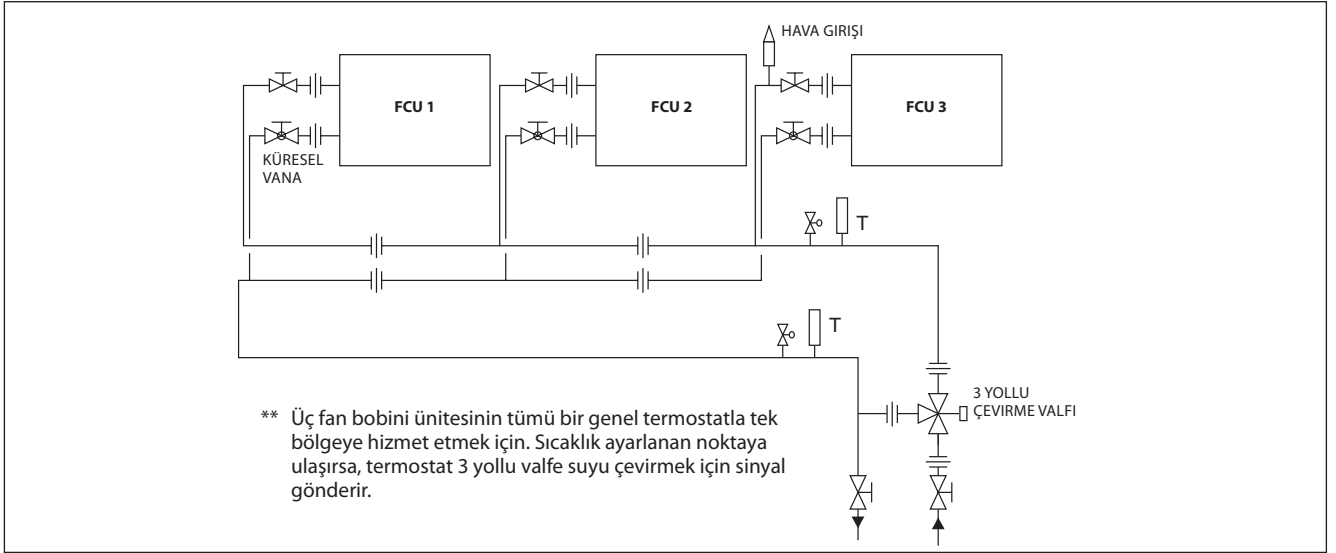


### Dikey kurulum





## Birden fazla fan bobini ünitesi kurulumu



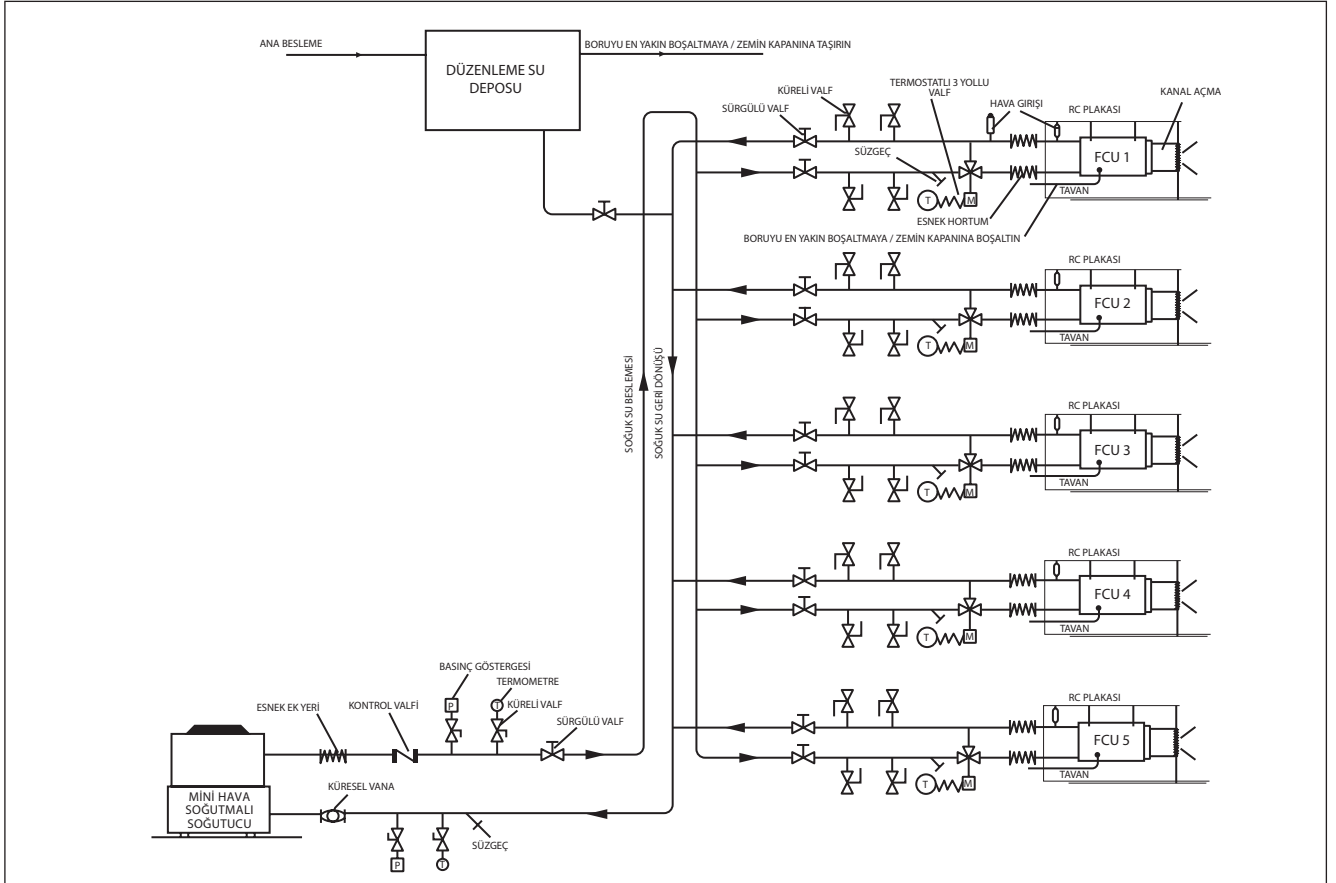
## VALF VE BAĞLANTI KURULUMU İÇİN YÖNERGELER

- Sürgülü valfler (kapalı) soğutucu ve fan bobünü ünitesi boru tesisatı girifli ve çıkıflına takılır. Sistemi boşaltmadan ekipman bakımı ve değiştirmeyi sağlar. Bir küresel vana hızı dengelemenin yanı sıra kapalı valfin biri olarak kullanılabilir.
- Yivli ve kaynaklı ekler kullanan valf ve bağlantılar bakım ve değiştirme için kolaylıkla sökülecek şekilde birleştirilmelidir. Birleştirmeler genellikle her sürgülü valf ve ekipman arasında bulunur. Ayrıca, birleştirmeler denetim valfi öncesi ve sonrasında ve 3 yollu valfin kolunda bulunur.
- Sistemi boşaltmadan denetim valfinin sökülmesini sağlamak için denetim valfini sürgülü valf ve ekipman arasına yerleştirin.
- Süzgeçler, termometreler ve basınç göstergeleri sürgülü valf ve ekipman arasında bulunur.

Aşağıdaki şemalarda boru tesisatı düzeni örnekleri gösterilmektedir:

Flanş ekler kullanılırsa, birleştirmelere gerek kalmaz.

## Mini Hava Soğutmalı Soğutucu Kurulumu Şeması

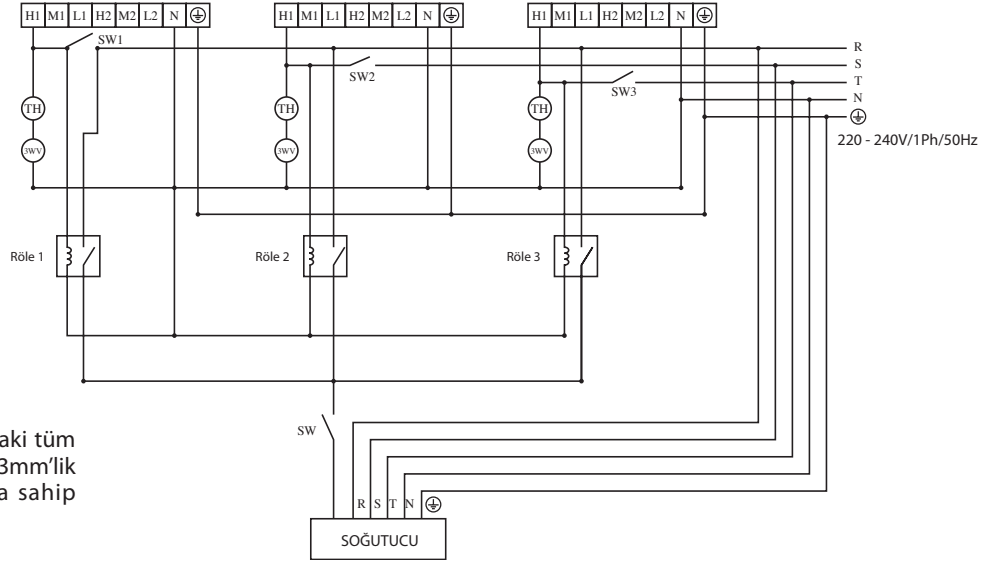


## ELEKTRİK BAĞLANTISI

**ÖNEMLİ:** \* Tabloda gösterilen şekiller sadece bilgi amacıyla verilmiştir. Yerel ve ulusal yönetmelik ve düzenlemeleri uygun olarak kontrol edilmeleri ve seçilmeleri gerekir. Bu aynı zamanda montajın ve kullanılan kondüktörlerin tipine bağlıdır.

\*\* Uygun voltaj aralığı ünitedeki etiket verisinden kontrol edilmelidir.

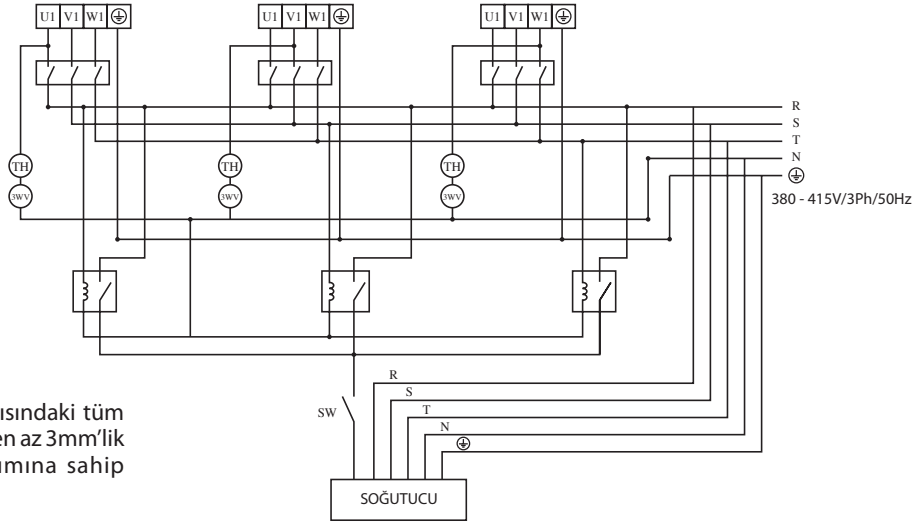
### FUD 20/25B



⚠ Şebeke bağlantısındaki tüm kutup ayırıcılar en az 3mm'lik bir kontak ayırımına sahip olmalıdır.

Modeller	FUD 20/25B
Voltaj aralığı**	220V-240V / ~ / 50Hz
Tavsiye edilen sigorta* (A)	10
Güç Kaynağı Kablosu* (mm <sup>2</sup> )	1,5
Kondüktörlerin Sayısı	3

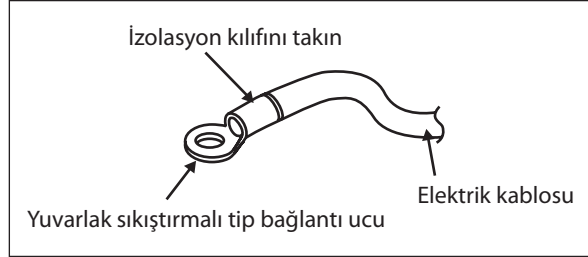
### FUD 30/40B



⚠ Şebeke bağlantısındaki tüm kutup ayırıcılar en az 3mm'lik bir kontak ayırımına sahip olmalıdır.

Modeller	FUD 30/40B
Voltaj aralığı**	380V-415V / 3~ / 50Hz
Tavsiye edilen sigorta* (A)	10
Güç Kaynağı Kablosu* (mm <sup>2</sup> )	1,5
Kondüktörlerin Sayısı	4

- Tüm kablolar sıkıca bağlanmalıdır.
- Hiçbir kablonun soğutucu borulara, kompresöre veya herhangi bir hareketli parçaya değmediğinden emin olun.
- İç ünite ile dış ünite arasındaki bağlantı kablosu, ürünle birlikte verilen kablo sabitleyicisi kullanılarak kenetlenmelidir.
- Güç kaynağı kablosu minimum gereksinim olan H07RN-F değerinde olmalıdır.
- Terminal bağlantılarına ve kabloları herhangi bir dış basınç uygulanmadığından emin olun.
- Tüm kapakların herhangi bir boşluk bırakılmadan gerektiği gibi sabitlenmesini sağlayın.
- Elektrik bağlantı kutusuna olan bağlantı kabloları için yuvarlak sıkıştırılmalı tip bağlantı ucu kullanın. Kabloları bağlantı kutusunun üzerindeki işaretlerle eşleştirerek bağlayın. (Üniteye yapıştırılan kablo şemasına bakınız).

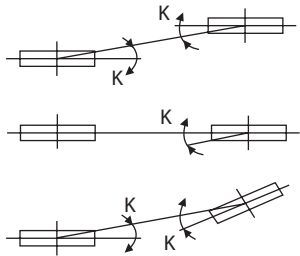


- Uç vidaları sıkarken doğru tornavidayı kullanın. Uygun olmayan tornavidalar vida başına zarar verebilir.
- Aşırı sıkma terminal vidalarına hasar verebilir.
- Aynı uca farklı kalınlıkta kabloları bağlamayın.
- Kabloların düzenli kalmasını sağlayın. Kabloların diğer parçaları ve terminal kutusu kapağını engellemesini önleyin.

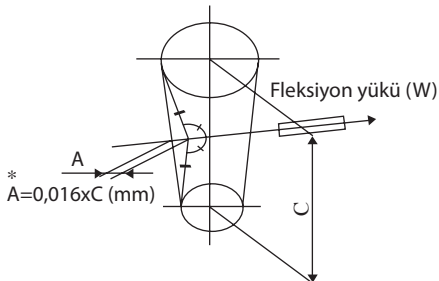


### KAYIŞ BIRAKIYORUZ DURUMU

1. Tablo 1 ve Şekil 1 'de gösterildiği gibi, fan ve motor kasnağı açılı paralel olarak ayarlayın.
2. Uygun esneme Şekil 2 ve Tablo 2 'de gösterildiği gibi bükülme yükü aralığında bir kayış gerilimini ayarlamak. ( $A=0,016 \times C$  mm)
3. Kayış kasnağı (24-28 saat çalıştıktan sonra) karşısında düzgün oturup sonra uygun gerginliğini ayarlayın. Yeni kayış kullanıldığında, 1,3 kez bükülme yükü maksimum değeri yaklaşık uygun gerilimini ayarlamak.
4. Her 2,000 saatlik ilk ayardan sonra kemeri yeniden ayarlayın. Kemer çevresi uzunluğu kayışın ilk genişleme (yaklaşık% 1) (çalışma süresi dönüştürülen yaklaşık 8,000 saat sonra) de dahil olmak üzere% 2 oranında genişledi kayışı değişin.



Kasnak 1 Paralel derecesi Şekil



Kasnak 2 Kayış gerginliği

Tablo 1

Paralel açısı	K(i)	Not
Kasnak		
Kasnak	10 ya da daha az	3mm her 1m Gap

Tablo 2

Kasnak Motor büyüklüğü		Fleksiyon yük W(kgf)
mm	inç	
60-80	2,5-3,0	1,1-1,4
81-90	3,5	1,3-1,7
91-105	4	1,6-2,0
106-yukarıda	4,5-yukarıda	1,9-2,9

## ÇALIŞMA ARALIĞI

### Çalışma Sınırları:

Termal Taşıyıcı: Su  
Su Sıcaklığı: 4°C ~ 10°C (Soğutma), 35°C ~ 50°C (Isıtma),  
Maksimum Su Basıncı: 16 bar  
Hava Sıcaklığı: (aşağıda gösterildiği gibi)

### Soğutma Ünitesi

Sıcaklık	Ts °C/°F	Th °C/°F
Minimum İç Mekan Sıcaklık	19,0 / 66,2	14,0 / 57,2
Maksimum İç Mekan Sıcaklık	32,0 / 89,6	23,0 / 73,4

### Isı Pompası Ünitesi

Sıcaklık	Ts °C/°F	Th °C/°F
Minimum İç Mekan Sıcaklık	15,0 / 59,0	-
Maksimum İç Mekan Sıcaklık	27,0 / 80,6	-

Ts: Kuru termometre sıcaklığı.

Th: Islak termometre sıcaklığı.

## GENEL KONTROL

### • Şunları sağlayın:

- 1) Ünite yerine sağlam ve sabit bir şekilde monte edilmiştir.
- 2) Boru ve bağlantılarda sızdırma olmaması.
- 3) Kablo bağlantılarının doğru şekilde yapılması.

### • Boşaltma kontrolü

- drenaj tavaşının sol tarafında biraz su dökün (drenaj ünitenin sağ tarafındadır).

### • Test İşletimi:

- 1) Su drenaj testi ile gaz sızıntı testinden gerçekleştirdikten sonra ünite üzerinde test çalışması gerçekleştirin.
- 2) Aşağıdaki öğeleri kontrol edin:
  - a) Elektrik Şiş prize sağlam bir şekilde takılı mı?
  - b) Üniteden anormal sesler geliyor mu?
  - c) Ünite veya borularda anormal bir titreşim mevcut mu?
  - d) Su drenajı düzgün bir şekilde gerçekleşiyor mu?

### • Şunları doğrulayın:

- 1) Buharlaştırıcı çalışıyor ve soğuk havayı boşaltıyor.

### Not:

- Yukarıdaki montaj kılavuzu yalnızca fan bobin ünitesini kapsar. Dış mekan ünitesinin (mini soğutucu vb.) montajı için lütfen bu ünitenin montaj kılavuzuna bakın.
- Fan coil ünitesi montajı dış ünite tipine göre değişebilir.
- Montaj bu ürün tipine aşina olan uzman personel tarafından yapılmalıdır.

## SERVİS VE BAKIM

**Bu not sadece Türkiye için geçerlidir: Ürünlerimizin kullanım ömrü 10 yıldır.**

Servis Parçaları	Bakım Prosedürleri	Süre
İç ünite hava filtresi	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Filtreye yapışmış olan tozları bir elektrikli süpürge yardımıyla veya ılık suda (40°C sıcaklığın altında), nötr bir temizlik deterjanı ile yıkayarak temizleyiniz.</li><li>2. Filtreyi tekrar üniteye yerleştirmeden önce iyice yıkayın ve kurutun.</li><li>3. Filtreyi temizlemek için benzin, uçucu maddeler veya kimyasallar kullanmayınız.</li></ol>	<p>En azından her 2 haftada bir kez.</p> <p>Eğer gerekiyorsa daha sık.</p>
İç Mekan Ünitesi	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Izgara veya panel üzerindeki kirleri veya tozu, ılık su (40°C sıcaklığın altında) ve nötr bir temizlik deterjanına batırılmış yumuşak bir bez ile silerek temizleyiniz.</li><li>2. İç üniteyi temizlemek için benzin, uçucu maddeler veya kimyasallar kullanmayınız.</li></ol>	<p>En azından her 2 haftada bir kez.</p> <p>Eğer gerekiyorsa daha sık.</p>

### ⚠ DİKKAT

**Herhangi bir boru arıtma temizleyicisinin plastik kısımla doğrudan temas etmesini önleyin. Bu durum plastik kısmın kimyasal tepkime sonucunda şeklinin bozulmasına neden olabilir.**

## SORUN GİDERME

**Yedek parçalarla ilgili sorularınız için lütfen yetkili bayi ile görüşün. Eğer klima ünitesinde herhangi bir arıza fark ederseniz, derhal üniteye giden elektriği kesiniz. Sorun gidermekle ilgili bazı basit ipuçlarını okumak için aşağıdaki arıza durumlarını ve ilgili nedenleri okuyunuz.**

Arıza	Nedenler / Eylem
1. Klima birimi çalışmıyor.	<ul style="list-style-type: none"><li>– Elektrik kesik veya sigortanın değiştirilmesi gerekiyor.</li><li>– Elektrik kablosu takılı değil.</li><li>– Geciktirme zamanlayıcısı yanlış ayarlanmış olabilir.</li></ul>
2. Hava akışı çok düşük.	<ul style="list-style-type: none"><li>– Hava filtresi kirli.</li><li>– Kapı ve pencereler açıktır.</li><li>– Hava giriş ve çıkış kısımları tıkalı.</li><li>– Sirküle edilen sıcaklık yeterince yüksek değil.</li></ul>
3. Hava çıkışında kötü bir koku var.	<ul style="list-style-type: none"><li>– Serpentine yapışmış olabilecek sigaralar, duman parçacıkları, parfüm vs. kokuya neden olabilir.</li></ul>
4. İç ünitenin ön hava ızgarasının üzerinde yoğunlaşma var.	<ul style="list-style-type: none"><li>– Ünite uzun bir çalıştıktan sonra havadaki nem buna neden olur.</li><li>– Ayarlı sıcaklık çok düşüktür, sıcaklık ayarını artırınız ve üniteyi yüksek fan hızında çalıştırınız.</li></ul>
5. Klimadan dışarı su akıyor.	<ul style="list-style-type: none"><li>– Üniteyi kapatın ve yerel satıcı/servis personelini çağırın.</li></ul>

**Eğer arıza devam ederse, lütfen yerel bayinizi / servis elemanını çağırınız.**

NOT

Our reference: SB-BW V0

**Subject:****MANUFACTURER'S DECLARATION OF CONFORMITY**

We, Daikin Europe N.V. Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium declare that the products :

Description of Goods

Ducted Split type Air conditioner Unit & Fan Coil unit (B Series)

Model Designations

FUD20B, FUD25B, FUD30B, FUD40B,

to which this declaration relates are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s):

Low Voltage 2006/95/EC

Machinery 2006/42/EC

Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC (\*)

EN 60335-2-40:2003 + A11:2004 + A12:2005 + A1:2006 + A2:2009 + A13:2012 used in combination with  
EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008 + A14:2010 + A15:2011

(\*) The tests were performed according to following standards :

EN 55014-1:2006 + A1:2009

EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008

EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009

EN 61000-3-3:2008

Daikin Europe N.V. is authorised to compile the Technical construction file.

"Note: Year of affixing CE marking: 14"



Ostend, 23<sup>rd</sup> of September 2014

Yours sincerely,  
Shigeki Morita,  
Director





- In the event that there is any conflict in the interpretation of this manual and any translation of the same in any language, the English version of this manual shall prevail.
- The manufacturer reserves the right to revise any of the specification and design contain herein at any time without prior notification.
- En cas de désaccord sur l'interprétation de ce manuel ou une de ses traductions, la version anglaise fera autorité.
- Le fabricant se réserve le droit de modifier à tout moment et sans préavis la conception et les caractéristiques techniques des appareils présentés dans ce manuel.
- Im Falle einer widersprüchlichen Auslegung der vorliegenden Anleitung bzw. einer ihrer Übersetzungen gilt die Ausführung in Englisch.
- Änderungen von Design und technischen Merkmalen der in dieser Anleitung beschriebenen Geräte bleiben dem Hersteller jederzeit vorbehalten.
- Nel caso ci fossero conflitti nell'interpretazione di questo manuale o delle sue stesse traduzioni in altre lingue, la versione in lingua inglese prevale.
- Il fabbricante mantiene il diritto di cambiare qualsiasi specificazione e disegno contenuti qui senza precedente notifica.
- En caso de conflicto en la interpretación de este manual, y en su traducción a cualquier idioma, prevalecerá la versión inglesa.
- El fabricante se reserva el derecho a modificar cualquiera de las especificaciones y diseños contenidos en el presente manual en cualquier momento y sin notificación previa.
- В случае противоречия перевода данного руководства с другими переводами одного и того же текста, английский вариант рассматривается как приоритетный.
- Завод-изготовитель оставляет за собой право изменять характеристики и конструкцию в любое время без предварительного уведомления.
- Bu kılavuzun anlaşılmasında bir çatışma olduğunda ve farklı dillerdeki tercüme farklılıklar gösterdiğinde, bu kılavuzun İngilizce sürümü üstün tutulacaktır.
- Üretici burada bulunan teknik özellikleri ve tasarımları herhangi bir zamanda ve önceden haber vermeden değiştirme hakkını saklı tutar.

---

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende,  
Belgium

**DAIKIN MIDDLE EAST AND AFRICA FZE**

P.O.Box 18674, Jebel Ali Free Zone, Dubai-UAE  
Email: [info@daikinmea.com](mailto:info@daikinmea.com)  
Web: [www.daikinmea.com](http://www.daikinmea.com)

Importer for Turkey

**DAIKIN ISITMA ve SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN TİC A.Ş.**

Allianz Plaza-Kucukbakkalkoy Mah.Kayısdagi Cad.No:1 34750  
Atasehir-ISTANBUL / TURKIYE

**DAIKIN INDUSTRIES, LTD.**

Head office:

Umeda Center Bldg., 2-4-12, Nakazaki-Nishi,  
Kita-ku, Osaka, 530-8323 Japan

Tokyo office:

JR Shinagawa East Bldg., 2-18-1, Konan,  
Minato-ku, Tokyo, 108-0075 Japan  
<http://www.daikin.com/global/>

- اذا حدث اي تعارض في تفسير هذا الكتيب واي اختلاف في الترجمة نفسها بأية لغة كانت، تكون النسخة الانكليزية هي السائدة.
- يحتفظ المصنع بحق تعديل التصميم واية مواصفات موجودة هنا في اي وقت من دون إشعار مسبق.

---

**DAIKIN INDUSTRIES, LTD.**

Head office:  
Umeda Center Bldg., 212-4-, Nakazaki-Nishi,  
Kita-ku, Osaka, 5308323- Japan

Tokyo office:  
JR Shinagawa East Bldg., 21-18-, Konan,  
Minato-ku, Tokyo, 1080075- Japan  
<http://www.daikin.com/global/>

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende,  
Belgium

**DAIKIN MIDDLE EAST AND AFRICA FZE**

P.O.Box 18674, Jebel Ali Free Zone, Dubai-UAE  
Email: [info@daikinmea.com](mailto:info@daikinmea.com)  
Web: [www.daikinmea.com](http://www.daikinmea.com)

Importer for Turkey

**DAIKIN ISITMA ve SOĞUTMA SİSTEMLERİ SANCIC A.Ş.**

Allianz Plaza-Kucukbakkalkoy Mah.Kayisdagi Cad.No:1 34750  
Atasehir-ISTANBUL / TURKIYE



من اجل المعلومات حول قطع الاحتياط يرجى الاتصال بالوكيل المرخص. اذا لاحظت اي اختلال في عمل وحدة مكيفة الهواء. فوراً أوقف التزود بالتيار للوحدة. افحص الحالات والاسباب التالية لبعض التلميحات المفيدة لدليل التحري عن الخلل واصلاحه.

الاسباب/الفعل	العيب
<ul style="list-style-type: none"> <li>- قصور في التيار. او الفاصمة بحاجة الى الاستبدال.</li> <li>- قابس التيار مفصول.</li> <li>- من المحتمل ضبط مؤقت التأخير بصورة خاطئة.</li> </ul>	1. لا تشتغل وحدة مكيفة الهواء.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- انساخ مرشح الهواء.</li> <li>- الأبواب او النوافذ مفتوحة.</li> <li>- يوجد عائق امام تفرغ وتصريف الهواء.</li> <li>- تنظيم درجة الحرارة ليس عالياً بدرجة كافية.</li> </ul>	2. انسياب الهواء منخفض جداً.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- قد تكون الروائح بسبب السجائر. او ذرات الدخان او العطور...الخ. والتي قد تلتصق على الملف.</li> </ul>	3. الهواء المفرغ المنساب يحتوي على رائحة كريهة.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- هذا بسبب رطوبة الهواء بعد فترة طويلة من الاستخدام.</li> <li>- درجة الحرارة المضبوطة منخفضة جداً. قم بزيادة تهئية</li> <li>- درجة الحرارة وشغل الوحدة على المروحة بسرعة عالية.</li> </ul>	4. التكاليف على شبكة الهواء الامامية للوحدة الداخلية.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- أوقف تشغيل الوحدة واطلب الوكيل/عامل الخدمة.</li> </ul>	5. يتدفق الماء من وحدة مكيفة الهواء.

اذا استمر الاختلال. يرجى الاتصال بوكيلك المحلي/او بالشخص المختص بالصيانة.

## مدى التشغيل

### حدود التشغيل:

الناقل الحراري: الماء

درجة حرارة الماء : 4 - 10 درجة مئوية (التبريد)، 35 - 50 درجة مئوية (التدفئة)

ضغط الماء الأقصى : 16 بار

درجة حرارة الهواء : (كما في الأسفل)

### وحدة ضخ التدفئة

درجة الحرارة	Ts °C/°F	Th °C/°F
الحد الأدنى لدرجة الحرارة الداخلية	15.0 / 59.0	-
الحد الأقصى لدرجة الحرارة الداخلية	27.0 / 80.6	-

### وحدة التبريد

درجة الحرارة	Ts °C/°F	Th °C/°F
الحد الأدنى لدرجة الحرارة الداخلية	19.0 / 66.2	14.0 / 57.2
الحد الأقصى لدرجة الحرارة الداخلية	32.0 / 89.6	23.0 / 73.4

Ts : درجة حرارة البصيلة الجافة. Th : درجة حرارة البصيلة الرطبة.

## الفحص العام

- تأكد من:
  - (1) تثبيت الوحدة بشكل متين وصلب في الموقع.
  - (2) الانابيب والتوصيلات تمت تجربتها وأثبتت خلوها من التسرب بعد الشحن.
  - (3) تركيب الأسلاك بصورة صحيحة.
- فحص التصريف
  - اسكب قسماً من الماء في الجانب الأيسر من الحوض (التصريف في الجانب الأيمن من الوحدة).
- تجربة الاختبار:
  - (1) قم بإجراء اختبار على الوحدة بعد إجراء اختبار صرف المياه واختبار تسرب الغاز.
  - (2) افحص البنود التالية:
    - (a) هل تم ادخال القابض الكهربائي بصورة كاملة في المقبس؟
    - (b) هل تصدر اصوات غير عادية من الوحدة؟
    - (c) هل يوجد اهتزاز غير عادي من الوحدة نفسها او الانابيب؟
    - (d) هل يتم تصريف الماء بصورة سهلة؟
- تأكد من:
  - (1) دوران نفاخ المبخر وتفرغ الهواء البارد.

### ملاحظة:

- ان دليل التركيب الموجود فوق الاغطية خاص بوحدة الملف المروحي فقط. لتركيب الوحدة الخارجية (المبردة الصغيرة... الخ) يرجى الرجوع الى دليل التركيب لمثل هذه الوحدة.
- قد يختلف تركيب الملف المروحي تبعاً لطراز الوحدة الخارجية.
- يجب ان يتم التركيب من قبل شخص مؤهل الذي يكون على حسن الاطلاع بهذا النوع من المنتجات.

## التصليح والصيانة

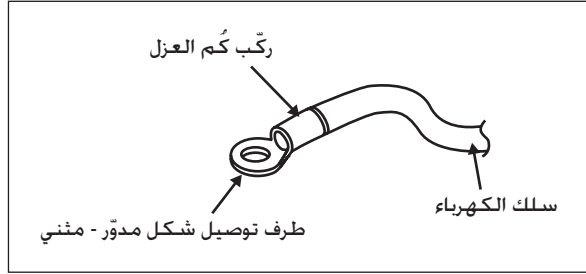
ملاحظة صالحة لتركيب فقط: عمر منتجنا هو عشر (10) سنوات

اقسام الصيانة	اجراءات الصيانة	المدة
مرشح الهواء الداخلي	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ازل اي غبار ملتصق بالمرشح باستعمال مكنسة كهربائية او نظّفه بماء دافئ قليلاً (اقل من 40° مئوية) مع محلول تنظيف متعادل.</li> <li>2. اشطف المرشح جيداً وجففه قبل اعاده وضعه في داخل الوحدة.</li> <li>3. لاتستعمل الكازولين، او المواد الطيارة او الكيماوية لتنظيف المرشح.</li> </ol>	مرة واحدة كل اسبوعين على الاقل. زيادة التكرار عند الضرورة.
الوحدة الداخلية	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. نظّف اية اوساخ او غبار يوجد على الشبكة او اللوحة بمسحه بقطعة قماش ناعمة منقوعة بماء دافئ قليلاً (اقل من 40° مئوية) مع محلول تنظيف متعادل.</li> <li>2. لاتستعمل الكازولين او المواد الطيارة او الكيماوية لتنظيف الوحدة الداخلية.</li> </ol>	مرة واحدة كل اسبوعين على الاقل. زيادة التكرار عند الضرورة.

### ⚠ تنبيه

لا تشغّل اية اجهزة حرارية بالقرب من وحدة مكيفة الهواء. هذا سوف يؤدي الى اذابة اللوحة البلاستيكية او تشوهها كنتيجة للحرارة الشديدة.

- يجب توصيل كافة الأسلاك بإحكام.
- تأكد من أن كافة الأسلاك تكون غير ملامسة لأنابيب المبرد. أو الضاغط أو أية أجزاء متحركة.
- يجب تثبيت سلك التوصيل بين الوحدة الخارجية والوحدة الداخلية بواسطة أدوات تثبيت الأسلاك المرفقة.
- يجب أن يساوي كبل التزود بالتيار إلى H07RN-F والذي يتطلب الحد الأدنى.
- تأكد من عدم وجود أي ضغط خارجي على أطراف الموصلات والأسلاك.
- تأكد من تثبيت كافة الأغشية بشكل صحيح لتجنب وجود أي فجوات.
- استعمل طرف توصيل شكل مدور - مثني من أجل توصيل الأسلاك مع بلوك توصيل مصدر الطاقة الكهربائية. اوصل الأسلاك حسب تطابق العلامة الموجودة على بلوك التوصيل. (ارجع إلى مخطط الأسلاك الموجود على الوحدة).

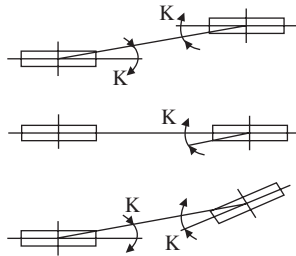


- استخدم المفك المناسب لربط مسامير الوحدات الطرفية. يمكن أن يتسبب المفك غير المناسب في إتلاف رأس المسامير.
- قد يتسبب الربط الشديدي في إتلاف مسامير الوحدات.
- لا تقم بتوصيل سلك من مقياس مختلف بنفس الوحدة.
- حافظ على الأسلاك بطريقة منظمة. كما يجب أن تتأكد من عدم إعاقة الأسلاك للأجزاء الأخرى وغطاء صندوق الوحدة.

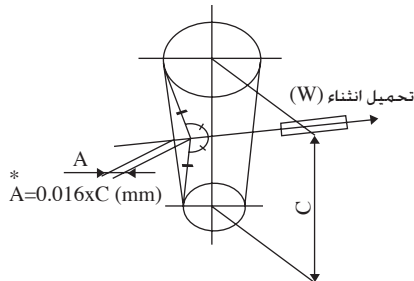


#### وضع شرط للحزام

1. تعيين زاوية موازية للمروحة وبكرة المحرك كما هو موضح في الجدول 1 والشكل 1.
  2. تعيين واحد حزام التوتر عند تحميل انتناء ضمن النطاق كمل هو موضح في الشكل (2) والجدول 2 في الانحناء الصحيح. ( $A=C \times 0.016$  مم).
  3. ضبط التوتر مناسبة بعد الجلوس بشكل صحيح عبر حزام بكرة (بعد العمل لساعات 24-28).
  4. عند استخدام حزام جديد. ضبط التوتر مناسبة نحو 1.3 أضعاف قيمة الحد الأقصى لحمولة انتناء.
  4. إعادة ضبط حزام كل ساعة 2000 بعد التعديل أولاً.
- تبادل حزام حزام عندما والمناطق المحيطة بها طول توسعت بنسبة 2% بما في ذلك توسيع الأولى (حوالي 1%) من الحزام (بعد ما يقرب من 8000 ساعة تحويلها وقت العمل)



الرقم 1 درجة موازية من بكرة



الرقم 2 حزام التوتر

الجدول 1

ملاحظة	K(i)	زاوية موازية بكرة
فجوة 1 م كل 3 مم	10 أو أقل	بكرة

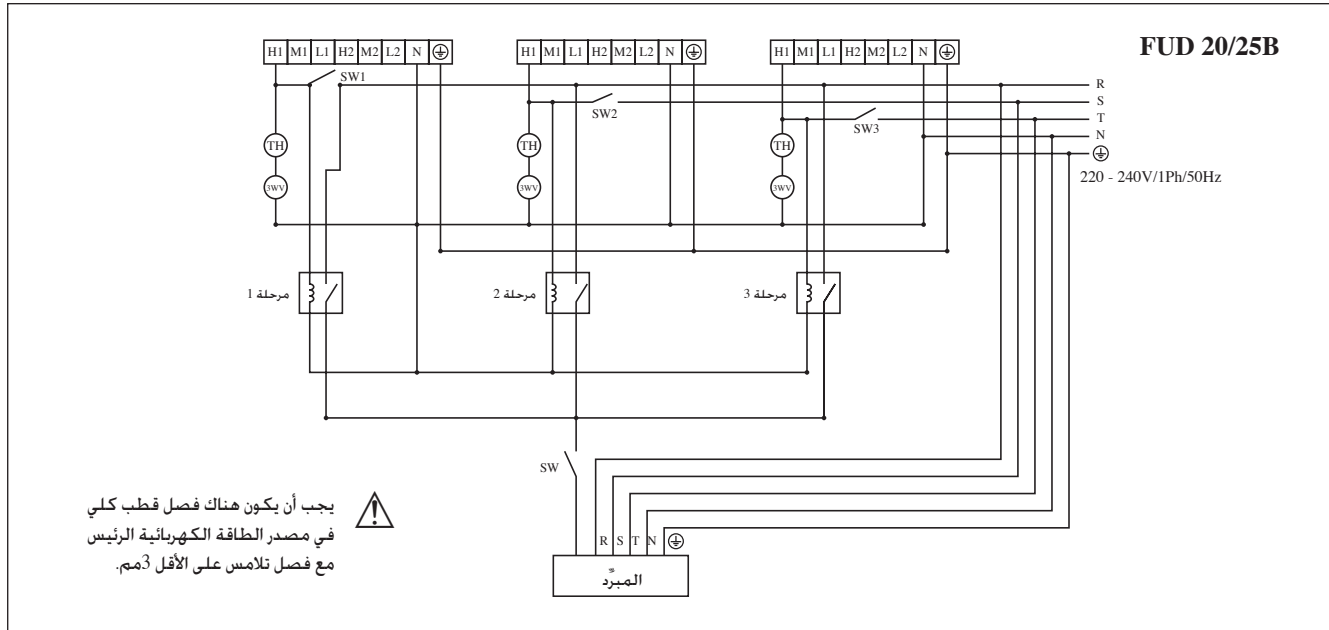
الجدول 2

انتناء تحميل W(kgf)	حجم المحرك البكرة	
	بوصة	mm
1.1-1.4	2.5-3.0	60-80
1.3-1.7	3.5	81-90
1.6-2.0	4	91-105
1.9-2.9	4.5 - أعلاه	106 - أعلاه

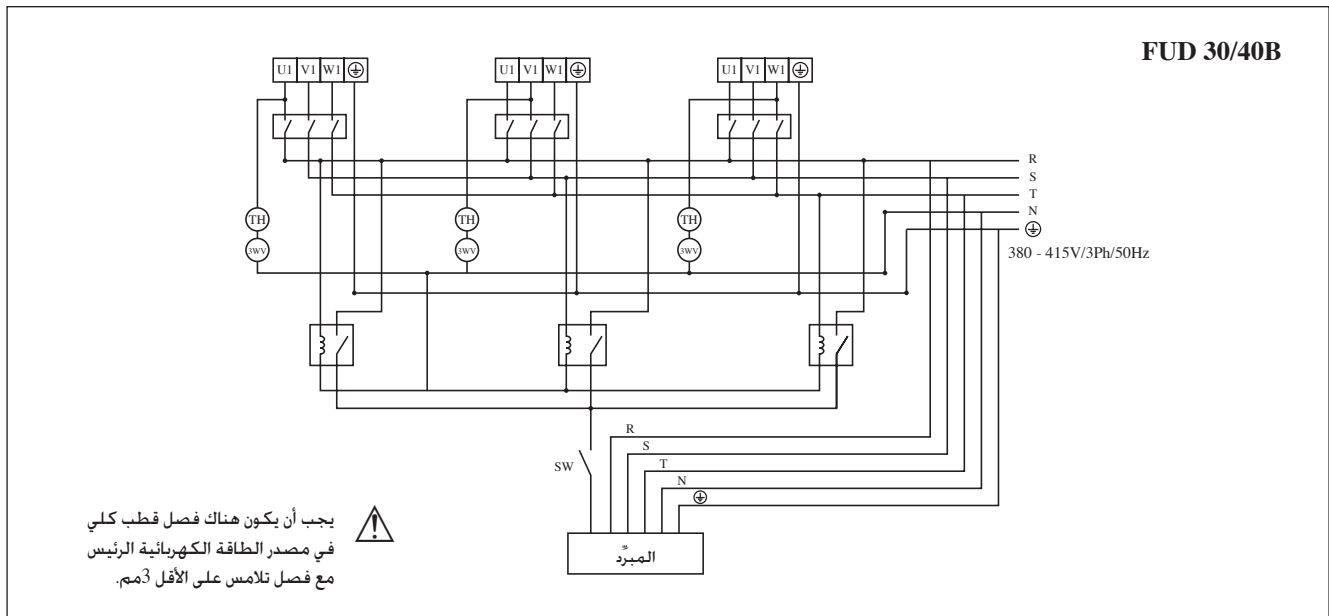
## توصيل الاسلاك الكهربائية

هام: \* ان هذه القيم لغرض الاطلاع فقط. يجب فحصها واختيارها بحيث تتوافق مع الشفرات المحلية المألوفة. هذا ايضاً يعتمد على نوع التركيب وحجم الموصلات المستعملة.

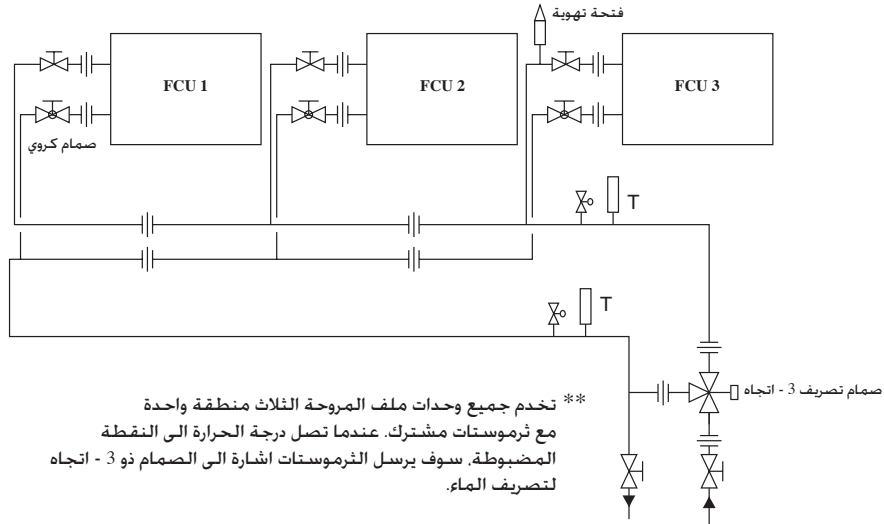
\*\* يجب فحص مدى الفولطية المناسب مع معطيات العلامة الموجودة على الوحدة.



الموديل	FUD 20/25B
مدى الفولطية**	220V-240V / ~ / 50Hz
الفاصمة الموصى بها*	10 (A)
كبل تزويد الطاقة الكهربائية*	1.5 (مم <sup>2</sup> )
عدد الموصلات	3



الموديل	FUD 30/40B
مدى الفولطية**	380V-415V / 3~ / 50Hz
الفاصمة الموصى بها*	10 (A)
كبل تزويد الطاقة الكهربائية*	1.5 (مم <sup>2</sup> )
عدد الموصلات	3



## ارشادات حول تركيب الصمامات وقطع التجهيزات

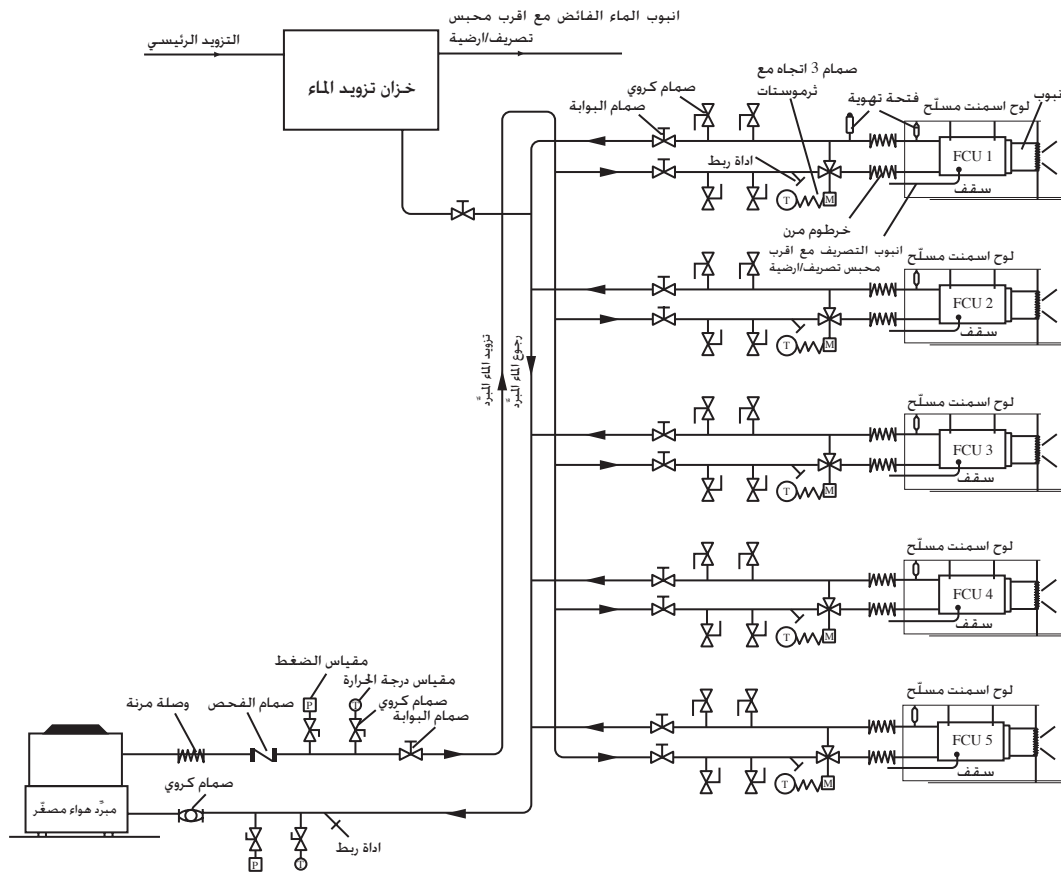
- c. ضع صمام التحكم بين صمام البوابة وقطعة التجهيز للسماح بنزع صمام التحكم دون الحاجة الى تفريغ الماء من الجهاز.
- d. المرشحات ومقياس درجة الحرارة ومقياس الضغط موجودة بين صمام البوابة وقطع التجهيز.

المخططات التالية هي امثلة لتوزيع شبكة الانابيب.

- a. صمامات ابواب (الاعلاق) مركبة داخل انابيب الدخول والخروج الى المبرد ووحدة ملف المروحة. وذلك للسماح بالصيانة واستبدال قطع التجهيز دون الحاجة الى تفريغ الماء من الجهاز. يمكن استعمال الصمام الكروي ليستغل كاحد صمامات الاغلاق وبالإضافة الى موازنة النسبة.
- b. تتطلب الصمامات وقطع التجهيز التي تستعمل وصلات لولبية او ملحومة وصلات توصيل للسماح بسهولة النزع للصيانة او الاستبدال. توضع عادة وصلات التوصيل بين كل صمام بوابة وبين قطعة التجهيز. توضع ايضا وصلات التوصيل قبل وبعد صمام التحكم وفي فرع الصمام ذو 3 - اتجاه.

في حالة استعمال وصلات ذات حواف بارزة، لا يوجد ضرورة لاستعمال وصلات.

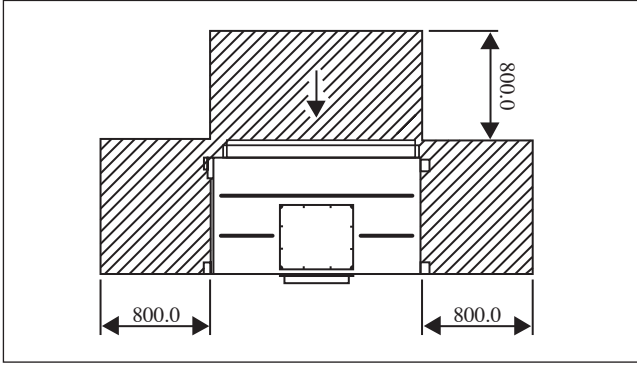
رسم تخطيطي لتركيب مبرد الهواء المصغر



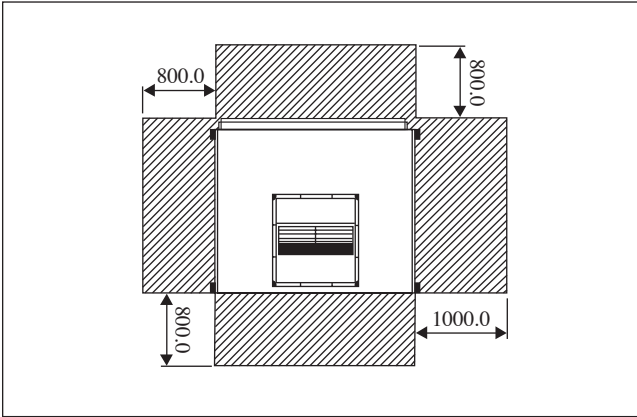


## تركيب الوحدة الداخلية

(افقي) FUD 30/40B

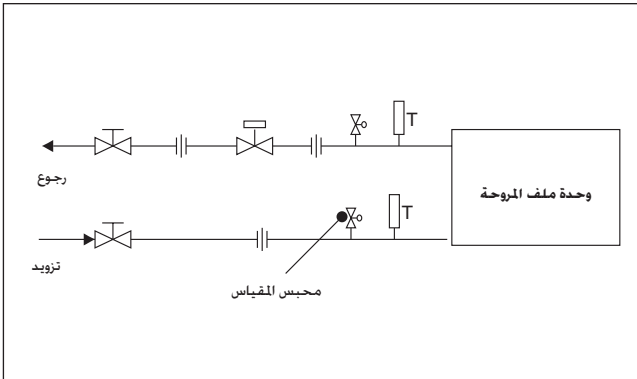


(العمودي) FUD 30/40B

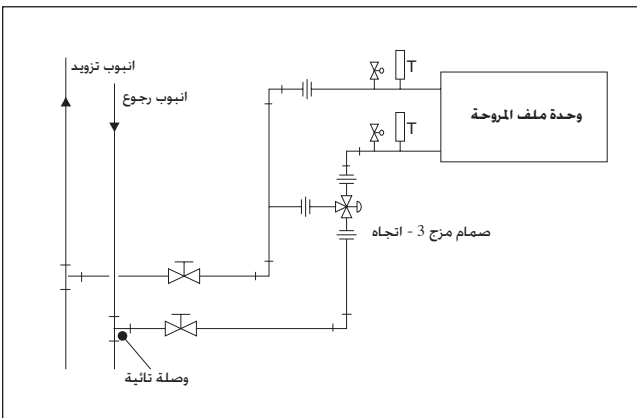


جميع الأبعاد هي بالمليمتر مم

التركيب الافقي

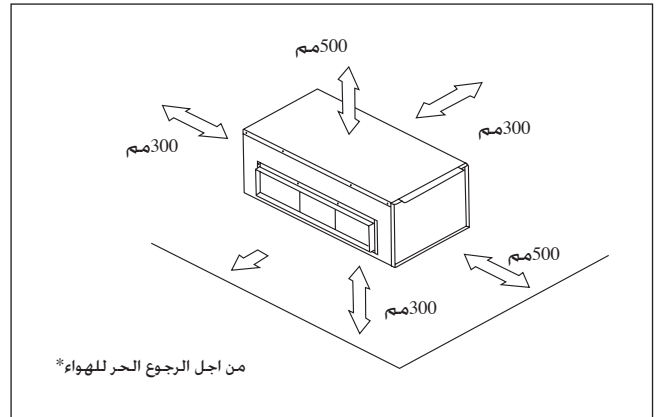
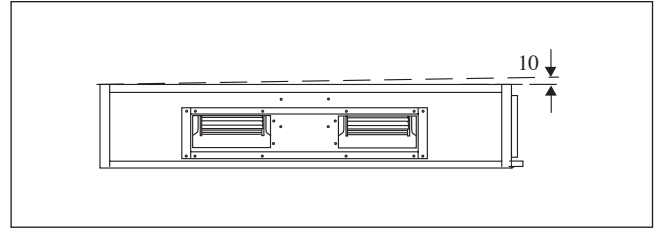


التركيب العمودي



## التثبيت

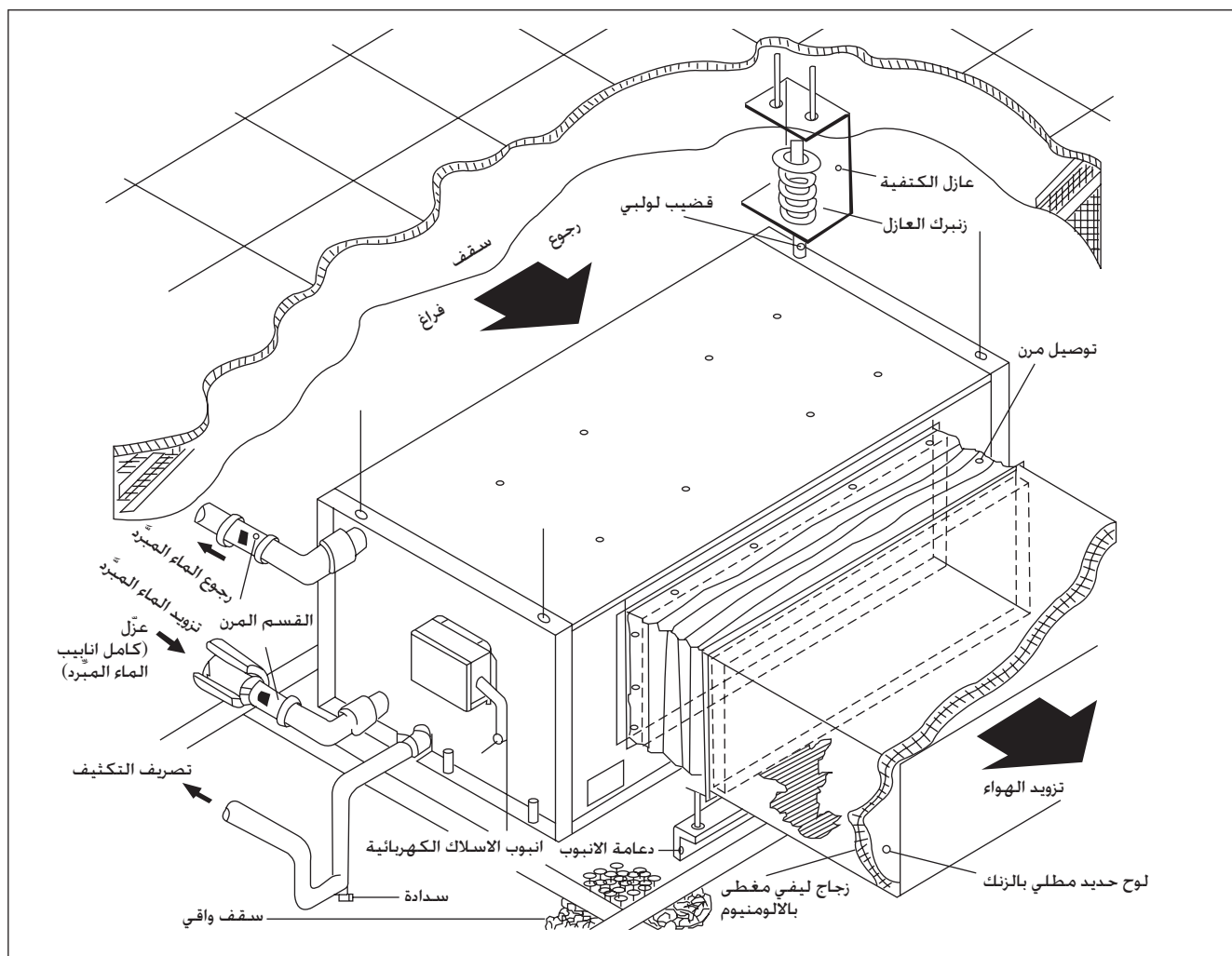
تأكد من ان دعمات السقف قوية بصورة كافية وتحمل وزن الوحدة. ضع قضبان العلاقات وافحص توازنهم مع الوحدة. تأكد من ان العلاقات امنية وقاعدة وحدة ملف المروحة مستوية في كلا الاتجاهين الافقيين. مع الاخذ بعين الاعتبار درجة الميلان الموصى بها من اجل جريان ماء التصريف كما في الاسفل. تأكد من درجة الميلان الموصى بها من اجل جريان ماء التصريف كما في الاسفل.



قم بتوفير فراغ للصيانة ولتدفق الهواء بصورة افضل كما هو موضح في الرسم.

يجب تركيب الوحدة الداخلية بحيث لا يتم قصر دورة اطلاق التبريد مع تفريغ الهواء. تقيد بفراغ التركيب.

## تركيب الوحدة الداخلية



# كتيب التركيب

يزودك هذا الكتيب بطرق التركيب لضمان التشغيل العادي الجيد والمأمون لوحدة مكيفة الهواء. قد يكون من الضروري إجراء ضبط خاص لكي يلائم متطلباتك.

قبل استعمال مكيفة الهواء، يرجى قراءة كتيب التعليمات هذا بعناية والاحتفاظ به للمرجعة في المستقبل. هذا الجهاز معد للاستعمال من قبل مستعملين ذوي خبرة ومدربين في المتاجر. في المصانع والمزارع الصغيرة، أو للاستعمال التجاري من قبل أشخاص معنيين.

هذا الجهاز غير مصمم للاستعمال من قبل الأشخاص، بما في ذلك الأطفال، الذين لديهم نقص أو عاقبة في قدراتهم الجسدية أو الحسية أو العقلية أو نقص في الخبرة والمعرفة بتشغيل الجهاز. إلا إذا تم الإشراف عليهم أو إعطائهم التعليمات المتعلقة باستعمال الجهاز من قبل شخص مسؤول عن سلامتهم.

يجب الإشراف على الأطفال لضمان عدم عبثهم بالجهاز

## احتياطات الأمان

### ⚠ تنبيه

- يرجى ملاحظة النقاط المهمة التالية عند النصب.
- تأكد من توصيل أنابيب التصريف بصورة صحيحة.
- إذا لم يتم توصيل أنابيب التصريف بصورة صحيحة، سوف يتسرب الماء الذي يؤدي إلى ترطب الأثاث.
- تأكد من غلق لوحة الوحدة بعد إجراء الصيانة أو النصب.
- يؤدي عدم غلق اللوحات بأحكام بالوحدة إلى التشغيل المصحوب بالضوضاء.
- حافات حادة و أسطح ملتفة في مواقع كامنة والتي تسبب مخاطر الجروح. تجنب من الاحتكاك بهذه الأماكن.
- قبل فصل مصدر تزويد الطاقة الكهربائية، اضبط مفتاح التشغيل/ الإيقاف ON/OFF الموجود على وحدة التحكم عن بعد على وضع الإيقاف "OFF" وذلك لمنع حصول ازعاج وضرب من المكيف، في حالة عدم عمل ذلك، سوف تشتغل مراوح المكيف وأتوماتيكيا عند استعادة الطاقة الكهربائية ويمكن أن يتعرض الأشخاص الفنيين أو المستعمل للخطر.
- لا تركب الوحدة على أو بقرب المدخل.
- لا تركب الوحدات في مناطق مثل مناطق البنايع الحارة أو مصفاة البترول حيث يوجد غازات كبريتية.
- لا تسغل أي جهاز تدفئة بشكل قريب جدا من وحدة مكيف الهواء أو تستعمله في الغرفة حيث يوجد زيت معدني، تبخر للزيت أو بخار زيت، لأن هذا يمكن أن يسبب ذوبان أو تشويه الجزء بلاستيكي نتيجة للحرارة المفرطة أو التفاعل الكيماوي.
- عند استعمال الوحدة في المطبخ، لا تسمح للطحين بالدخول إلى أنبوب امتصاص الوحدة.
- هذه الوحدة غير مناسبة للاستعمال في المصنع حيث يوجد سحب زيت للقطع أو مسحوق حديدي أو الفولطية كثيرا.
- تأكد من أن ألوان أسلاك الوحدة الخارجية وعلامات اطراف التوصيل هي نفسها على الوحدات الداخلية على التوالي.
- هام: لا تنصب أو تستعمل وحدة مكيفة الهواء في غرفة الغسيل.
- لا تستخدم أسلاك مضمومة أو ملتوية لتوليد الطاقة للجهاز.
- الجهاز غير مصمم للعمل في بيئة قابلة للانفجار.

### ⚠ تحذير

- يجب إجراء عملية التركيب والصيانة من قبل الفنيين المختصين الذين لديهم حسن الاطلاع على الشفرة والتنظيم المحلي، والخبرة مع هذا النوع من الأجهزة.
- يجب نصب شبكة اسلاك مجال القوة وفقاً إلى تنظيم شبكة اسلاك الوطن.
- تأكد من أن معدل الفولطية للوحدة يتطابق مع اللوحة المحددة قبل أن تبدأ بأعمال شبكة الاسلاك وفقاً إلى مخطط التمديدات الكهربائية.
- يجب تأريض الوحدة لمنع المخاطر المحتملة بسبب نقص العازل.
- يجب أن لا تلامس الاسلاك الكهربائية أنابيب المبرد أو أية أجزاء متحركة من محركات المروحة.
- تأكد من تحويل الوحدة على موضع الإيقاف OFF قبل إجراء عملية النصب أو الصيانة للوحدة.
- افصل مكيف الهواء من مصدر تزويد الطاقة الكهربائية الرئيسي قبل إجراء عملية صيانة وحدة مكيف الهواء.
- لا تسحب سلك الطاقة الكهربائية عندما تكون الطاقة الكهربائية موصولة. يمكن أن يسبب ذلك ضربات كهربائية قوية ويمكن أن تسبب مخاطر الحريق.
- ضع الوحدة الداخلية والوحدة الخارجية، وكبل الطاقة الكهربائية واسلاك الارسال، على مسافة 1 متر على الأقل بعيدا عن أجهزة التلفزيونات والراديو، وذلك لمنع تشويه الصورة والتشويش الاذاعي. اعتمادا على نوع ومصدر الامواج الكهربائية، يمكن أن يتم سماع تشويش اذاعي وحتى إذا كانت المسافة أكثر من 1متر.

## لاحظة

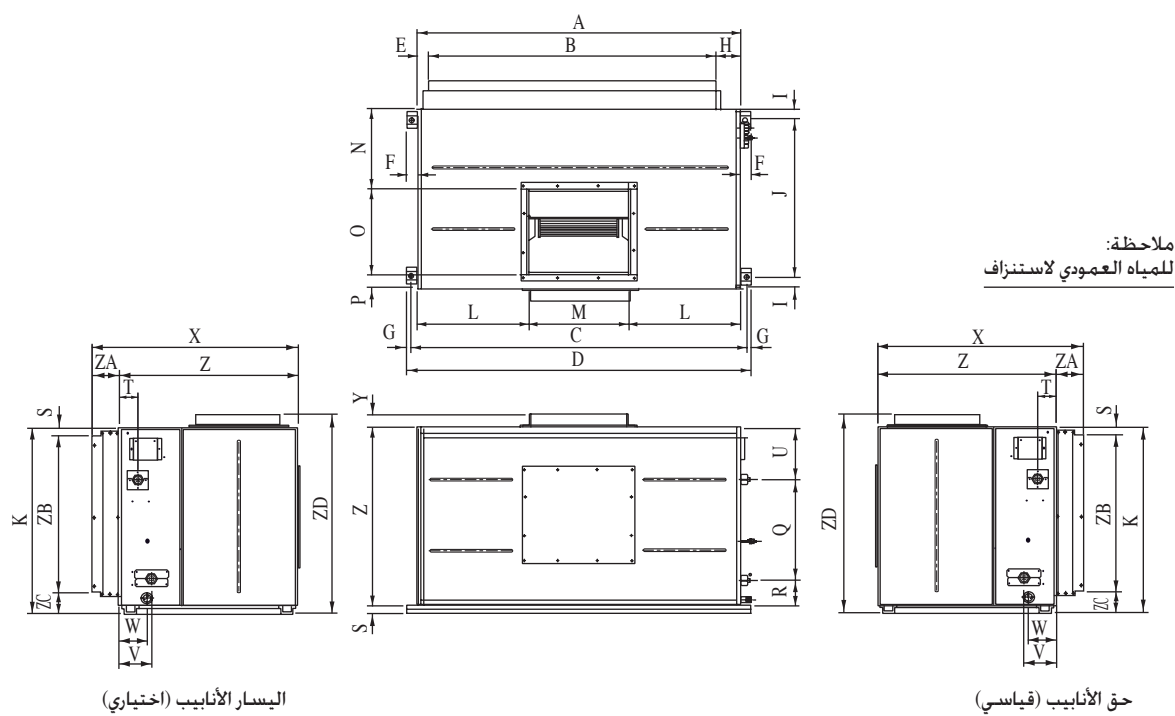


### متطلبات التخلص من مكيف الهواء

مكيف الهواء مؤشر بهذا الرمز. هذا يعني انه يجب عدم خلط المنتجات الكهربائية والالكترونية مع فضلات المنزل غير المصنفة. لا تحاول تفكيك المكيف بنفسك: يجب إجراء تفكيك مكيف الهواء، ومعالجة مادة التبريد، والزيت والجزاء الأخرى من قبل أشخاص مختصين وذلك حسب القوانين المحلية والوطنية المتعلقة بذلك.

يجب تصليح مكيفات الهواء في أماكن متخصصة بالتصليح من أجل إعادة الاستعمال، والتدوير والإصلاح. بواسطة التخلص الصحيح من هذا المنتج، فإنك سوف تساعد على منع النتائج السلبية من أجل المحافظة على البيئة وصحة الإنسان. يرجى الاتصال بالفنيين المختصين أو السلطات المحلية من أجل الحصول على معلومات أكثر.

يجب إخراج البطاريات من وحدة التحكم عن بعد والتخلص من البطاريات بصورة منفصلة وذلك حسب القوانين المحلية والوطنية المتعلقة بذلك.

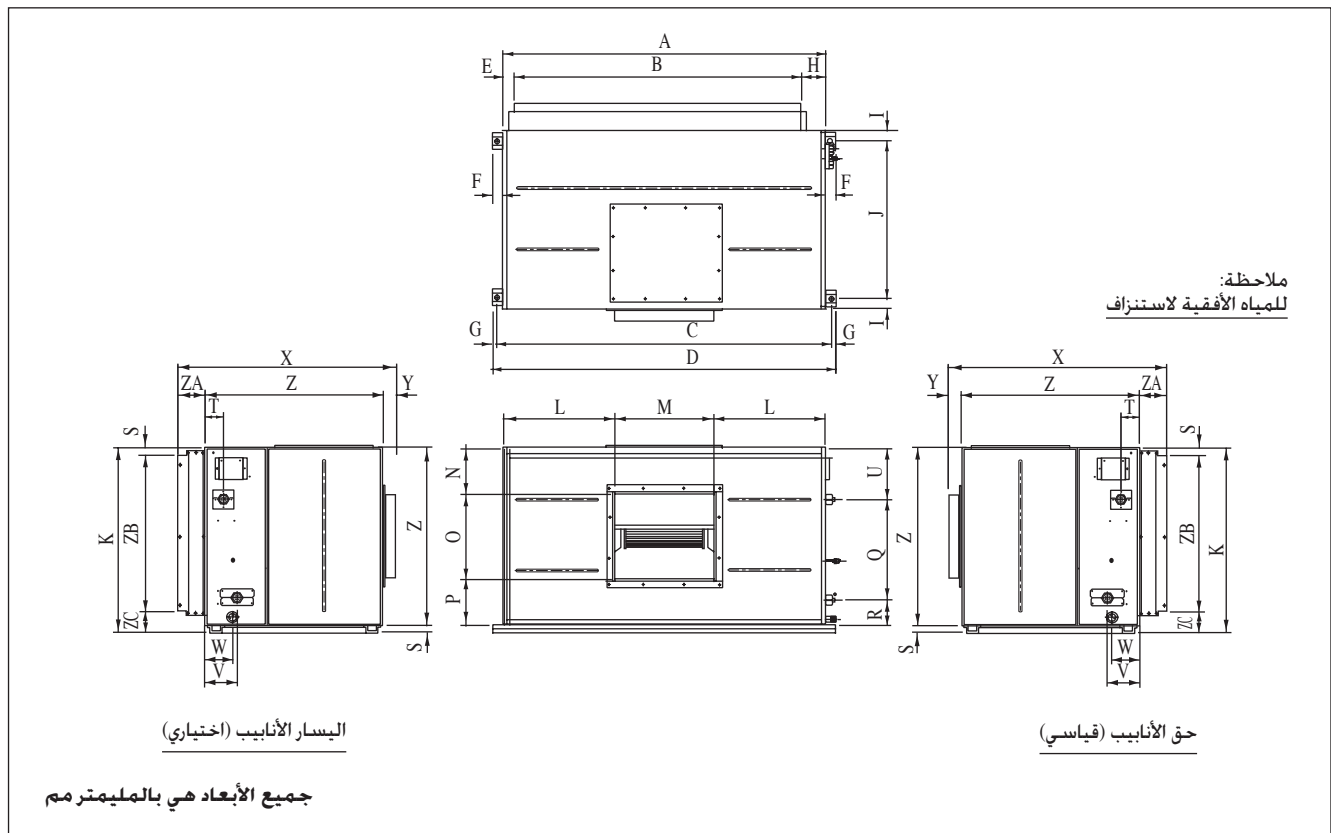


جميع الأبعاد هي بالمليمتر مم

الموديل	الأبعاد																
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
FUD 30B	1540	1370	1600	1640	53	50	20	117	48	754	885	533	474	382	408	60	468
FUD 40B	1540	1370	1600	1640	53	50	20	117	48	754	885	533	474	382	408	60	468

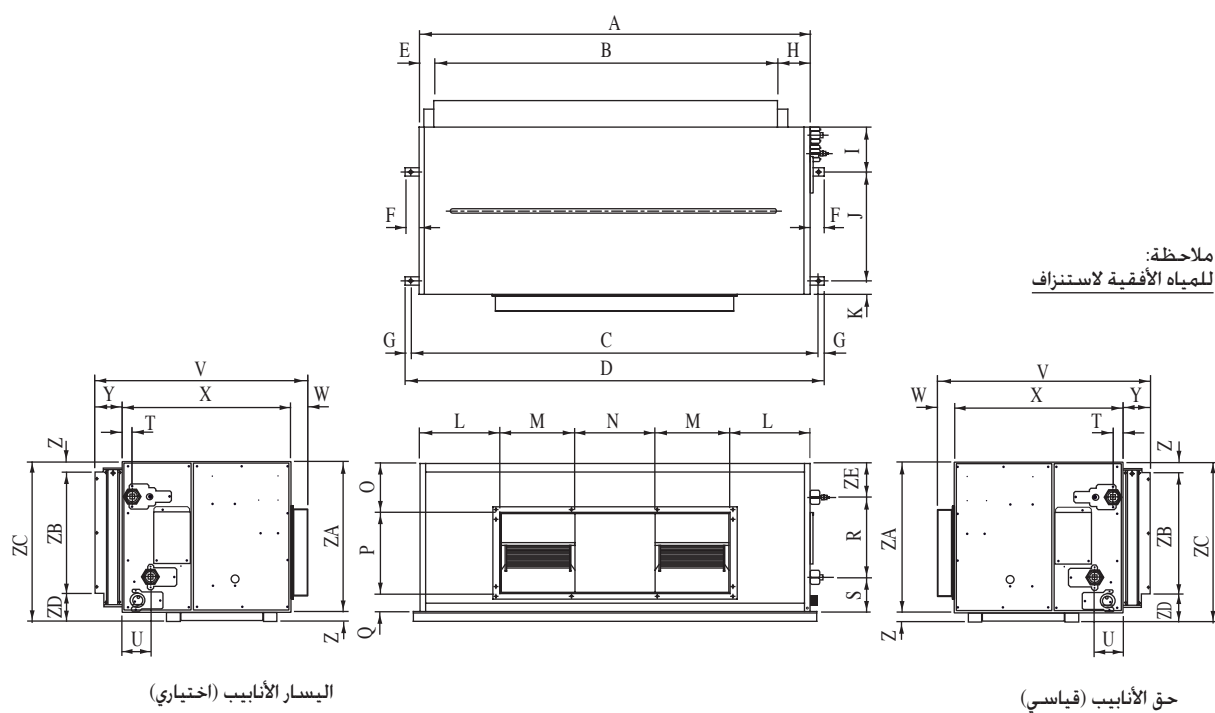
الموديل	الأبعاد												
	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	ZA	ZB	ZC	ZD
FUD 30B	120	35	88	262	155	132	980	60	850	130	747	103	945
FUD 40B	120	35	88	262	155	132	980	60	850	130	747	103	945

الوحدة الداخلية : FUD 30/40B (تصريف الهواء الافقي)



الأبعاد																	الموديل
Q	P	O	N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	
468	222	408	220	474	533	885	754	48	117	20	50	53	1640	1600	1370	1540	FUD 30B
468	222	408	220	474	533	885	754	48	117	20	50	53	1640	1600	1370	1540	FUD 40B

الأبعاد												الموديل
ZC	ZB	ZA	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	
103	747	130	850	60	1040	132	155	262	88	35	120	FUD 30B
103	747	130	850	60	1040	132	155	262	88	35	120	FUD 40B



جميع الأبعاد هي بالمليمتر مم

Q	P	O	N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	الأبعاد
																	الموديل
65	295	177	288	270	287	48	394	163	117	20	50	53	1502	1462	1232	1402	FUD 20B
65	295	177	288	270	287	48	394	163	117	20	50	53	1502	1462	1232	1402	FUD 25B

ZE	ZD	ZC	ZB	ZA	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	الأبعاد
														الموديل
132	100	572	437	537	35	96	605	60	761	72	33	103	302	FUD 20B
145	100	572	437	537	35	96	605	60	761	72	33	103	289	FUD 25B





# كتيب التركيب

## النفاخ الاستاتيكي وحدات ملف مروحة الماء المبرّد



الموديل

FUD 20B

FUD 25B

FUD 30B

FUD 40B

عربي

كتيب التركيب

وحدات ملف مروحة الماء المبرّد