

# TRUENORTH



## ***Owner's Manual***

### **Original Instructions**

## DC Inverter U-match Series for R410A Unitary Split Air Conditioner

Models:

Outdoor Unit

WLUD24W2/D-D(U)

WLUD30W2/D-D(U)

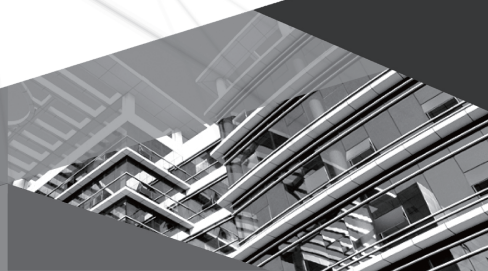
WLUD36W2/D-D(U)

WLUD42W2/D-D(U)

WLUD48W2/D-D(U)

WLUD60W2/D-D(U)

Thank you for choosing this product. Please read this Owner's Manual carefully before operation and retain it for future reference.



## To Users

Thank you for selecting our product. Please read this instruction manual carefully before installing and using the product, so as to master and correctly use the product. In order to guide you to correctly install and use our product and achieve expected operating effect, we hereby instruct as below:

- (1) 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.
- (2) In order to ensure reliability of product, the product may consume some power under stand-by status for maintaining normal communication of system and preheating refrigerant and lubricant. If the product is not to be used for long, cut off the power supply; please energize and preheat the unit in advance before reusing it.
- (3) Please properly select the model according to actual using environment, otherwise it may impact the using convenience.
- (4) This product can't be installed at corrosive, inflammable or explosive environment or the place with special requirements, such as kitchen. Otherwise, it will affect the normal operation or shorten the service life of the unit, or even cause fire hazard or serious injury. As for above special places, please adopt special air conditioner with anti-corrosive or anti-explosion function.
- (5) If the product needs to be installed, moved or maintained, please contact our designated dealer or local service center for professional support. Users should not disassemble or maintain the unit by themselves, otherwise it may cause relative damage, and our company will bear no responsibilities.
- (6) All the illustrations and information in the instruction manual are only for reference. In order to make the product better, we will continuously conduct improvement and innovation. If there is adjustment in the product, please subject to actual product.

# Exception Clauses

Manufacturer will bear no responsibilities when personal injury or property loss is caused by the following reasons:

- (1) Damage the product due to improper use or misuse of the product.
- (2) Alter, change, maintain or use the product with other equipment without abiding by the instruction manual of manufacturer.
- (3) After verification, the defect of product is directly caused by corrosive gas.
- (4) After verification, defects are due to improper operation during transportation of product.
- (5) Operate, repair, maintain the unit without abiding by instruction manual or related regulations.
- (6) After verification, the problem or dispute is caused by the quality specification or performance of parts and components that produced by other manufacturers.
- (7) The damage is caused by natural calamities, bad using environment or force majeure.

# Contents

<b>1 Safety Precautions .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Product Introduction .....</b>	<b>4</b>
2.1 Operating Range.....	4
2.2 Standard Accessories.....	4
2.3 Optional Accessories.....	5
<b>3 Installation.....</b>	<b>5</b>
3.1 Installation Preparation .....	5
3.2 Unit Installation .....	9
3.3 Electrical Installation .....	17
3.4 Check after Installation.....	21
3.5 Test Running.....	22
<b>4 Maintenance.....</b>	<b>23</b>
4.1 Failures Not Caused by Faults of the AC.....	23
4.2 Error Code .....	25
4.3 Unit Maintenance .....	26
4.4 Notice on Maintenance .....	28




This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout the EU. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return your used device, please use the return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased. They can take this product for environmental safe recycling.

# 1 Safety Precautions

## **WARNING**

This product can't be installed at corrosive, inflammable or explosive environment or the place with special requirements, such as kitchen. Otherwise, it will affect the normal operation or shorten the service life of the unit, or even cause fire hazard or serious injury. As for above special places, please adopt special air conditioner with anti-corrosive or anti-explosion function.

Improper installation, adjustment, alteration, service, maintenance, or use can cause explosion, fire, electrical shock, or other conditions which may cause death, personal injury, or property damage. Consult a qualified installer, service agency, or your distributor or branch for information or assistance. The qualified installer or agency must use factory--authorized kits or accessories when modifying this product. Refer to the individual instructions packaged with the kits or accessories when installing. Follow all safety codes. Wear safety glasses, protective clothing, and work gloves. Use quenching cloth for brazing operations. Have fire extinguisher available. Read these instructions thoroughly and follow all warnings or cautions included in literature and attached to the unit. Consult local building codes and National Electrical Code (NEC) for special requirements. Recognize safety information. This is the safety--alert symbol .

When you see this symbol on the unit and in instructions or manuals, be alert to the potential for personal injury. Understand these signal words: **DANGER**, **WARNING**, **CAUTION** and **NOTICE**. These words are used with the safety--alert symbol.

## **DANGER**

Indicates a hazardous situation that, if not avoided, will result in death or serious injury.

## **WARNING**

Indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in death or serious injury.

## **CAUTION**

Indicates a hazardous situation that, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

## **NOTICE**

Indicates important but not hazard-related information, used to indicate risk of property damage.

## **WARNING**

### **Electrical shock hazard:**

Failure to follow this warning could result in personal injury or death.

Before installing, modifying, or servicing system, main electrical disconnect switch must be in the OFF position. There may be more than 1 disconnect switch. Lock out and tag switch with a suitable warning label.

## **WARNING**

- (1) The air conditioner should be grounded to avoid electric shock. Do not connect the ground wire to gas pipe, water pipe, lightning arrester or telephone wire.
- (2) The appliance shall be stored in a well-ventilated area where the room size corresponds to the room area as specified for operation.
- (3) The appliance shall be stored in a room without continuously operating open flames (for example an operating gas appliance) and ignition sources (for example an operating electric heater).
- (4) According to federal/state/local laws and regulations, all packages and transportation materials, including nails, metal or wooden parts, and plastic packing material, must be treated in a safe way.

## **WARNING**

- (1) Please install according to this instruction manual. Installation must be performed in accordance with the requirement of NEC and CEC by authorized personnel only.
- (2) Any person who is involved with working on or breaking into a refrigerant circuit should hold a current valid certificate from an industry-accredited assessment authority, which authorises their competence to handle refrigerants safely in accordance with an industry recognised assessment specification.
- (3) Servicing shall only be performed as recommended by the equipment manufacturer.
- (4) The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
- (5) The fixed wires connecting to the appliance must be configured with all-pole disconnection device under voltage grade III according to wiring rules.
- (6) Air conditioner should be stored with protective measures against mechanical damage caused by accident.
- (7) If the installation space for air conditioner pipe is too small, adopt a protective measure to prevent the pipe from physical damage.
- (8) During installation, use the specialized accessories and components, otherwise water leakage, electric shock or fire hazard may occur.
- (9) Please install the air conditioner in a secure place that can withstand the weight of air conditioner. Insecure installation may cause the air conditioner falling down and lead to injury.

**⚠ WARNING**

- |   |
|---|
| (10) Be sure to adopt independent power circuit. If the power cord is damaged, it must be repaired by the manufacturer, service agent or other professional agents.   |
| (11) The air conditioner can be cleaned only after it is turned off and power-disconnected, otherwise electric shock may occur.   |
| (12) The air conditioner is not intended to be cleaned or maintained by children without supervision.   |
| (13) Do not alter the setting of pressure sensor or other protective devices. If the protective devices are short-circuited or changed against rules, fire hazard or even explosion may occur.  |
| (14) Do not operate the air conditioner with wet hands. Do not wash or sprinkle water on the air conditioner, otherwise malfunction or electric shock will occur.   |
| (15) Do not dry the filter with naked flame or an air blower; otherwise the filter will be out of shape.  |
| (16) If the unit is to be installed in a small space, please adopt protective measures to prevent the concentration of refrigerant from exceeding the allowable safety limit; excessive refrigerant leakage may lead to explosion.  |
| (17) When installing or re-installing the air conditioner, please keep the refrigerant circuit away from substances other than the specified refrigerant, such as air. Any presence of foreign substances will cause abnormal pressure change or even explosion, resulting in injury. |
| (18) The heat pump and the furnace cannot turn on the heating function at the same time, otherwise it will cause safety failure.  |

**NOTICE**

- |  |
|--|
| (1) Do not put a finger or other objects into the air inlet or return air grill.   |
| (2) Please adopt safety protection measures before touching the refrigerant pipe; otherwise your hands may be hurt.  |
| (3) Please arrange the drain pipe according to the instruction manual.   |
| (4) Never stop the air conditioner by directly cutting off the power.  |
| (5) Please select the proper copper pipe according to the requirement for pipe thickness.  |
| (6) Never install the air conditioner in the following places: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Places with oil smoke or volatile liquid: plastic parts may deteriorate and fall off or even cause water leakage.</li> <li>b) Places with corrosive gas: copper pipe or the welding parts may be corroded and cause refrigerant leakage.</li> </ul> |
| (7) Adopt proper measures to protect the outdoor unit from small animals because they may damage the electric components and cause malfunction of the air conditioner.   |

## **NOTICE**

- (1) If thermostat is to be used, it should be connected first before powering up the unit, otherwise the thermostat may not be able to use.
- (2) Only use soft dry cloth or slightly wet cloth with neutral detergent to clean the casing of the air conditioner.
- (3) Before operating the unit under low temperature, connect it to power for 8 hours. If it is stopped for a short time, for example, one night, do not cut off the power (This is to protect the compressor).
- (4) In order to ensure the reliability of the compressor, the unit force the compressor run for at least 6 minutes every time the compressor turns on, regardless of the room temperature. Therefore, it is necessary to select a thermostat having the minimum run time for the compressor or delaying a few minutes to turn the indoor unit off after the outdoor unit is shut down or stopped at the temperature point, in order to avoid that the indoor unit is turned off by the thermostat while the out unit is running which can result in the malfunction of the air conditioner.
- (5) In order to avoid the abnormality of the unit caused by the high temperature of the pipe, it is forbidden to use gas auxiliary when the outdoor unit is turned on.




## 2 Product Introduction

### 2.1 Operating Range




—	Cooling	Heating
Outdoor temperature	5°F(-15°C)~118.4°F (48°C)	5°F (-15°C)~75.2°F (24°C)

### 2.2 Standard Accessories

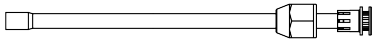
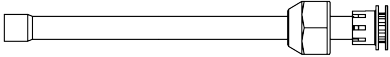
WLUD24W2/D-D(U)

Outdoor unit accessories				
No.	Name	Appearance	Q'ty	Usage
1	Drain plug		4	To plug the unused drain hole
2	Drainage connector	 or 	1	To connect with the hard PVC drain pipe

WLUD30W2/D-D(U),WLUD36W2/D-D(U),WLUD42W2/D-D(U),WLUD48W2/D-D(U),WLUD60W2/D-D(U)

Outdoor unit accessories				
No.	Name	Appearance	Q'ty	Usage
1	Drain plug		3	To plug the unused drain hole
2	Drainage connector	 or 	1	To connect with the hard PVC drain pipe

## 2.3 Optional Accessories

Outdoor unit accessories				
No.	Name	Appearance	Q'ty	Usage
1	Throw-over pipe		1	Connect the unit with the liquid pipe
2	Throw-over pipe		1	Connect the unit with the gas pipe

## 3 Installation

### 3.1 Installation Preparation

#### 3.1.1 Selection of Installation Location

### ⚠ WARNING

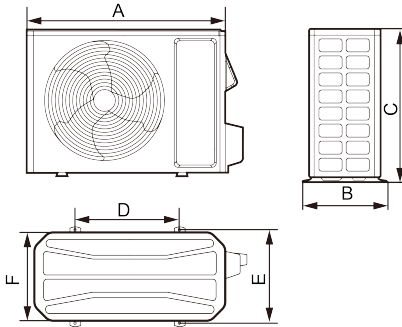
- (1) The unit must be installed where strong enough to withstand the weight of the unit and fixed securely, otherwise the unit would topple or fall off.
- (2) Install the air conditioner at a place where the inclination is less than 5°.
- (3) Do not install where there is the danger of combustible gas leakage.
- (4) Do not install the unit at a place with leakage of inflammable gas.

Selection of installation location for outdoor unit (Select a location pursuant to the following condition).

- (1) Noise and air flow produced by the outdoor unit will not disturb the neighbors.
- (2) Select a location that is safe and away from animals and plants. If not, please add safety fences to protect the unit.
- (3) Install at a place with good ventilation. Make sure the outdoor unit stays at a well-ventilated place with no obstacles nearby that may obstruct the air inlet and outlet.
- (4) The installation location should be able to withstand the weight and vibration of outdoor unit and allow the installation to be carried out safely.
- (5) Avoid installing at a place with leakage of inflammable gas, oil smoke or corrosive gas.
- (6) Keep it away from strong wind because strong wind will affect the outdoor fan and lead to insufficient air flow volume and thus affecting the unit's performance.

- (7) Away from any object that may get the air conditioner generating noise.
- (8) Install the outdoor unit at a place where condensate can be easily drained.

### 3.1.2 Unit Dimension



Unit: inch(mm)

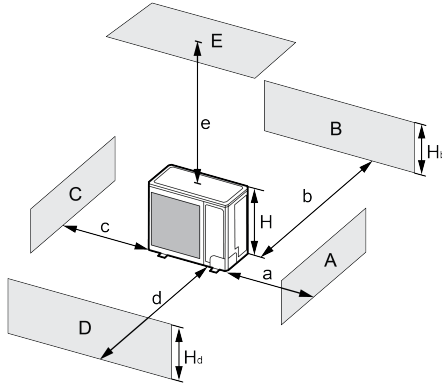
Dimensions Model	A	B	C	D	E	F
WLUD24W2/D-D(U)	35 (889)	15-13/16 (402)	25-7/8 (658)	22-7/16 (570)	14-9/16 (370)	13-3/8 (340)
WLUD30W2/D-D(U)	36-5/16 (923)	16-13/16 (427)	29-3/8 (746)	24 (610)	15-9/16 (396)	14-9/16 (370)
WLUD36W2/D-D(U)						
WLUD42W2/D-D(U)	37-1/8 (943)	16-13/16 (427)	32-1/2 (826)	25 (635)	15-9/16 (396)	14-9/16 (370)
WLUD48W2/D-D(U)						
WLUD60W2/D-D(U)	39 (990)	16-13/16 (427)	37-13/16 (960)	29-3/4 (755)	15-9/16 (396)	14-9/16 (370)

**NOTE:** The indoor unit models that can be matched with the outdoor unit can be found on the AHRI website.

### 3.1.3 Diagram of Unit Installation Space and Location

Diagram of installation space and location for outdoor unit (Notice: for best performance of the outdoor unit, make sure its installation space conforms to the following installation dimensions).

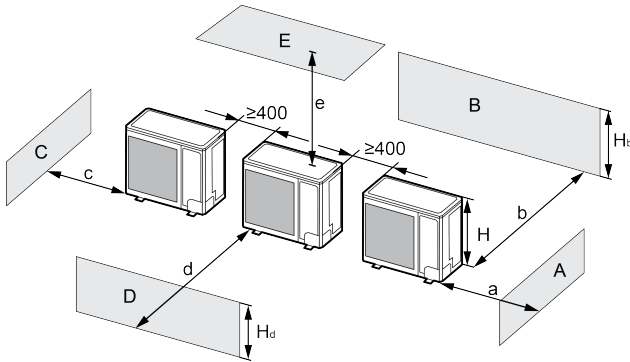
- 1) When one outdoor unit is to be installed.



A~E	$H_b$ $H_d$ $H$		(mm)				
			a	b	c	d	e
B	—		-	$\geq 100$	-	-	-
A,B,C,	—		$\geq 300$	$\geq 100$	$\geq 100$	-	-
B,E	—		-	$\geq 100$	-	-	$\geq 1000$
A,B,C,E	—		$\geq 300$	$\geq 150$	$\geq 150$	-	$\geq 1000$
D	—		-	-	-	$\geq 1000$	-
D,E	—		-	-	-	$\geq 1000$	$\geq 1000$
B,D	$H_b < H_d$	$H_d > H$	-	$\geq 100$	-	$\geq 1000$	-
	$H_b > H_d$	$H_d < H$	-	$\geq 100$	-	$\geq 1000$	-
B,D,E	$H_b < H_d$	$H_b \leq 1/2H$	-	$\geq 250$	-	$\geq 2000$	$\geq 1000$
		$1/2H < H_b \leq H$	-	$\geq 250$	-	$\geq 2000$	$\geq 1000$
		$H_b > H$	Prohibited				
	$H_b > H_d$	$H_d \leq 1/2H$	-	$\geq 100$	-	$\geq 2000$	$\geq 1000$
		$1/2H < H_d \leq H$	-	$\geq 200$	-	$\geq 2000$	$\geq 1000$
		$H_d > H$	Prohibited				

2) When two or more outdoor units are to be installed side by side.

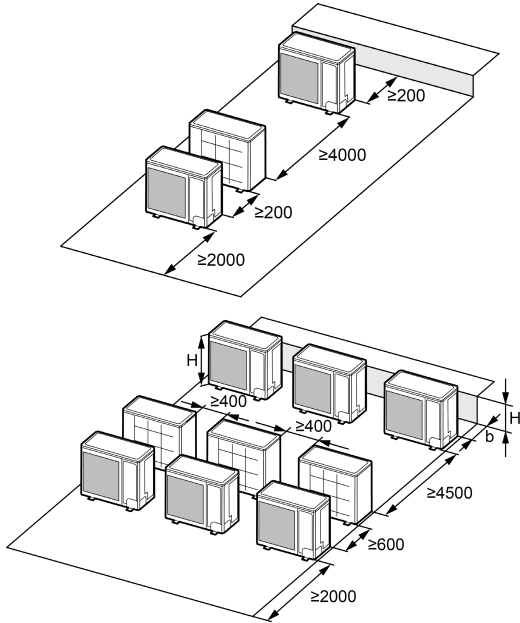
Unit: mm



A~E	H <sub>b</sub> H <sub>d</sub> H		(mm)				
			a	b	c	d	e
A,B,C	—		$\geq 300$	$\geq 300$	$\geq 1000$	-	-
A,B,C,E	—		$\geq 300$	$\geq 300$	$\geq 1000$	-	$\geq 1000$
D	—		-	-	-	$\geq 2000$	-
D,E	—		-	-	-	$\geq 2000$	$\geq 1000$
B,D	H <sub>b</sub> < H <sub>d</sub>	H <sub>d</sub> > H	-	$\geq 300$	-	$\geq 2000$	-
	H <sub>b</sub> > H <sub>d</sub>	H <sub>d</sub> $\leq$ 1/2H	-	$\geq 250$	-	$\geq 2000$	-
		1/2H < H <sub>d</sub> $\leq$ H	-	$\geq 300$	-	$\geq 2500$	-
B,D,E	H <sub>b</sub> < H <sub>d</sub>	H <sub>b</sub> $\leq$ 1/2H	-	$\geq 300$	-	$\geq 2000$	$\geq 1000$
		1/2H < H <sub>b</sub> $\leq$ H	-	$\geq 300$	-	$\geq 2500$	$\geq 1000$
		H <sub>b</sub> > H	Prohibited				
	H <sub>b</sub> > H <sub>d</sub>	H <sub>d</sub> $\leq$ 1/2H	-	$\geq 250$	-	$\geq 2500$	$\geq 1000$
		1/2H < H <sub>d</sub> $\leq$ H	-	$\geq 300$	-	$\geq 2500$	$\geq 1000$
		H <sub>d</sub> > H	Prohibited				

3) When outdoor units are installed in rows.

Unit: mm



$H_b$ $H$	(mm)
$H_b \leq 1/2H$	$b \geq 250$
$1/2H < H_b \leq H$	$b \geq 300$
$H_b > H$	Prohibited

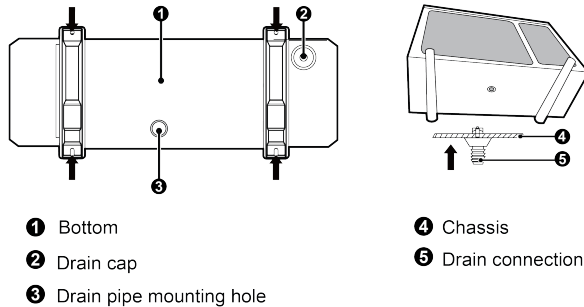
### 3.2 Unit Installation

#### **NOTICE**

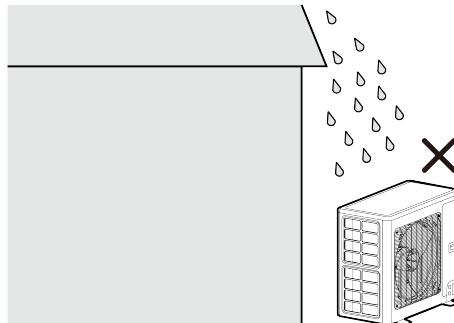
- (1) The outdoor unit does not have a TXV (thermal expansion valve), please make sure there is a throttling valve (which throttles the unit when it operates in cooling mode and opens fully when it operates in heating mode) in the indoor unit (air handler or A coil).
- (2) For areas with frequent snowfall, please clean up the snow in time to avoid covering unit.  
The unit installed in areas expecting snow are suggested to be raised with support frames  
If possible, avoid locations that are likely to accumulate snow. if not possible, a snow guard should be installed on the unit to prevent accumulation of snow on the top of the unit.

### 3.2.1 Outdoor Unit Installation

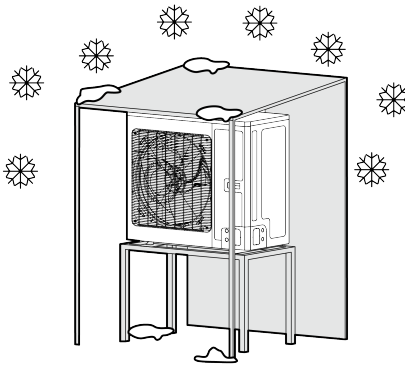
- (1) If the outdoor unit is installed on a solid ground such as concrete, use M10 screw bolts and nuts to secure the unit and make sure the unit stands erect and level.
- (2) If it vibrates and causes noise, please add rubber cushion between the outdoor unit and the installation base. In order to avoid the influence of outdoor unit noise, the outdoor unit should be away from the bedroom, window and other places.
- (3) When the outdoor unit is in heating or defrosting, it needs to drain water. When installing the drain pipe, plug the accompanied drainage connector to the drainage hole on the chassis of the outdoor unit. Then connect a drain hose to the drainage connector (If drainage connector is used, the outdoor unit should be at least 10cm from the installation ground. See the following figures).



- (4) Do not install the air conditioner where water, ice or snow from overhang or roof may damage or flood the unit.

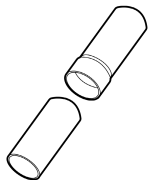


- (5) Do not install the air conditioner in a corrosive environment, otherwise it may shorten the life, or negatively affect the performance of the unit.
- (6) Installation requirements in snowy areas:
  - a) Install the air conditioner on a stand which more than 20 in.(500mm) higher than the expected snow fall to prevent it from being covered by snow.
  - b) Attach snow hood and snow guard, see the following figures.
  - c) Do not install the air conditioner at a place where a snowdrift is generated.
  - d) Remove the air inlet grille to prevent snow from accumulating on it.
  - e) Plugs and drainage connector are not recommended.



### 3.2.2 Connection Pipe Installation

#### 3.2.2.1 Installation Notice and Requirement on Connection Pipe



Line set size matches service valve connector



Do not crimp service valve connector when pipe is smaller than connector

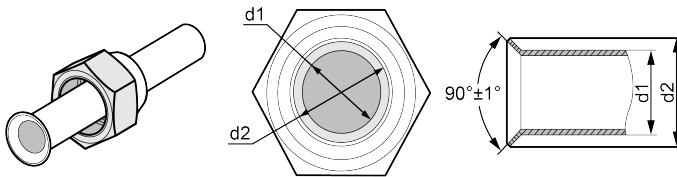
Installation method: Connect the connection pipes first to the unit. When bending a connection pipe, be careful not to damage the pipe. Do not over-tighten the screw nut, otherwise leakage will occur. Besides, the outside of connection pipe should be added with a layer of insulating cotton to protect it from mechanical damage during installation, maintenance and transportation.

Model \ Item	Size of fitting pipe(inch)		Maximum pipe length feet(m)	Biggest drop between indoor and outdoor units feet(m)
	Liquid pipe	Gas pipe		
WLUD24W2/D-D(U) WLUD30W2/D-D(U)	Φ3/8	Φ3/4	98.4(30)	49.2(15)
WLUD36W2/D-D(U) WLUD42W2/D-D(U) WLUD48W2/D-D(U) WLUD60W2/D-D(U)	Φ3/8	Φ3/4	164(50)	98.4(30)

Connection pipe should adopt water-proof insulating material. Its wall thickness should be 0.5-1.0mm and the pipe wall should be able to withstand 6.0MPa. The longer the connection pipe is the worse cooling and heating performance it has.

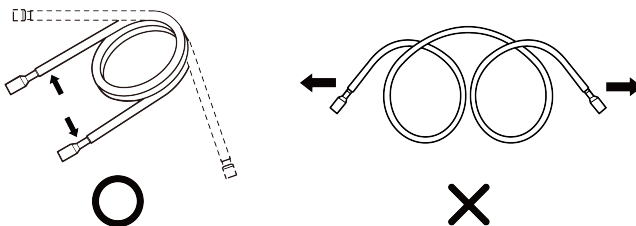
### 3.2.2.2 Pipe Flaring

- (1) Cut the connection pipe with a pipe cutter.
- (2) The mouth of connection pipe should face downward. Remove burrs with the cut surface so that the chips do not enter the pipe.
- (3) Remove the cut-off valve of outdoor unit and take out the flare nut from the bag of indoor unit accessories. Then fit the flare nut on the pipe and use a flaring tool to flare the mouth of connection pipe.
- (4) Check whether the flaring part has cracked. (See the figure below).
- (5) If you replace the outdoor unit, you need to welded an additional dry filter at the gas pipe.

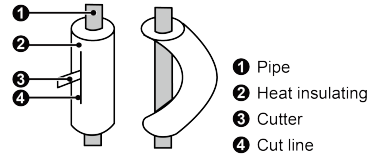


### 3.2.2.3 Pipe Bending

- (1) The pipes are shaped by your hands. Be careful not to collapse them.



- (2) Do not bend the pipes in an angle more than 90°.
- (3) If the pipe is repeatedly bent or extended, it will become hard and difficult to be bent or extended. So do not bend or extend the pipe for more than 3 times.
- (4) When bending the pipe, do not bend it excessively, otherwise it will get broken. As shown beside, use a sharp cutter to cut the heat insulating pipe and bend it after the pipe is exposed. After bending, place the heat insulating pipe back on the pipeline and fix it with adhesive tape.

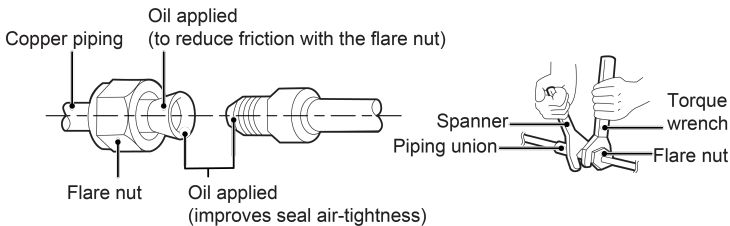


### 3.2.2.4 Connection Pipe of the Units

#### **NOTICE**

- (1) Connect the pipe to the unit. Please follow the instructions stated in the figures below. Use both spanner and torque wrench.
- (2) When connecting the tapered screw nut, first apply chilled machine oil on its inner and outer surface and then screw it up for 3~4 circles.
- (3) Confirm the tightening torque by referring to the following table (If the screw nut is over-twisted, it may be damaged and cause leakage).
- (4) Check whether gas leakage occurs to the connection pipe and then apply thermal insulation, as shown below.
- (5) Wind sponge around the joint of gas pipe and heat insulation sheath of gas collecting pipe.
- (6) Be sure to connect gas pipe after liquid pipe is connected.
- (7) Be sure to have insulation for gas pipe. Insulation for liquid pipe is optional.

#### 3.2.2.4.1 Screw Connection



Pipe diameter (inch)	Tightening torque (N·m)
Φ1/4	15-30
Φ3/8	35-40
Φ1/2	45-50
Φ5/8	60-65
Φ3/4	70-75
Φ7/8	80-85

### 3.2.3 Connection Pipe Vacuum Pumping and Leak Detection

#### 3.2.3.1 Vacuum Pumping

### **NOTICE**

(1) Make sure the outlet of vacuum pump is away from fire source and is well-ventilated.

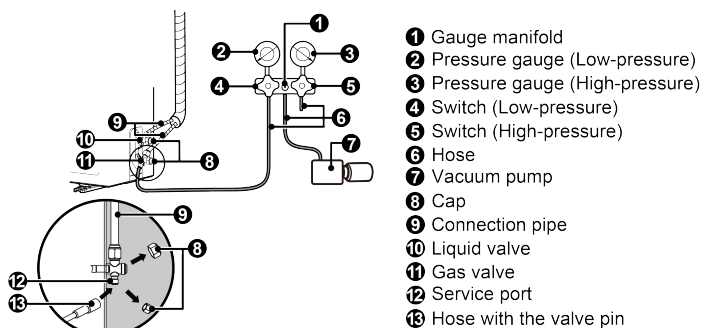
(2) Before vacuum pumping, make sure the unit cut-off valves are closed.

- (1) Remove the caps of the liquid valve, gas valve and also the service port.
- (2) Connect the hoses at the low pressure and high pressure sides of the manifold valve assembly to the service ports of the unit's gas valve and liquid valve, and meanwhile the gas and liquid valves should be kept closed in case of refrigerant leak.
- (3) Connect the hose used for evacuation to the vacuum pump.
- (4) Open the switch at the lower pressure side of the manifold valve assembly and start the vacuum pump. Meanwhile, the switch at the high pressure side of the manifold valve assembly should be kept closed, otherwise evacuation would fail.
- (5) The evacuation duration depends on the unit's capacity, generally.

Model	Time(min)
WLUD24W2/D-D(U) WLUD30W2/D-D(U)	30
WLUD36W2/D-D(U) WLUD42W2/D-D(U) WLUD48W2/D-D(U) WLUD60W2/D-D(U)	45

And verify if the pressure gauge at the low pressure side of the manifold valve assembly reads -0.1MPa, if not, it indicates there is leak somewhere. Then, close the switch fully and then stop the vacuum pump.

- (6) Wait for 10min to see if the system pressure can remain unchanged. During this time, the reading of the pressure gauge at the low pressure side can not be larger than 0.005MPa.
- (7) Slightly open the liquid valve and let some refrigerant go to the connection pipe to balance the pressure inside and outside of the connection pipe, so that air will not come into the connection pipe when removing the hose. Note that the gas and liquid valve can be opened fully only after the manifold valve assembly is removed.
- (8) Place back the caps of the liquid valve, gas valve and also the service port.



## NOTICE

For large-size units, there are maintenance ports for liquid valve and gas valve. During evacuation, you may connect the two hoses of the branch valve assembly to the maintenance ports to speed up the evacuation.

### 3.2.4 Refrigerant Adding

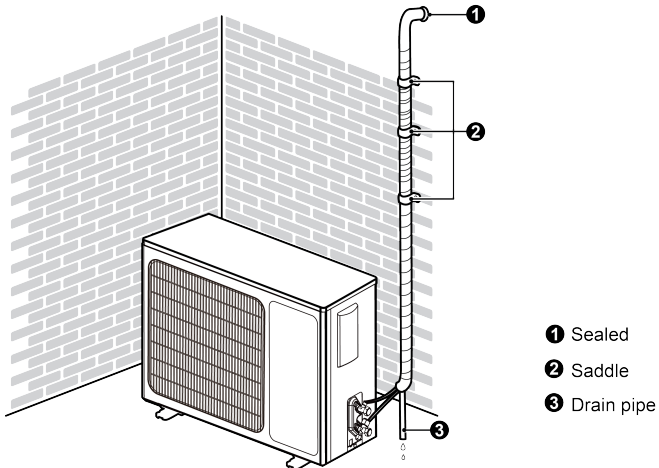
See the following table for the amount of additional refrigerant.

Model \ Item	Standard pipe length	Unnecessary charge pipe length	Additional refrigerant amount for extra pipe
WLUD24W2/D-D(U) WLUD30W2/D-D(U)	7.5m	≤9.5m	10g/m
WLUD36W2/D-D(U) WLUD42W2/D-D(U) WLUD48W2/D-D(U) WLUD60W2/D-D(U)	7.5m	≤9.5m	30g/m

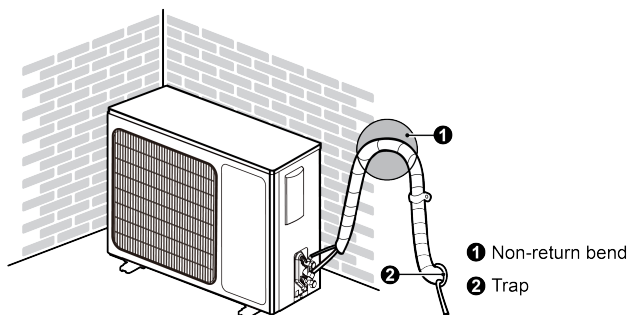
### 3.2.5 Installation of Drain Pipe

#### 3.2.5.1 Outdoor Side Drainage Pipe

- (1) If the outdoor unit is underneath the indoor unit, arrange the pipeline according to the following diagram.
  - 1) Drain hose should be placed on the ground and its end should not be immersed into water. The whole pipeline should be supported and fixed onto the wall.
  - 2) Wind the insulating tape from bottom to top.
  - 3) The whole pipeline should be wound with insulating tape and fixed onto the wall with saddles.



- (2) If the outdoor unit is above the indoor unit, arrange the pipeline according to the following diagram.
  - 1) Wind the insulating tape from bottom to top.
  - 2) The whole pipeline should be wound together to avoid water returning to the room.
  - 3) Use saddles to fix the whole pipeline onto the wall.



## 3.3 Electrical Installation

### 3.3.1 Requirement and Notice on Electrical Installation

#### **⚠ WARNING**

The electrical installation for the air conditioner should observe the following requirements:

- ①. The electrical installation must be conducted by professionals in compliance with local laws and regulations and the instructions in this manual. The electric circuit must be equipped with a circuit breaker and air switch both with sufficient capacity.
- ②. The unit's operating power must be within the nominal range stated in the instruction manual. Use a specialized power circuit for the air conditioner. Do not draw power from another power circuit.
- ③. The air conditioner circuit should be at least 1.5m away from any inflammable surface.
- ④. The external power cords, the thermostat wires and outdoor unit must be effectively fixed.
- ⑤. The external power cords, the thermostat wires and outdoor unit can't directly contact any hot objects. For example: they must not contact chimney pipes, warm gas pipes or other hot objects.
- ⑥. The external power cords, and the thermostat wires and outdoor unit must not be squeezed. Never pull, stretch or bend the wires.
- ⑦. The external power cords, the thermostat wires and outdoor unit must not collide with any metal beam or edge on the ceiling, or touch any metal burrs or sharp metal edge around.

- ⑧. Connect wires correspondingly by referring to the circuit diagram labeled on the unit or electric box. Screws must be tightened up. Slipped screws must be replaced by specialized flat-head screws.
- ⑨. Wiring terminals should be connected firmly to the terminal board. Loose connection is forbidden.
- ⑩. The wire gauge of power cords should be large enough. Damaged power cords or other wires must be replaced by specialized wires. Wiring work must be done according to national wiring rules and regulations.
- ⑪. This outdoor unit has a heating four-way valve.

### 3.3.2 Electrical Parameters

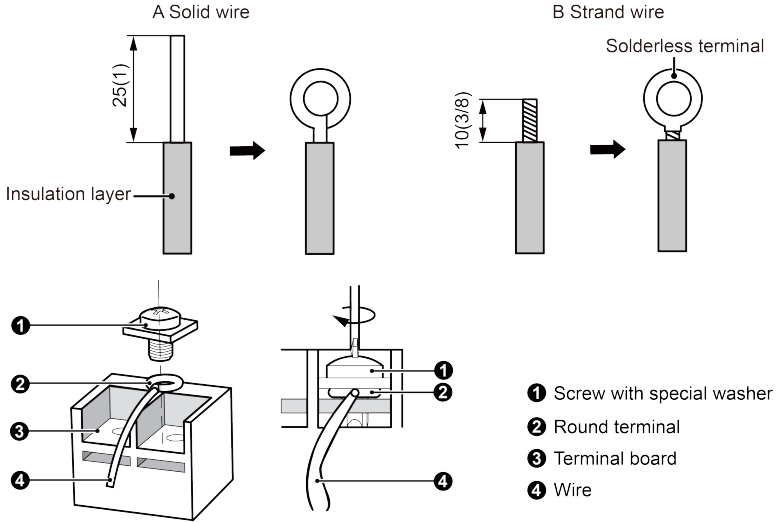
Model	Power supply	Fuse capacity (A)	Maximum over-current protection (A)	Minimum circuit ampacity (A)
WLUD24W2/D-D(U)	208/230V-1Ph-60Hz	30	30	19.5
WLUD30W2/D-D(U)	208/230V-1Ph-60Hz	35	35	20.5
WLUD36W2/D-D(U)	208/230V-1Ph-60Hz	40	40	24
WLUD42W2/D-D(U)	208/230V-1Ph-60Hz	40	40	26.5
WLUD48W2/D-D(U)	208/230V-1Ph-60Hz	60	60	36.5
WLUD60W2/D-D(U)	208/230V-1Ph-60Hz	60	60	38.5

### 3.3.3 Connection of Power Cords and Thermostat Wires

- (1) For solid wires (as shown below):
  - 1) Use wire cutters to cut off the wire end and then peel away about 25mm of the insulation layer.
  - 2) Use a screwdriver to unscrew the terminal screw on the terminal board.
  - 3) Use nippers to bend the solid wire into a ring that fits the terminal screw.
  - 4) Form a proper ring and then put it on the terminal board. Use a screwdriver to tighten up the terminal screw.
- (2) For strand wires (as shown below):
  - 1) Use wire cutters to cut off the wire end and then peel away about 10mm of the insulation layer.

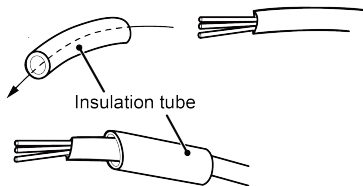
- 2) Use a screwdriver to unscrew the terminal screw on the terminal board.
- 3) Use a round terminal fastener or clamp to fix the round terminal firmly on the peeled wire end.
- 4) Locate the round terminal conduit. Use a screwdriver to replace it and tighten up the terminal screw (as shown below).

Unit: mm(inch)



- (3) How to connect the thermostat wires and power cords.

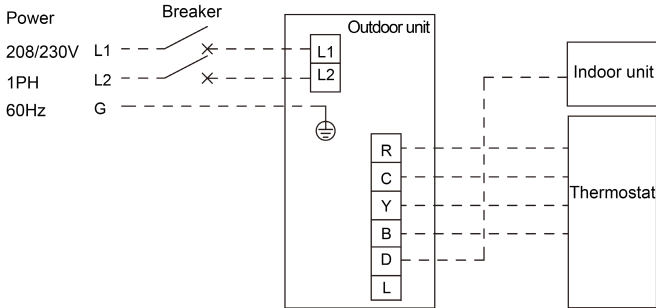
Lead the thermostat wires and power cords through the insulation tube (as shown in the following figure).



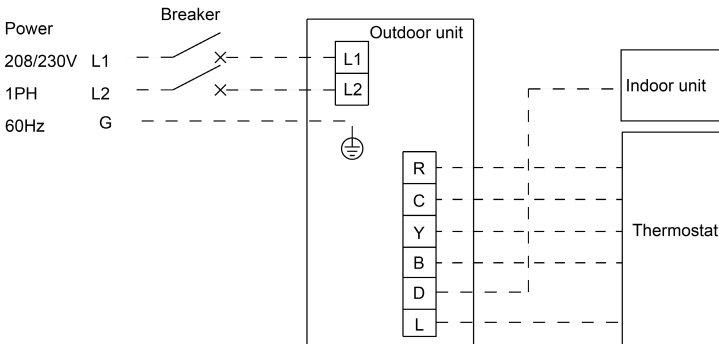
## ⚠ WARNING

- (1) Before working, please check whether the units are powered on.
- (2) Wrong wire connection may burn the electrical components.
- (3) Connect the wires firmly to the wiring box. Incomplete installation may lead to fire hazard.
- (4) Ground wire should be connected.

Electrical wiring of outdoor units



WLUD24W2/D-D(U), WLUD30W2/D-D(U), WLUD36W2/D-D(U)



WLUD42W2/D-D(U), WLUD48W2/D-D(U), WLUD60W2/D-D(U)

**NOTE:** Y means Compressor control signal;

B which is energized under the heating mode means 4-way valve control signal;

D means defrosting signal;

R means 24V AC power supply;

C means 24V common.

**NOTE:** When outdoor defrosts, D of outdoor unit will send 24V signal to avoid cold winds.

**NOTE:** As for the indoor unit which do not include D, there is no need to connect the D terminals.

**NOTE:** L reserved function.

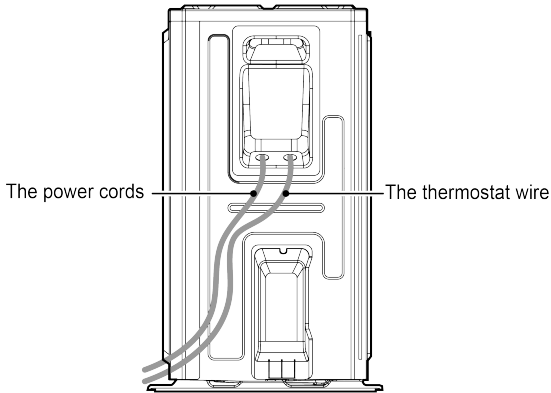
**⚠ WARNING**

- (1) High and low voltage wires should be led out from holes in the handle.
- (2) Do not bundle up the thermostat wires or lay them side by side, otherwise errors will occur.
- (3) High and low voltage wires should be secured separately.

**⚠ WARNING**

- (4) Use screws to tighten up the thermostat wires and power cords of the units on the terminal board. Wrong connection may lead to fire hazard.
- (5) If the thermostat wires of the units and power cords are not correctly connected, the air conditioner may get damaged.
- (6) Ground the units through connecting the ground wire.
- (7) The units should comply with applicable local and national rules and regulations on power consumption.
- (8) When connecting the power cords, make sure the phase sequence of the power supply matches with the corresponding terminals, otherwise the compressor will get reversed and operate abnormally.

Schematic diagram of the engineering routing:



### 3.4 Check after Installation

Check Items after Installation

Check items	Possible events due to improper installation
Is the main body installed securely?	The unit may fall down, vibrate or produce noise.
Did you do water leakage test?	Cooling capacity may become unsatisfactory.
Is the unit well insulated from heat?	Condensate, water drops may occur.
Does water drainage go well?	Condensate, water drops may occur.
Is the voltage consistent with that stated on the nameplate?	The unit may fail or its components may get burned.
Are the wires and pipes installed correctly?	The unit may fail or its components may get burned.

Check items	Possible events due to improper installation
Has the unit been safely grounded?	Risk of electric leakage.
Do the specifications of wires comply with the requirement?	The unit may fail or its components may get burned.
Is there any obstacle blocking the air inlet and outlet of the units?	Cooling capacity may become unsatisfactory.
Have you recorded the length of refrigerant pipe and the refrigerant charging amount?	The refrigerant charging amount can't be controlled.

### 3.5 Test Running

#### **Preparation before connecting the power:**

- (1) Power must not be connected if the installation work is not completed.
- (2) Control circuit is correct and all the wires are firmly connected.
- (3) Cut-off valves of the gas pipe and liquid pipe are open.
- (4) The inside of the unit and the duct of indoor unit should be clean. Take irrelevant objects out if there is any.
- (5) After checking, re-install the front side plate.

#### **Operation after connecting the power:**

- (1) If all the above works are finished, power on the unit. Otherwise, it is forbidden to power on the unit.
- (2) If the outside temperature is more than 30°C, heating mode can't be enabled.
- (3) Before test operation, make sure unit is power on and compressor has been preheated for more than 8 hours. Touch the unit to check whether it's normally preheated. Start test operation after unit is normally preheated, otherwise compressor might be damaged. Debugging must be performed by professional technicians or under the guide of professional technicians.
- (4) Make sure the units can run normally.
- (5) If there's sound of liquid shock when the compressor is running, then stop the air conditioner immediately. Wait until the electric heating belt is heated enough, and then restart the air conditioner.

## NOTICE

- ①. If you use thermostat to turn off the unit and then immediately turn the unit on again, compressor will need 3min to restart. Even if you press “ON/OFF” button on the thermostat, it won't be started up right away.
- ②. If there's no display on the thermostat, it's probably because the connection wires between the units and the thermostat are not connected. Please check again.

## 4 Maintenance

### 4.1 Failures Not Caused by Faults of the AC

If your air conditioner fails to function normally, please first check the following items before maintenance:

Problem	Cause	Corrective measure
The air conditioner can't run.	If you turn off the unit and then immediately turn it on, in order to protect the compressor and avoid system overload, compressor will delay running for 3min.	Please wait for a while.
	Wire connection is wrong.	Connect wires according to the wiring diagram.
	Fuse or circuit breaker is broken.	Replace the fuse or switch on the circuit breaker.
	Power failure.	Restart after power is resumed.
	Power plug is loose.	Re-insert the power plug.
Bad cooling or heating effect.	Air inlet and outlet of the units have been blocked.	Clear the obstacles and keep the room for the units well ventilated.
	Improper temperature setting	Reset a proper temperature.
	Fan speed is too low.	Reset a proper fan speed.
	Air flow direction is not right.	Change the direction of air louvers.
	Doors or windows are open.	Close them.
	Exposed under direct sunshine.	Put on curtains or louvers in front of the windows.
	Too many heat sources in the room.	Remove unnecessary heat sources.
	Filter is blocked or dirty.	Send for a professional to clean the filter.
Air inlets or outlets of the units are blocked.	Clear away obstacles that are blocking the air inlets and outlets of the units.	

The following situations are not operation failures.

Problem	Time of occurrence	Cause
Mist comes from the air conditioner.	During operation.	If the unit is running under high humidity, the wet air in the room will be quickly cooled down.
The air conditioner generates some noise.	System switches to heating mode after defrosting.	Defrosting process will generate some water, which will turn to water vapor.
	The air conditioner is buzzing at the beginning of operation.	Thermostat will be buzzing when it starts working. The noise will become weak 1min later.
Dust comes from the air conditioner.	When the unit is turned on, it purrs.	When the system is just started, the refrigerant is not stable. About 30s later, the purr of the unit becomes low.
	About 20s after the unit first enables the heating mode or there is refrigerant brushing sound when defrosting under heating.	It's the sound of 4-way valve switching direction. The sound will disappear after the valve changes its direction.
	There is hissing sound when the unit is started or stopped and a slight hissing sound during and after operation.	It's the sound of gaseous refrigerant that stops flowing and the sound of drainage system.
	There is a sound of crunching during and after operation.	Because of temperature change, front panel and other components may be swelled up and cause abrasion sound.
	There is a hissing sound when the unit is turned on or suddenly stopped during operation or after defrosting.	Because refrigerant suddenly stops flowing or changes the flow direction.
	The unit starts operation after being unused for a long time.	Dust inside the units come out together with the air.
The air conditioner generates some smell.	During operation.	The room smell or the smell of cigarette comes out through the units.

**NOTICE**

Check the above items and adopt the corresponding corrective measures. If the air conditioner continues to function poorly, please stop the air conditioner immediately and contact authorized local service center. Ask our professional service staff to check and repair the unit.

## 4.2 Error Code

### WARNING


- (1) If abnormal things (for example, awful smell) occur, please stop the unit immediately and disconnect power. Then contact our authorized service center. If the unit continues to run in abnormal situations, it may get damaged and cause electric shock or fire hazard.
- (2) Do not repair the air conditioner by yourself. Improper maintenance will cause electric shock or fire hazard. Please contact our authorized service center and send for professional service staff to repair.

If the LED displayer on mainboard of outdoor unit displays an error code, please refer to the error code meaning stated in the following table.

No.	Error code	Error
1	E1	Compressor high pressure protection
2	E3	Refrigerant lack protection or compressor low pressure protection
3	E4	Compressor air discharge high-temperature protection
4	H4	Overload protection
5	F4	Discharge temperature sensor error
6	F3	Outdoor ambient temperature sensor error
7	e1	High pressure sensor error
8	e3	Low pressure sensor error
9	EE	Memory chip reading and writing failure
10	C4	ODU jumper cap error
11	F2	Condenser temperature sensor error
12	F6	ODU tube temperature sensor error
13	H3	Compressor overload protection
14	PL	Bus low-voltage protection
15	PH	Bus high-voltage protection
16	PA	ODU AC current protection
17	H5	IPM module current protection
18	H6	DC fan error
19	HC	PFC overcurrent protection
20	Lc	Compressor startup failure
21	Ld	Compressor phase-sequence protection
22	P0	Driver reset protection
23	P5	Compressor phase over-current protection
24	LE	Power protection

No.	Error code	Error
25	Pc	Driver current error
26	H7	Compressor out-of-step protection
27	LF	Compressor overspeed
28	P6	Master control and driver communication error
29	P8	Driver module temperature protection
30	P7	Module temperature sensor circuit failure
31	ee	Drive memory chip error
32	PU	Capacitor charging failure
33	PP	Input AC voltage error
34	PF	Drive board ambient temperature sensor error
35	P9	AC contractor protection
36	PE	Temperature drift protection
37	Pd	Sensor connection protection
38	A1	Outdoor fan IPM module protection
39	AC	Outdoor fan startup failure
40	UL	Outdoor fan overcurrent protection
41	AE	Outdoor fan current detection circuit error
42	AJ	Outdoor fan out-of-step protection
43	C8	ODU jumper cap 2 error

### 4.3 Unit Maintenance

 <b>WARNING</b>
(1) Only professionals are allowed to carry on daily maintenance.
(2) Before contacting any wire, make sure power is cut off.
(3) Do not let any inflammable objects near the unit.
(4) Do not use organic solvent to clean the air conditioner.
(5) If you need to replace a component, please ask a professional to repair with a component supplied by the original manufacturer so as to ensure the unit's quality.
(6) Improper operation may get the unit broken, hit by electric shock or cause fire.
(7) Do not make the air conditioner wet or electric shock may be lead, ensure that the air conditioner will not be cleaned by water rinsing under any circumstance.

**NOTICE**

- |  |
|--|
| (1) Before cleaning, please make sure the unit is stopped. Cut the circuit breaker and remove the power socket, otherwise, electric shock may occur. |
| (2) Do not wash the air conditioner with water, otherwise fire hazard or electric shock may occur.   |
| (3) When cleaning the filter, please be careful of your steps. If you need to work high above the ground, please be extremely careful.               |

#### 4.3.1 Heat Exchanger of Outdoor Unit

Conduct cleaning for the heat exchanger of outdoor unit periodically, clean it once at least in every two months. Clean the dust and sundries on the surface of the heat exchanger with dust collector and nylon brush, if there's compressed air source; use the compressed air to blow the dust on the surface of the heat exchanger. Don't use tap water for cleaning.

#### 4.3.2 Drainage Pipe

Periodically check if the drainage pipe is blocked to smooth the condensate water.

#### 4.3.3 Notices at the Beginning of the Using Season

- (1) Check if the air inlet/outlet of the units are blocked.
- (2) Check if the ground connection is reliable.
- (3) Check if the air filter screen is properly installed.
- (4) If starting up again after long-term shut down, preset the power switch of air conditioner to "ON" status before 8h of operation, to preheat the crankcase of outdoor compressor.
- (5) Check if the installation of outdoor unit is firm, if not, please contact with appointed maintenance center.

#### 4.3.4 Maintenance at the End of the Using Season

- (1) Cut off the main power of air conditioner.
- (2) Clean the dust and sundries in outdoor unit.
- (3) If the outdoor unit is rusty, coat the rusty location with paint to prevent it from expanding.

#### 4.3.5 Components Replacement

Components are available in agency or distributors nearby.

## 4.4 Notice on Maintenance

### 4.4.1 Information on Servicing

The manual shall contain specific information for service personnel who shall be instructed to undertake the following when servicing an appliance that employs a flammable refrigerant.

#### 4.4.1.1 General Work Area

All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided. The area around the workspace shall be sectioned off. Ensure that the conditions within the area have been made safe by control of flammable material.

#### 4.4.1.2 Ventilated Area

Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out. The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

#### 4.4.1.3 Checks to the Refrigeration Equipment

Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification. At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt consult the manufacturer's technical department for assistance.

The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants:

- (1) The ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed.
- (2) If an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant.
- (3) Marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected.
- (4) Refrigeration pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant

containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.

#### 4.4.1.4 Checks to electrical devices

Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures. If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with. If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used. This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised.

Initial safety checks shall include:

- (1) Those capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking.
- (2) That no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system.
- (3) That there is continuity of earth bonding.

#### 4.4.2 Repairs to Sealed Components

##### 4.4.2.1 Electrical Safety

From the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.

##### 4.4.2.2 Particular Attention

Electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc.

Ensure that apparatus is mounted securely.

Ensure that seals or sealing materials have not degraded such that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.

## **NOTICE**

The use of silicon sealant may inhibit the effectiveness of some types of leak detection equipment. Intrinsically safe components do not have to be isolated prior to working on them.

### **4.4.3 Repair to Intrinsically Safe Components**

Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use.

Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating.

Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

### **4.4.4 Cabling**

Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of ageing or continual vibration from sources such as compressors or fans.

### **4.4.5 Charging Procedures**

In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed.

- (1) Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimize the amount of refrigerant contained in them.
- (2) Cylinders shall be kept upright.
- (3) Ensure that the refrigeration system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
- (4) Label the system when charging is complete (if not already).
- (5) Extreme care shall be taken not to overfill the refrigeration system.
- (6) Prior to recharging the system it shall be pressure tested with OFN. The system shall be leak tested on completion of charging but prior to

commissioning. A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

#### 4.4.6 Decommissioning

Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to reuse of reclaimed refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced:

- (1) Become familiar with the equipment and its operation.
- (2) Isolate system electrically.
- (3) Before attempting the procedure ensure that:
  - 1) Mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders.
  - 2) All personal protective equipment is available and being used correctly.
  - 3) The recovery process is supervised at all times by a competent person.
  - 4) Recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
- (4) Pump down refrigerant system, if possible.
- (5) If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
- (6) Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
- (7) Start the recovery machine and operate in accordance with manufacturer's instructions.
- (8) Do not overfill cylinders. (No more than 80% volume liquid charge).
- (9) Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
- (10) When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.
- (11) Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.

#### 4.4.7 Labelling

Equipment shall be labelled stating that it has been decommissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed.

#### 4.4.8 Recovery

When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely.

When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed. Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge are available. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labelled for that refrigerant (i.e. special cylinders for the recovery of refrigerant).

Cylinders shall be complete with pressure relief valve and associated shut-off valves in good working order.

In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order. Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition. Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained Consult manufacturer if in doubt.

The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder, and the relevant Waste Transfer Notice arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.

If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. The evacuation process shall be carried out prior to returning the compressor to the suppliers.

Any quality or other issues encountered in the purchased air conditioner, please contact the local after-sales service department.

#### 4.4.7 Etiquetage

L'équipement doit être étiqueté indiquant qu'il a été mis hors service et  
vidé de réfrigérant. L'étiquette doit être datée et signée.

#### 4.4.8 Récupération

Lors du retrait du réfrigérant d'un système, que ce soit pour l'entretien ou  
mise hors service, il est recommandé que tous les réfrigérants soient

retirés en toute sécurité.

Lors du transfert de réfrigérant dans des bouteilles, assurez-vous que seuls les

des cylindres de récupération de réfrigérant sont utilisés. Assurez-vous que le nombre correct de

des cylindres pour maintenir la charge totale du système sont disponibles. Tous les cylindres à utiliser

sont désignés pour le réfrigérant récupéré et étiquetés pour ce réfrigérant (c'est-à-dire

cylindres spéciaux pour la récupération du fluide frigorigène).

Les bouteilles doivent être complètes avec une soupape de surpression et un dispositif d'arrêt associé

et une vanne en bon état de fonctionnement.

De plus, un ensemble de balances étalonnées doit être disponible et en bon état.

de marche. Les tuyaux doivent être complets avec des raccords de déconnexion sans fuite et en bonne

condition. Avant d'utiliser la machine de récupération, vérifiez qu'elle est en bon état

en bon état de fonctionnement, a été correctement entretenu. Consultez le fabricant en cas de doute. Le

réfrigérant récupéré doit être renvoyé au fournisseur de réfrigérant dans les

cylindre de récupération correct et l'avis de transfert de déchets correspondant. Ne pas  
mélanger les fluides frigorigènes dans des unités de récupération et surtout pas dans des bouteilles.

Si des compresseurs ou des huiles de compresseur doivent être retirés, assurez-vous qu'ils ont

été évacués à un niveau acceptable pour s'assurer que le réfrigérant inflammable

ne reste pas dans le lubrifiant. Le processus d'évacuation doit être effectué

avant de retourner le compresseur aux fournisseurs.

Tout problème de qualité ou autre rencontré avec le climatiseur acheté,

veuillez contacter le service après-vente local.

## 4.4.6 Démentèlement

Avant d'effectuer cette procédure, il est indispensable que le technicien soit parfaitement familier avec l'équipement et tous ses détails. Il est recommandé de bien s'assurer que tous les réfrigérants soient récupérés en toute sécurité. Avant que la tâche soit exécutée, un échantillon d'huile et de réfrigérant doit être prélevé au cas où une analyse serait nécessaire avant réutilisation du réfrigérant récupéré. Il est essentiel que l'alimentation électrique soit accessible avant que la tâche soit commencée :

- (1) Familiarisez-vous avec l'équipement et son fonctionnement.
- (2) Isoler électriquement le système.
- (3) Avant de tenter la procédure, assurez-vous que :
  - 1) Un équipement de maintenance mécanique est disponible, si nécessaire, pour la maintenance des bouteilles de réfrigérant.
  - 2) Tous les équipements de protection individuelle sont disponibles et utilisés correctement.
  - 3) Le processus de récupération est supervisé à tout moment par une personne compétente.
  - 4) L'équipement et les bouteilles de récupération sont conformes aux normes.
- (4) Pompez le système de réfrigérant, si possible.
- (5) Si le vide n'est pas possible, fabriquez un collecteur afin que le réfrigérant puisse être retiré de diverses parties du système.
- (6) Assurez-vous que le cylindre est situé sur la balance avant la récupération.
- (7) Démarrez la machine de récupération et faites-la fonctionner conformément aux instructions du fabricant.
- (8) Ne remplissez pas trop les bouteilles. (Pas plus de 80 % de charge liquide en volume).
- (9) Ne dépassez pas la pression de service maximale du cylindre, même temporairement.
- (10) Une fois les cylindres remplis correctement et le processus terminé, s'assurer que les bouteilles et l'équipement sont retirés du site rapidement et toutes les vannes d'isolement de l'équipement sont fermées.
- (11) Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système de réfrigération. à moins qu'il n'ait été nettoyé et vérifié.

## 4.4.3 Réparation des composants à sécurité intrinsèque

N'appliquez pas de charges inductives ou capacitives permanentes au circuit sans vous assurer que cela ne dépassera pas la tension et le courant autorisés pour l'équipement utilisé.

Les composants à sécurité intrinsèque sont les seuls types qui peuvent être travaillés sous tension en présence d'une atmosphère inflammable. L'appareil d'essai doit être d'un calibre correct.

Remplacez les composants uniquement par des pièces spécifiées par le fabricant. D'autres pièces peuvent entraîner l'inflammation du réfrigérant dans l'atmosphère en cas de fuite.

## 4.4.4 Câblage

Vérifiez que le câblage ne sera pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, à des vibrations, à des bords aiguisés ou à tout autre effet environnemental négatif. La vérification doit également tenir compte des effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que des compresseurs ou des ventilateurs.

## 4.4.5 Procédures de chargement

En plus des procédures de charge conventionnelles, les exigences suivantes doivent être respectées.

- (1) Veillez à ce que la contamination de différents réfrigérants ne se produise pas lors de l'utilisation de l'équipement de charge. Les tuyaux ou les lignes doivent être aussi courts que possible pour minimiser la quantité de réfrigérant qu'ils contiennent.
- (2) Les bouteilles doivent être maintenues en position verticale.
- (3) Assurez-vous que le système de réfrigération soit mis à la terre avant de le charger en réfrigérant.
- (4) Étiquetez le système lorsque la charge est terminée (si ce n'est pas déjà fait).
- (5) Il faut faire très attention à ne pas trop remplir le système de réfrigération.
- (6) Avant de recharger le système, il doit être testé sous pression avec de l'Azote sans oxygène. Le système doit être soumis à un essai d'étanchéité à la fin de la charge, mais avant la mise en service. Un test d'étanchéité de suivi doit être effectué avant de quitter le site.

L'utilisation de mastic en silicone peut nuire à l'efficacité de certains types d'équipements de détection de fuites. Il n'est pas nécessaire d'isoler les composants à sécurité intrinsèque avant de travailler dessus.

## AVIS

Assurez-vous que les joints ou les matériaux d'étanchéité ne se soient pas dégradés au point de ne plus remplir leur fonction de prévention de la pénétration d'atmosphères inflammables. Les pièces de rechange doivent être conformes aux spécifications du fabricant.

Veillez à ce que l'appareil soit solidement fixé.

Pour les composants électriques, le boîtier n'est pas altéré de telle sorte que le niveau de protection soit affecté. Il s'agit notamment de l'endommagement des câbles, du nombre excessif de connexions, des bornes non conformes aux spécifications d'origine, de l'endommagement des joints, du montage incorrect des presse-étoupes, etc.

### 4.4.2.2 Attention particulière

De l'équipement sur lequel on travaille avant de retirer les couvercles scellés, etc. S'il est absolument nécessaire que l'équipement soit alimenté en électricité pendant l'entretien, un dispositif de détection des fuites fonctionnant en permanence doit être placé au point le plus critique pour éviter d'une situation potentiellement dangereuse.

### 4.4.2.1 Sécurité électrique

#### 4.4.2 Réparations des composants scellés

- (1) Que les condensateurs soient déchargés : cela doit être fait de manière sûre pour éviter toute possibilité d'étincelle.
- (2) Qu'aucun composant et câblage électrique sous tension ne soit exposé pendant la charge, la récupération ou la purge du système.
- (3) Qu'il y ait une continuité de la mise à la terre.

Les contrôles de sécurité initiaux doivent inclure :

La réparation et l'entretien des composants électriques doivent inclure des contrôles de sécurité initiaux et des procédures d'inspection des composants. S'il existe un défaut susceptible de compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être connectée au circuit jusqu'à ce que le problème soit résolu de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut être corrigé immédiatement mais qu'il est nécessaire de poursuivre l'exploitation, une solution temporaire adéquate doit être utilisée. Cette solution doit être signalée au propriétaire de l'équipement afin que toutes les parties soient informées.

### 4.4.1.4 Contrôles des appareils électriques

## 4.4 Avis sur la maintenance

### 4.4.1 Informations sur l'entretien

Le manuel doit contenir des informations spécifiques pour le personnel de service qui doit être invité à entreprendre les opérations suivantes lors de l'entretien d'un appareil qui utilise un réfrigérant inflammable :

#### 4.4.1.1 Zone de travail générale

Tout le personnel de maintenance et toute autre personne travaillant dans la zone locale doivent être instruits sur la nature des travaux effectués. Les travaux dans des espaces confinés doivent être évités. La zone autour de l'espace de travail doit être isolée. Veiller à ce que les conditions dans la zone a été sécurisée par le contrôle de matériaux inflammables.

#### 4.4.1.2 Zone ventilée

Assurez-vous que la zone est à l'air libre ou qu'elle est correctement ventilée avant pénétrer dans le système ou effectuer des travaux à chaud. Un degré de ventilation doit se poursuivre pendant la durée de l'exécution des travaux. La ventilation doit être assurée en toute sécurité disperser tout réfrigérant libéré et l'expulser de préférence à l'extérieur dans la atmosphère.

### 4.4.1.3 Contrôles de l'équipement de réfrigération

Lorsque des composants électriques sont remplacés, ils doivent être adaptés à l'usage prévu et répondre aux spécifications correctes. Les directives d'entretien et de service du fabricant doivent être respectées à tout moment. En cas de doute, consultez le service technique du fabricant pour obtenir de l'aide.

Les contrôles suivants doivent être appliqués aux installations utilisant des réfrigérants inflammables :

- (1) Les machines et les sorties de ventilation fonctionnent correctement et ne sont pas obstruées.
- (2) En cas d'utilisation d'un circuit frigorifique indirect, il faut vérifier la présence de fluide frigorigène dans le circuit secondaire.
- (3) Le marquage de l'équipement reste visible et lisible. Les marquages et les panneaux qui sont illisibles doivent être corrigés.
- (4) Les tuyaux ou les composants de réfrigération sont installés dans une position où ils ne risquent pas d'être exposés à une substance susceptible de corroder les composants contenant du réfrigérant, à moins que les composants ne soient constitués en matériaux intrinsèquement résistants à la corrosion ou qu'ils ne soient protégés de manière appropriée contre une telle corrosion.

Les composants sont disponibles en agence ou chez les distributeurs à proximité.

#### 4.3.5 Remplacement des composants

expansion.

- (3) Si l'unité extérieure est rouillée, enduisez l'endroit rouillé de peinture pour l'empêcher de  
 (2) Nettoyez la poussière et les articles divers dans l'unité extérieure.  
 (1) Coupez l'alimentation principale du climatiseur.

#### 4.3.4 Entretien à la fin de la saison d'utilisation

- (5) Vérifiez si l'installation de l'unité extérieure est solide, sinon, veuillez contacter un concessionnaire agréé.  
 (4) En cas de redémarrage après un arrêt prolongé, préreglez l'interrupteur d'alimentation du climatiseur sur « ON » 8h avant le fonctionnement, pour préchauffer le carter du compresseur extérieur.  
 (3) Vérifiez si le filtre à air est correctement installé.  
 (2) Vérifiez si la connexion à la terre est fiable.  
 (1) Vérifiez si l'entrée/sortie d'air des unités est bloquée.

#### 4.3.3 Avis au début de la saison d'utilisation

Vérifiez périodiquement si le tuyau d'évacuation est bloqué pour faciliter l'évacuation de l'eau (condensat).

#### 4.3.2 Tuyau de drainage

- échangeur. N'utilisez pas d'eau du robinet pour le nettoyage.  
 source: utiliser l'air comprimé pour souffler la poussière sur la surface de la chaleur échangeur de chaleur avec dépolluiseur et brosse en nylon, s'il y a de l'air comprimé une fois au moins tous les deux mois. Nettoyez la poussière et les articles divers sur la surface du  
 Effectuez périodiquement un nettoyage de l'échangeur de chaleur de l'unité extérieure, nettoyez-le  
 4.3.1 Échangeur de chaleur de l'unité extérieure

(1) Avant le nettoyage, assurez-vous que l'appareil est arrêté. Coupez le disjoncteur, sinon un choc électrique pourrait se produire.
(2) Ne lavez pas le climatiseur avec de l'eau, sinon un risque d'incendie ou de choc électrique pourrait survenir.
(3) Lors du nettoyage du filtre, faites attention à vos étapes. Si vous avez besoin de travailler en hauteur, soyez extrêmement prudent.
<b>ATTENTION</b>

(1) Seuls les professionnels sont autorisés à effectuer l'entretien quotidien.
(2) Avant de toucher un fil, assurez-vous que l'alimentation est coupée.
(3) Ne laissez aucun objet inflammable à proximité de l'appareil.
(4) N'utilisez pas de solvant organique pour nettoyer le climatiseur.
(5) Si vous devez remplacer un composant, veuillez demander à un professionnel de réparer avec un composant fourni par le fabricant d'origine afin de garantir la qualité de l'appareil.
(6) Un fonctionnement incorrect peut provoquer un bris de l'appareil, un choc électrique ou provoquer un incendie.
(7) Ne mouillez pas le climatiseur, car cela pourrait entraîner un choc électrique. Assurez-vous que le climatiseur ne sera en aucun cas nettoyé par un ringage à l'eau.

## ATTENTION

### 4.3 Entretien de l'unité

N°	Code d'erreur	Erreur
25	Pc	Erreur actuelle du pilote
26	H7	Protection contre les déphasages du compresseur
27	LF	Surveillance du compresseur
28	P6	Erreur de commande principale et de communication avec le pilote
29	P8	Protection contre la température du module pilote
30	P7	Détailance du circuit du capteur de température du module
31	ee	Erreur de puce mémoire du lecteur
32	PU	Panne de charge du condensateur
33	PP	Erreur de tension alternative d'entrée
34	PF	Erreur du capteur de température ambiante de la carte d'alimentation
35	P9	Protection des entrepreneurs en climatisation
36	PE	Protection contre la dérive de température
37	Pd	Protection de connexion du capteur
38	A1	Protection du module IPM du ventilateur extérieur
39	AC	Échec de démarrage du ventilateur extérieur
40	UL	Protection contre les surintensités du ventilateur extérieur
41	AE	Erreur du circuit de détection du courant du ventilateur extérieur
42	AJ	Protection contre les déphasages du ventilateur extérieur
43	C8	Erreur du capuchon de cavalier ODU 2

N°	Code d'erreur	Erreur
1	E1	Protection haute pression du compresseur
2	E3	Protection du réfrigérant ou protection basse pression du compresseur
3	E4	Protection contre les hautes températures de décharge d'air du compresseur
4	H4	Protection de surcharge
5	F4	Erreur du capteur de température de décharge
6	F3	Erreur du capteur de température ambiante extérieure
7	e1	Erreur du capteur haute pression
8	e3	Erreur du capteur basse pression
9	EE	Échec de lecture et d'écriture de la puce mémoire
10	C4	Erreur du capuchon du cavalier ODU
11	F2	Erreur du capteur de température du condenseur
12	F6	Erreur du capteur de température du serpentin ODU
13	H3	Protection contre les surcharges du compresseur
14	PL	Protection basse tension
15	PH	Protection haute tension
16	PA	Protection de courant alternatif ODU
17	H5	Protection courant du module IPM
18	H6	Erreur du ventilateur CC
19	HC	Protection contre les surintensités PFC
20	Lc	Échec de démarrage du compresseur
21	Ld	Protection de séquence de phases du compresseur
22	P0	Protection contre la réinitialisation du pilote
23	P5	Protection contre les surintensités de phase du compresseur
24	LE	Protection de l'alimentation

Si l'afficheur à DEL de la carte mère de l'unité extérieure affiche un code d'erreur, veuillez vous reporter à la signification du code d'erreur indiquée dans le tableau suivant.

<b>ATTENTION</b>
<p>①. Si des choses anormales (par exemple, une odeur horrible) se produisent, veuillez arrêter l'appareil immédiatement et débrancher l'alimentation. Contactez ensuite le centre de service agréé. Si l'appareil continue à fonctionner dans des situations anormales, il peut être endommagé et provoquer un choc électrique ou un risque d'incendie.</p> <p>Ne réparez pas le climatiseur par vous-même. Un entretien incorrect entraînera un choc électrique ou un risque d'incendie. Veuillez contacter le centre de service agréé et l'envoyez au personnel de service professionnel pour qu'il la répare.</p>

#### 4.2 Codes d'erreur

Les situations suivantes ne constituent pas des échecs de fonctionnement.

Problème	Moment de l'événement	Cause
De la brume vient du climatiseur.	Pendant le fonctionnement.	Si l'appareil fonctionne dans des conditions d'humidité élevée, l'air humide de la pièce sera rapidement refroidi.
Le climatiseur génère du bruit.	Le système passe en mode chauffage après le dégivrage.	Le processus de dégivrage génèrera de l'eau, qui se transformera en vapeur d'eau.
	Le climatiseur bourdonne au début du fonctionnement.	Le thermostat bourdonnera lorsqu'il commencera à fonctionner. Le bruit deviendra faible 1 minute plus tard.
	Lorsque l'appareil est allumé, il ronrone.	Lorsque le système vient de démarrer, le réfrigérant n'est pas stable. Environ 30 secondes plus tard, le ronnement de l'appareil devient faible.
	Environ 20s après que l'unité ait activé le mode chauffage pour la première fois ou qu'il y ait un bruit de brassage de réfrigérant lors du dégivrage sous chauffage.	C'est le bruit du sens de commutation de la vanne à 4 voies. Le son disparaîtra une fois que la valve aura changé de direction.
De la poussière vient du climatiseur.	Il y a un sifflement lorsque l'appareil est démarré ou arrêté et un léger sifflement pendant et après le fonctionnement.	C'est le bruit du réfrigérant gazeux qui cesse de couler et le bruit du système de drainage.
	Il y a un bruit de craquement pendant et après l'opération.	En raison du changement de température, le panneau avant et d'autres composants peuvent gonfler et provoquer un bruit d'abrasion.
	Un sifflement se fait entendre lorsque l'appareil est allumé ou arrêté brusquement pendant le fonctionnement ou après le dégivrage.	Parce que le réfrigérant cesse soudainement de circuler ou change la direction du flux.
	L'appareil commence à fonctionner après une longue période d'inutilisation.	La poussière à l'intérieur des unités sort avec l'air.
Le climatiseur génère une odeur.	Pendant le fonctionnement.	L'odeur de la pièce ou l'odeur de cigarette ressort à travers les unités.

## AVIS

Vérifiez les éléments ci-dessus et adoptez les mesures correctives correspondantes. Si

le climatiseur continue de mal fonctionner, veuillez arrêter le climatiseur

immédiatement et contactez le centre de service local agréé de Demandez à notre personnel

de service professionnel pour vérifier et réparer l'appareil.

① Si vous utilisez un thermostat pour éteindre l'appareil, puis le rallumer immédiatement, le compresseur aura besoin de 3 minutes pour redémarrer. Même si vous appuyez sur le bouton « ON/OFF » du thermostat, celui-ci ne démarrera pas immédiatement.

② S'il n'y a pas d'affichage sur le thermostat, c'est probablement parce que les fils de connexion entre les unités et le thermostat ne sont pas connectés. Veuillez vérifier à nouveau.

## 4 Entretien

### 4.1 Défaillances non causées par des défauts du climatiseur

Si votre climatiseur ne fonctionne pas normalement, veuillez d'abord vérifier les points suivants:

Problème	Mesure corrective
Le climatiseur ne se met pas en marche.	<p>Si vous éteignez l'appareil puis le rallumez immédiatement, afin de protéger le compresseur et d'éviter une surcharge du système, le compresseur retardera l'exécution pendant 3 minutes.</p> <p>Connectez les fils selon le schéma de câblage.</p> <p>Remplacez le fusible ou l'interrupteur du disjoncteur.</p> <p>Redémarrez après la reprise de l'alimentation.</p> <p>La fiche d'alimentation est desserrée.</p>
Mauvais effet de refroidissement ou de chauffage.	<p>Si vous éteignez l'appareil puis le rallumez immédiatement, afin de protéger le compresseur et d'éviter une surcharge du système, le compresseur retardera l'exécution pendant 3 minutes.</p> <p>Réglerage incorrect de la température</p> <p>La vitesse du ventilateur est trop faible.</p> <p>Redéfinissez une vitesse de ventilation appropriée.</p> <p>Modifiez la direction des grilles d'aération.</p> <p>Les portes ou les fenêtres sont ouvertes.</p> <p>Les portes ou les fenêtres sont fermées.</p> <p>Exposé sous un soleil direct.</p> <p>Trop de sources de chaleur dans la pièce.</p> <p>Le filtre est bloqué ou sale.</p> <p>Faites appel à un professionnel pour nettoyer le filtre.</p> <p>Dégagez les obstacles qui bloquent les entrées et sorties d'air des unités.</p>

- (1) Si tous les travaux ci-dessus sont terminés, allumez l'appareil. Sinon, il est interdit de mettre l'appareil sous tension.
- (2) Si la température extérieure est supérieure à 30°C, le mode chauffage ne peut pas être activé.
- (3) Avant le test de fonctionnement, assurez-vous que l'unité est sous tension et que le compresseur a été préchauffé pendant plus de 8 heures. Touchez l'appareil pour vérifier s'il est normalement préchauffé. Commencez le test une fois que l'unité est normalement préchauffée, sinon le compresseur pourrait être endommagé. Le débogage doit être effectué par des techniciens professionnels ou sous la direction de techniciens professionnels.
- (4) Assurez-vous que les unités peuvent fonctionner normalement.
- (5) S'il y a un bruit de choc liquide lorsque le compresseur fonctionne, arrêtez immédiatement le climatiseur. Attendez que la ceinture chauffante électrique chauffe suffisamment, puis redémarrez le climatiseur.

### Fonctionnement après avoir branché l'alimentation :

- (1) L'alimentation ne doit pas être connectée si les travaux d'installation ne sont pas terminés.
- (2) Le circuit de commande est correct et tous les fils sont fermement connectés.
- (3) Les vanes d'arrêt du tuyau de gaz et du tuyau de liquide sont ouvertes.
- (4) L'intérieur de l'unité et le conduit de l'unité intérieure doivent être propres. Retirez les objets non pertinents s'il y en a.
- (5) Après vérification, réinstallez la plaque latérale avant.

### Préparation avant de brancher l'alimentation :

## 3.5 Exécution des tests

Vérifier les éléments	L'unité a-t-elle été mise à la terre en toute sécurité ?
Événements possibles dus à une mauvaise installation	Risque de fuite électrique.
	L'unité peut tomber en panne ou ses composants peuvent être brûlés.
	Y a-t-il un obstacle bloquant l'entrée et la sortie d'air des unités ?
	La capacité de refroidissement peut devenir insatisfaisante.
	Avez-vous enregistré la longueur du tuyau de réfrigérant et la quantité de charge de réfrigérant ?
	La quantité de charge de réfrigérant ne peut pas être contrôlée.

**ATTENTION**

(4) Utilisez des vis pour serrer les fils du thermostat et les cordons d'alimentation des unités sur le bornier. Une mauvaise connexion peut entraîner un risque d'incendie.

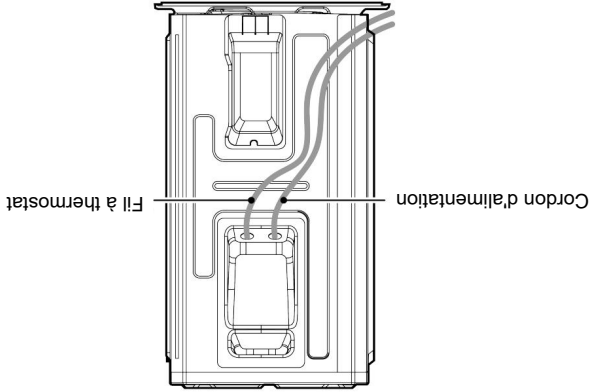
(5) Si les fils du thermostat des unités et les cordons d'alimentation ne sont pas correctement connectés, le climatiseur pourrait être endommagé.

(6) Mettez les unités à la terre en connectant le fil de terre.

(7) Les unités doivent être conformes aux règles et réglementations locales et nationales applicables en matière de consommation d'énergie.

(8) Lors du branchement des cordons d'alimentation, assurez-vous que la séquence de phases de l'alimentation électrique correspond aux bornes correspondantes, sinon le compresseur s'inversera et fonctionnera anormalement.

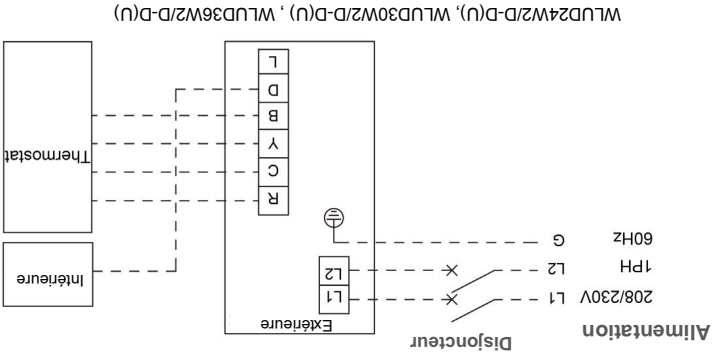
Schéma de principe du parcours de l'ingénierie :

**3.4 Vérification après l'installation**

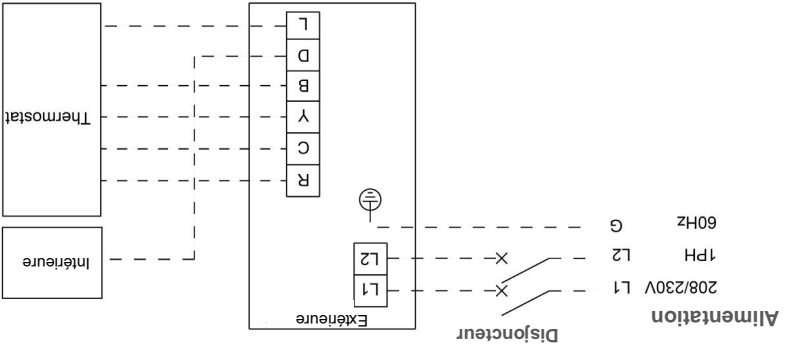
Vérifier les éléments après l'installation

Vérifier les éléments	Événements possibles dus à une mauvaise installation
Le corps principal est-il installé de manière sécurisée ?	L'appareil pourrait tomber, vibrer ou produire du bruit.
As-tu fait un test d'étanchéité à l'eau ?	La capacité de refroidissement peut devenir insatisfaisante.
L'unité est-elle bien isolée de la chaleur ?	Condensation, des gouttes d'eau peuvent se produire.
L'évacuation de l'eau se passe-t-elle bien ?	Condensation, des gouttes d'eau peuvent se produire.
La tension est-elle conforme à celle indiquée sur la plaque signalétique ?	L'unité peut tomber en panne ou ses composants peuvent être brûlés.
Les fils et tuyaux sont-ils installés correctement ?	L'unité peut tomber en panne ou ses composants peuvent être brûlés.

Cablage électrique des unités extérieures



REMARQUE : WLU24W2/D-(U), WLU48W2/D-(U), WLU60W2/D-(U)



Y signifie signal de commande du compresseur ;  
 B est alimenté en mode chauffage signifie le signal de commande de la vanne à 4 voies ;  
 D signifie signal de dégivrage ;  
 R signifie alimentation 24 V CA ;  
 C signifie 24 V commun.

REMARQUE : Lors du dégivrage extérieur, le D de l'unité extérieure enverra un signal 24 V pour éviter les vents froids.

REMARQUE : Quant aux unités intérieures qui ne comprennent pas D, il n'est pas nécessaire de connecter les bornes D.

REMARQUE : L fonction réservée.

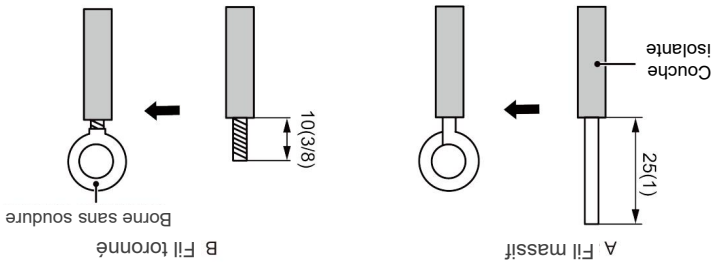
# ATTENTION

(1) Les fils haute et basse tension doivent sortir des trous de la poignée.

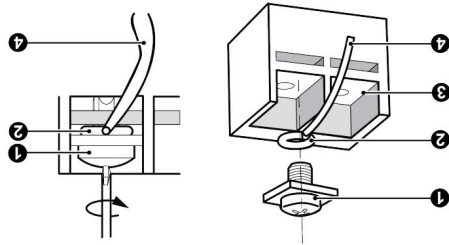
(2) Ne regroupez pas les fils du thermostat et ne les posez pas côte à côte, sinon des erreurs se produiront.

(3) Les fils haute et basse tension doivent être fixés séparément.

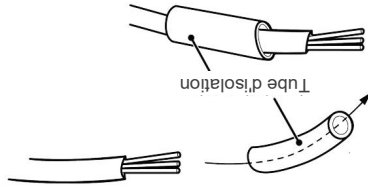
- (2) Utilisez un tournevis pour dévisser la vis de la borne sur le bornier.
- (3) Utilisez une attache de borne ronde ou une pince pour fixer fermement la borne ronde sur l'extrémité du fil pelé.
- (4) Localisez le conduit du terminal rond. Utilisez un tournevis pour le remplacer et serrez la vis de la borne (comme indiqué ci-dessous).



- 1 Vis avec rondelle spéciale
- 2 Borne ronde
- 3 Bornier
- 4 Fil métallique



- (3) Comment connecter les fils du thermostat et les cordons d'alimentation.
- Faites passer les fils du thermostat et les cordons d'alimentation à travers le tube isolant (comme illustré dans la figure suivante).



## ATTENTION

(1) Avant de travailler, veuillez vérifier si les unités sont sous tension.

(2) Une mauvaise connexion des fils peut brûler les composants électriques.

(3) Connectez fermement les fils au boîtier de câblage. Une installation incomplète peut entraîner risque d'incendie.

(4) Le fil de terre doit être connecté.

- Une fois l'installation électrique effectuée, utilisez des serre-fils pour fixer les cordons d'alimentation, les fils du thermostat et l'unité extérieure. Veillez à ce que les fils ne soient pas trop serrés.

- Le calibre des fils des cordons d'alimentation doit être suffisant. Les cordons d'alimentation ou autres fils endommagés doivent être remplacés par des fils spécialisés. Les travaux de câblage doivent être effectués conformément aux règles et réglementations nationales en la matière.

- Cette unité extérieure est équipée d'une vanne à quatre voies pour le chauffage.

### 3.2 Paramètres électriques

Modèle	Alimentation électrique	Capacité du fusible (A)	Protection contre les surintensités maximales (A)	Intensité minimale du circuit (A)
WLUD24W2/D-D(U)	208/230V-1Ph-60Hz	30	30	19,5
WLUD30W2/D-D(U)	208/230V-1Ph-60Hz	35	35	20,5
WLUD36W2/D-D(U)	208/230V-1Ph-60Hz	40	40	24
WLUD42W2/D-D(U)	208/230V-1Ph-60Hz	40	40	26,5
WLUD48W2/D-D(U)	208/230V-1Ph-60Hz	60	60	36,5
WLUD60W2/D-D(U)	208/230V-1Ph-60Hz	60	60	38,5

### 3.3 Connexion des cordons d'alimentation et des fils du thermostat

(1) Pour les fils massifs (comme indiqué ci-dessous) :

1) Utilisez un coupe-fil pour couper l'extrémité du fil, puis décollez-le sur environ 25 mm.

de la couche isolante.

2) Utilisez un tournevis pour dévisser la vis de la borne sur le bornier.

3) Utilisez des pinces pour plier le fil solide en un anneau qui s'adapte à la vis de la borne.

4) Formez un anneau approprié puis placez-le sur le bornier. Utilisez un

tournevis pour serrer la vis de la borne.

(2) Pour les toronnes (comme indiqué ci-dessous) :

1) Utilisez un coupe-fil pour couper l'extrémité du fil, puis décollez-le sur environ 10 mm.

de la couche isolante.

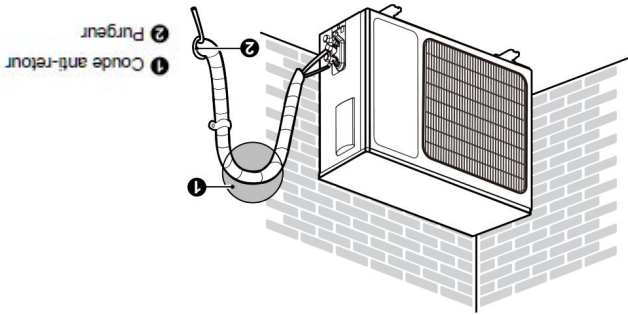
## 3.3 Installation électrique

## 3.3.1 Exigence et avis sur l'installation électrique

**ATTENTION**

L'installation électrique du climatiseur doit respecter les exigences suivantes :

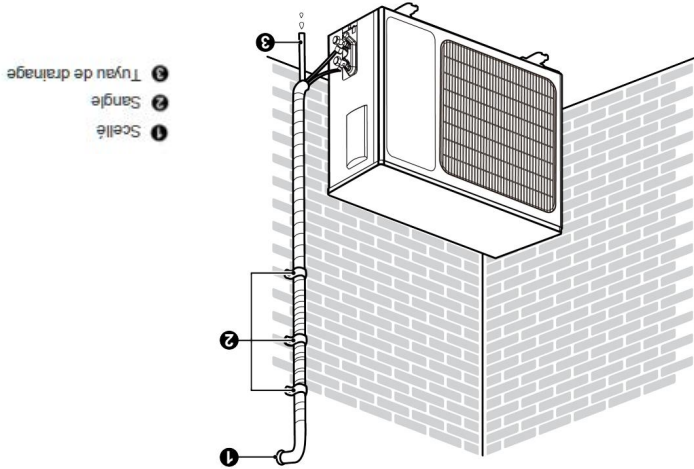
- ① L'installation électrique doit être réalisée par des professionnels en conformité avec les lois et règlements locaux et les instructions de ce manuel. Ne jamais prolonger les cordons d'alimentation. Le circuit électrique doit être équipé d'un disjoncteur et d'un interrupteur pneumatique tous deux de capacité suffisante.
- ② La puissance de fonctionnement de l'unité doit être comprise dans la plage nominale indiquée dans le manuel d'instructions. Utilisez un circuit d'alimentation conçu pour le climatiseur. Ne tirez pas l'alimentation d'un autre circuit électrique.
- ③ Le circuit du climatiseur doit être éloigné d'au moins 1,5 m de toute surface inflammable.
- ④ Les cordons d'alimentation externes, les fils du thermostat et l'unité extérieure doivent être fixés efficacement.
- ⑤ Les cordons d'alimentation externes, les fils du thermostat et l'unité extérieure ne peuvent pas entrer directement en contact avec des objets chauds. Par exemple : ils ne doivent pas entrer en contact avec des tuyaux de cheminée, des tuyaux de gaz chauds ou d'autres objets chauds.
- ⑥ Les cordons d'alimentation externes, ainsi que les fils du thermostat et de l'unité extérieure ne doivent pas être écrasés. Ne jamais tirer, étirer ou plier les fils.
- ⑦ Les cordons d'alimentation externes, les fils du thermostat et l'unité extérieure ne doivent pas entrer en collision avec une poutre métallique ou un bord de plafond, ni toucher des bavures métalliques ou un bord métallique tranchant.
- ⑧ Connectez les fils de manière correspondante en vous référant au schéma de circuit étiqueté sur l'unité ou le boîtier électrique. Les vis doivent être serrées. Les vis glissées doivent être remplacées par des vis à tête plate spécialisées.
- ⑨ Veuillez utiliser les câbles d'alimentation qui sont livrés avec le climatiseur. Ne changez pas les câbles d'alimentation de façon arbitraire. Ne modifiez pas la longueur et les bornes des câbles d'alimentation.
- ⑩ Les bornes de câblage doivent être solidement connectées à la plaque à bornes. Les connexions lâches sont proscrites.



3.2.5 Installation du tuyau de drainage

3.2.5.1 Tuyau de drainage côté extérieur

- (1) Si l'unité extérieure se trouve sous l'unité intérieure, disposez le tuyau selon le schéma suivant:
- 1) Le tuyau de vidange doit être posé sur le sol et son extrémité ne doit pas être immergé dans l'eau. L'ensemble du pipeline doit être soutenu et réparé sur le mur.
- 2) Enroulez le ruban isolant de bas en haut.
- 3) L'ensemble du pipeline doit être enroulé avec du ruban isolant et fixé sur le mur avec des selles.



- (2) Si l'unité extérieure se trouve au-dessus de l'unité intérieure, disposez la tuyauterie selon le schéma suivant

- 1) Enroulez le ruban isolant de bas en haut.
- 2) L'ensemble du pipeline doit être enroulé pour éviter le retour de l'eau dans la pièce.
- 3) Utilisez des selles pour fixer l'ensemble de la tuyauterie sur le mur.

(6) Attendez 10 minutes pour voir si la pression du système peut rester inchangée.

Pendant ce temps, la lecture du manomètre côté basse pression ne

peut pas être supérieur à 0,005 MPa.

(7) Ouvrir légèrement la vanne de liquide et laisser passer un peu de réfrigérant jusqu'au raccord.

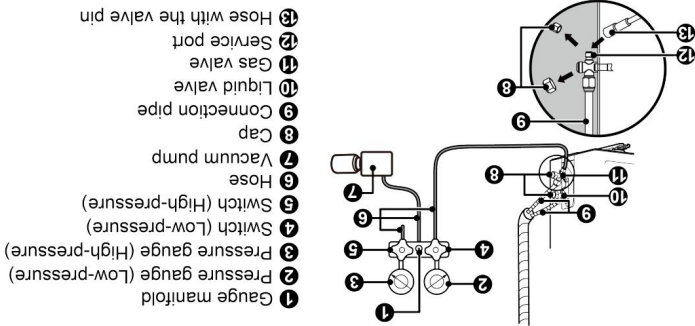
tuyau pour équilibrer la pression à l'intérieur et à l'extérieur du tuyau de raccordement, de sorte

que l'air n'entre pas dans le tuyau de raccordement lors du retrait du tuyau.

Notez que la vanne de gaz et de liquide ne peut être ouverte complètement qu'après

L'ensemble de vanne de collecteur est retiré.

(8) Remettez les bouchons de la vanne de liquide, de la vanne de gaz ainsi que du port de service.



- 1 Gauge manifold
- 2 Pressure gauge (Low-pressure)
- 3 Pressure gauge (High-pressure)
- 4 Switch (Low-pressure)
- 5 Switch (High-pressure)
- 6 Hose
- 7 Vacuum pump
- 8 Cap
- 9 Connection pipe
- 10 Liquid valve
- 11 Gas valve
- 12 Service port
- 13 Hose with the valve pin

**AVIS**

Pour les unités de grande taille, il existe des ports de maintenance pour la vanne liquide et la vanne gaz. Lors de l'évacuation, vous pouvez raccorder les deux flexibles de l'ensemble dérivation au les ports de maintenance pour accélérer l'évacuation.

### 3.2.4 Ajout de réfrigérant

Consultez le tableau suivant pour connaître la quantité de réfrigérant supplémentaire.

Modèle	Longueur de tuyau standard	Longueur de tuyau de charge	Quantité de réfrigérant supplémentaire pour tuyau supplémentaire
WLU24W2/D-(U) WLU30W2/D-(U) WLU36W2/D-(U) WLU42W2/D-(U) WLU48W2/D-(U) WLU60W2/D-(U)	7,5 m (25 pi)	≤9,5 m (31pi)	10g/m (0.11oz/pi)
WLU24W2/D-(U) WLU30W2/D-(U) WLU36W2/D-(U) WLU42W2/D-(U) WLU48W2/D-(U) WLU60W2/D-(U)	7,5 m (25 pi)	≤9,5 m (31pi)	30g/m (0.32oz/pi)

Diamètre du tuyau (pouces)	Couple de serrage (N.m)
Φ1/4	15-30
Φ3/8	35-40
Φ1/2	45-50
Φ5/8	60-65
Φ3/4	70-75
Φ7/8	80-85

3.2.3 Pompage sous vide et détection de fuite dans les tuyaux de raccordement

3.2.3.1 Pompage sous vide

## AVIS

(1) Assurez-vous que la sortie de la pompe à vide est éloignée de la source d'incendie et qu'elle est bien ventilée.

(2) Avant de pomper sous vide, assurez-vous que les vannes d'arrêt de l'unité sont fermées.

(1) Retirez les bouchons de la vanne de liquide, de la vanne de gaz ainsi que du port de service.

(2) Connectez les tuyaux aux côtés basse pression et haute pression du

ensemble de vanne de collecteur aux ports de service de la vanne de gaz de l'unité et

vanne de liquide, et pendant ce temps, les vannes de gaz et de liquide doivent être maintenues fermées

en cas de fuite de réfrigérant.

(3) Raccorder le tuyau utilisé pour l'évacuation à la pompe à vide.

(4) Ouvrir l'interrupteur du côté pression inférieure de l'ensemble de vanne du collecteur.

et démarrez la pompe à vide. Pendant ce temps, l'interrupteur du côté haute pression

de l'ensemble de vanne du collecteur doit être maintenu fermé, sinon l'évacuation

échouerait.

(5) La durée de l'évacuation dépend généralement de la capacité de l'unité.

Modèle	Temps (minutes)
WLU24W2/D-D(N) WLU30W2/D-D(N) WLU42W2/D-D(N)	30
WLU36W2/D-D(N) WLU42W2/D-D(N) WLU48W2/D-D(N) WLU60W2/D-D(N)	45

Et vérifiez si le manomètre du côté basse pression de la vanne du collecteur

l'assemblage indique -0,1 MPA, sinon, cela indique qu'il y a une fuite quelque part. Ensuite, fermez l'interrupteur complètement, puis arrêtez la pompe à vide.

(2) Ne pliez pas les tuyaux à un angle supérieur à 90°.

(3) Si le tuyau est plié ou rallongé à plusieurs reprises, il deviendra dur et difficile à

être plié ou étendu. Ne pliez donc pas et ne rallongez pas le tuyau pendant plus de 3

fois.

(4) Lorsque vous pliez le tuyau, ne le pliez pas

excessivement, sinon cela deviendra

cassé. Comme indiqué ci-contre, utilisez un outil pointu

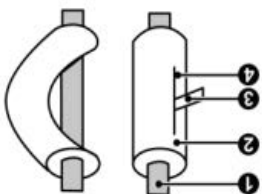
couper pour couper le tuyau d'isolation thermique

et pliez-le une fois le tuyau exposé.

Après avoir plié, placez la chaleur

tuyau isolant sur le pipelne

et fixez-le avec du ruban adhésif.



### 3.2.2.4 Tuyau de raccordement des unités

## AVIS

(1) Connectez le tuyau à l'unité. Veuillez suivre les instructions indiquées dans les figures ci-dessous. Utilisez à la fois une clé et une clé dynamométrique.

(2) Lors du raccordement de l'écrou à vis conique, appliquez d'abord de l'huile de machine réfrigérée sur ses surfaces intérieure et extérieure, puis vissez-le sur 3 à 4 cercles.

(3) Confirmez le couple de serrage en vous référant au tableau suivant (si l'écrou de la vis est trop tordu, il pourrait être endommagé et provoquer des fuites).

(4) Vérifiez si une fuite de gaz se produit dans le tuyau de raccordement, puis appliquez une isolation thermique, comme indiqué ci-dessous.

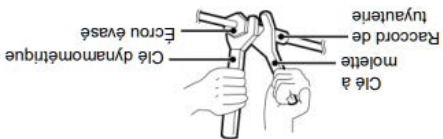
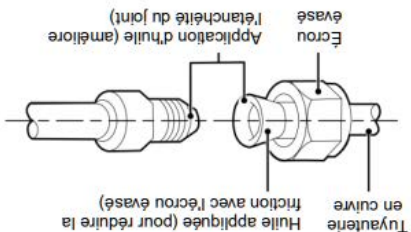
(5) Eponge à vent autour du joint du tuyau de gaz et de la gaine d'isolation thermique du gaz tuyau collecteur.

(6) Assurez-vous de connecter le tuyau de gaz après avoir connecté le tuyau de liquide.

(7) Assurez-vous d'avoir une isolation pour le tuyau de gaz. L'isolation du tuyau de liquide est facultative.

### 3.2.2.4.1

## Connexion évasee



Modèle	Article	Tuyau de liquide		Longueur maximale du tuyau (m)	Plus forte baisse entre les unités intérieures et extérieures (m)
		Tuyau de gaz	Taille du tuyau de montage (pouces)		
WLU24W2/D-D(U)	WLU24W2/D-D(U)	Φ3/8	Φ3/4	98,4(30)	49,2(15)
WLU30W2/D-D(U)	WLU30W2/D-D(U)	Φ3/8	Φ3/4	98,4(30)	49,2(15)
WLU36W2/D-D(U)	WLU36W2/D-D(U)	Φ3/8	Φ3/4	164(50)	98,4(30)
WLU42W2/D-D(U)	WLU42W2/D-D(U)	Φ3/8	Φ3/4	164(50)	98,4(30)
WLU48W2/D-D(U)	WLU48W2/D-D(U)	Φ3/8	Φ3/4	164(50)	98,4(30)
WLU60W2/D-D(U)	WLU60W2/D-D(U)	Φ3/8	Φ3/4	164(50)	98,4(30)

Le tuyau de raccordement doit adopter un matériau isolant imperméable. Son épaisseur de paroi doit être de 0,5 à 1,0 mm et la paroi du tuyau doit pouvoir résister à 6,0 MPa.

Puis le tuyau de raccordement est long, plus les performances de refroidissement et de chauffage sont mauvaises.

### 3.2.2.2 Evasement des tuyaux

(1) Coupez le tuyau de raccordement avec un coupe-tube.

(2) L'embouchure du tuyau de raccordement doit être tournée vers le bas. Éliminez les bavures avec

la surface coupée afin que les copeaux ne pénètrent pas dans le tuyau.

(3) Retirez la vanne d'arrêt de l'unité extérieure et retirez l'écrou évaseé du

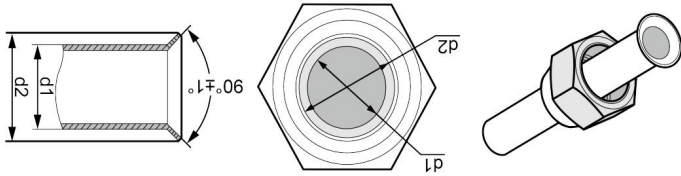
sac d'accessoires pour l'unité intérieure. Montez ensuite l'écrou évaseé sur le tuyau et utilisez un

outil d'évasement pour évaser l'embouchure du tuyau de raccordement.

(4) Vérifiez si la partie évaseée est fissurée. (Voir la figure ci-dessous).

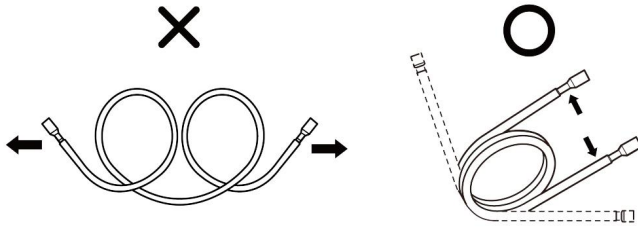
(5) Si vous remplacez l'unité extérieure, vous devez souder un filtre sec supplémentaire à

le tuyau de gaz.



### 3.2.2.3 Cintrage des tuyaux

(1) Les tuyaux sont façonnés à la main. Faites attention à ne pas les effondre.



- (5) N'installez pas le climatiseur dans un environnement corrosif, sinon il peut réduire la durée de vie ou affecter négativement les performances de l'appareil.
- (6) Exigences d'installation dans les zones enneigées :

a) Installez le climatiseur sur un support de plus de 20 po (500 mm)

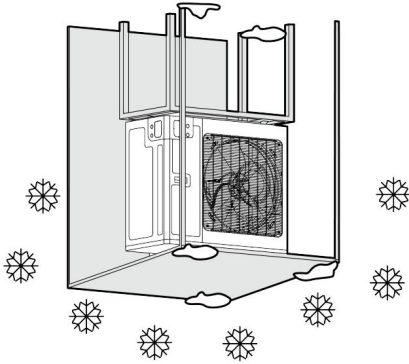
Installation supérieures aux prévisions pour éviter qu'elles ne soient recouvertes par la neige.

b) Fixez le capot pare-neige et le pare-neige, voir les figures suivantes.

c) N'installez pas le climatiseur dans un endroit où se trouve une rafale de neige.

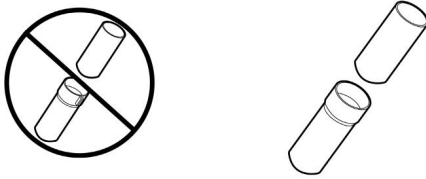
d) Retirez la grille d'entrée d'air pour éviter que la neige ne s'y accumule.

e) Les bouchons et connecteurs de drainage ne sont pas recommandés.



### 3.2: Installation des tuyaux de raccordement

#### 3.2.1 Avis d'installation et exigence concernant le tuyau de raccordement



La taille de l'ensemble de conduites correspond au connecteur de la vanne de service

Méthode d'installation : Connectez d'abord les tuyaux de raccordement à l'unité. Quand

en pliant un tuyau de raccordement, veillez à ne pas endommager le tuyau. Ne pas trop serrer l'écrou de la vis, sinon une fuite se produira. De plus, l'extérieur du tuyau de raccordement

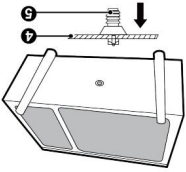
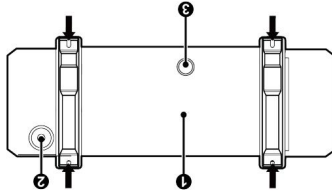
doit être ajouté avec une couche de coton isolant pour le protéger des contraintes mécaniques dommages pendant l'installation, la maintenance et le transport.

### 3.2.1 Installation de l'unité extérieure

- (1) Si l'unité extérieure est installée sur un sol solide tel que du béton, utilisez M10 vissez les boulons et les écrous pour fixer l'unité et assurez-vous que l'unité est droite. et à niveau.
- (2) S'il vibre et provoque du bruit, veuillez ajouter un coussin en caoutchouc entre le l'unité extérieure et la base d'installation. Afin d'éviter l'influence de bruit de l'unité extérieure, l'unité extérieure doit être éloignée de la chambre, fenêtre et autres endroits.

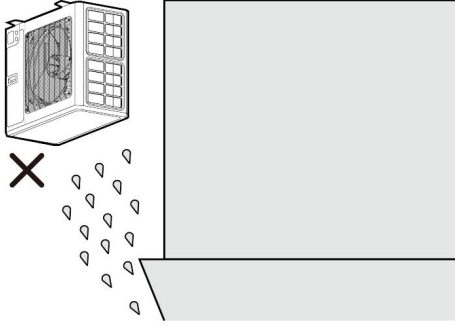
- (3) Lorsque l'unité extérieure est en mode chauffage ou dégivrage, elle doit évacuer l'eau. Lors de l'installation du tuyau de vidange, branchez le connecteur de drainage fourni pour le trou de drainage sur le châssis de l'unité extérieure. Puis connectez un drain tuyau au connecteur de drainage (si un connecteur de drainage est utilisé, le l'unité doit être à au moins 10 cm du sol d'installation. Voir ce qui suit

Les figures).



- 1 Sous l'unité
- 2 Bouchon condensat
- 3 Trou de connexion drain condensat
- 4 Châssis
- 5 Connexion drain condensat

- (4) N'installez pas le climatiseur là où l'eau, la glace ou la neige dépassent ou le toit pourrait endommager ou inonder l'unité.



**AVIS**

(1) L'unité extérieure n'a pas de TXV (détendeur thermique), veuillez vous assurer qu'il y a une vanne d'étranglement (qui étrangle l'unité lorsqu'elle fonctionne en mode refroidissement et s'ouvre complètement lorsqu'elle fonctionne en mode chauffage) dans l'unité intérieure. (appareil de traitement d'air ou serpentin A).

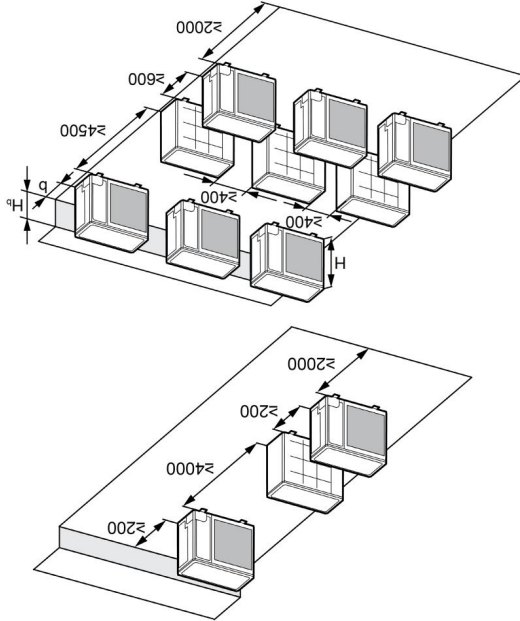
(2) Pour les zones à chutes de neige fréquentes, veuillez nettoyer la neige à temps pour éviter de couvrir l'unité.

Il est suggéré que l'unité installée dans les zones où l'on attend à de la neige soit surélevée avec des cadres de support.

Si possible, évitez les endroits susceptibles d'accumuler de la neige. Si cela n'est pas possible, un pare-neige doit être installé sur l'unité pour empêcher l'accumulation de neige sur le dessus de l'unité.

### 3.2 Installation de l'unité

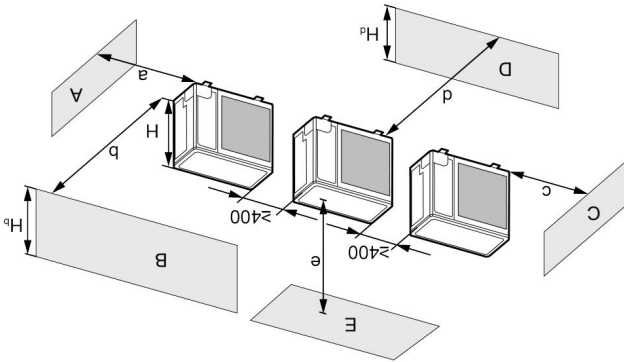
Hb > H	Interdit
$1/2H > Hb \leq H$	$b \geq 300$
$Hb \leq 1/2H$	$b \geq 250$
Hb H	(mm)



3) Lorsque les unités extérieures sont installées en rangées.

Unité : mm

(mm)					Hb Hd H	A ~ E
a	b	c	d	e		
≥1000	-	≥1000	-	-	—	ABC
-	-	≥1000	≥300	≥300	—	A,B,C,E
≥1000	≥2000	-	-	-	—	D
≥1000	≥2000	-	-	-	—	D,E
-	≥2000	-	≥300	-	Hd < H	B,D
-	≥2000	-	≥250	-	Hd ≤ 1/2H	
-	≥2500	-	≥300	-	1/2H > Hd ≤ H	B,D,E
≥1000	≥2000	-	≥300	-	Hb ≤ 1/2H	
≥1000	≥2500	-	≥300	-	1/2H > Hb ≤ H	
Interdit					Hb > H	B,D,E
≥1000	≥2500	-	≥300	-	1/2H > Hd ≤ H	
≥1000	≥2500	-	≥300	-	Hd < H	
Interdit					H < H	



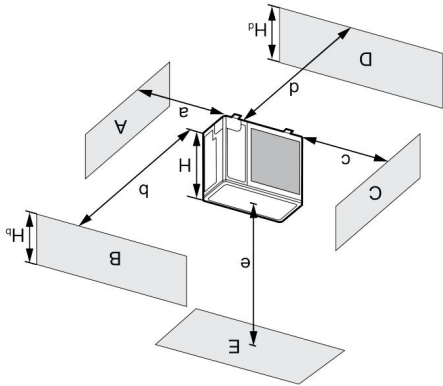
Unité : mm

2) Lorsque deux unités extérieures ou plus doivent être installées côte à côte.

## 3.1.3 Schéma de l'espace et de l'emplacement d'installation de l'unité

Schéma de l'espace d'installation et de l'emplacement de l'unité extérieure (Remarque : pour une meilleure performances de l'unité extérieure, assurez-vous que son espace d'installation est conforme aux dimensions d'installation suivantes).

1) Lorsqu'une unité extérieure doit être installée.



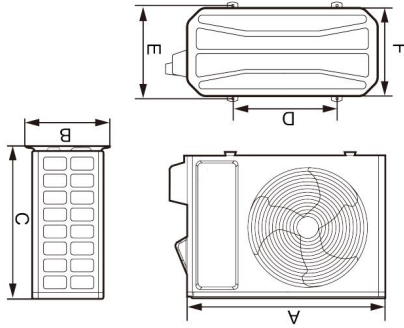
A ~ E		HB HD H				a	b	c	d	e
		(mm)								
B	—	—	≥100	≥100	-	≥100	-	-	-	-
A,B,C	—	—	≥300	≥100	-	≥100	-	-	-	-
B,E	—	—	-	≥100	-	≥100	-	-	-	≥1000
A,B,C,E	—	—	≥300	≥150	≥150	≥150	-	-	-	≥1000
D	—	—	-	-	-	-	-	-	-	≥1000
D,E	—	—	—	-	-	-	-	-	-	≥1000
B,D	Hb<Hd	Hd>H	-	-	-	≥100	-	-	-	-
	Hb>Hd	Hd<H	-	-	-	≥100	-	-	-	-
			Hd>H	-	-	≥100	-	-	-	-
B,D,E	Hb>Hd	Hb<H	1/2H<Hb≤H	-	-	≥250	-	-	-	≥1000
		Hb>H	Hd≤1/2H	-	-	≥100	-	-	-	≥1000
			1/2H<Hb≤H	-	-	≥200	-	-	-	≥2000
		Interdit								
		Interdit								
		Interdit								

REMARQUE : Les modèles d'unité intérieure pouvant être associés à l'unité extérieure sont disponibles sur le site Web de l'AHRl.

Modèle	Dimensions					
	A	B	C	D	E	F
WLUD24W2/D-D(U)	35 (889)	15-13/16 (402)	25-7/8 (658)	22-7/16 (570)	14-9/16 (370)	13-3/8 (340)
WLUD30W2/D-D(U)	36-5/16 (923)	16-13/16 (427)	29-3/8 (746)	24 (610)	15-9/16 (396)	14-9/16 (370)
WLUD42W2/D-D(U)	37-1/8 (943)	16-13/16 (427)	32-1/2 (826)	25 (635)	15-9/16 (396)	14-9/16 (370)
WLUD48W2/D-D(U)	39 (990)	16-13/16 (427)	37-13/16 (960)	29-3/4 (755)	15-9/16 (396)	14-9/16 (370)

REMARQUE : Les modèles d'unité intérieure pouvant être associés à l'unité extérieure sont disponibles sur le site Web de l'AHRl.

Unité : pouces (mm)



### 3.1.2 Dimensions de l'unité

- (1) Le bruit et le flux d'air produits par l'unité extérieure ne dérangeront pas les voisins.
- (2) Choisissez un emplacement sûr et éloigné des animaux et des plantes. Sinon, ajoutez des clôtures de sécurité pour protéger l'appareil.
- (3) Installez l'appareil dans un endroit bien ventilé. Veillez à ce que l'unité extérieure soit installée dans un endroit bien ventilé, sans obstacles à proximité qui pourraient obstruer l'entrée et la sortie d'air.
- (4) Le lieu d'installation doit pouvoir supporter le poids et les vibrations de l'unité extérieure et permettre d'effectuer l'installation en toute sécurité.
- (5) Évitez d'installer l'appareil dans un endroit où il y a des fuites de gaz inflammable, de fumée d'huile ou de gaz corrosif.
- (6) Tenez-le à l'écart des vents forts qui pourraient affecter le ventilateur extérieur et entraîner un volume de flux d'air insuffisant et affecter les performances de l'unité.
- (7) Loïn de tout objet susceptible de créer des vibrations ou du bruit.
- (8) Installez l'unité extérieure dans un endroit où le condensat peut être facilement évacué.

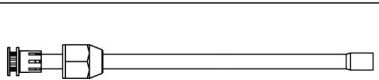
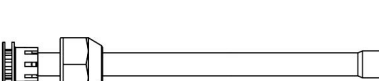
①	L'unité doit être installée de manière à pouvoir supporter le poids de l'appareil et être fixée de manière sûre, sinon l'appareil risque de basculer ou de tomber.
②	Installez le climatiseur à un endroit où l'inclinaison est inférieure à 5°.
②	Évitez d'installer l'appareil à la lumière directe du soleil pour améliorer son efficacité.
④	N'installez pas l'appareil là où il y a un risque de fuite de gaz combustible.
⑤	N'installez pas l'appareil dans un endroit où il y a une fuite de gaz inflammable.

## ATTENTION

3.1.1 Sélection de l'emplacement d'installation

### 3.1 Préparation de l'installation

## 3 Installation

No	Nom	Apparence	Qté	Usage
1	Tuyau d'adaptation		1	Connecte l'unité avec le tuyau de liquide
2	Tuyau d'adaptation		1	Raccorde l'appareil au tuyau de gaz

Accessoires pour unités extérieures

## 2.2 Accessoires optionnels

**AVIS**

(6) N'installez jamais le climatiseur dans les endroits suivants :

a) Endroits où se trouvent des fumées d'huile ou des liquides volatils : les pièces en plastique peuvent se détériorer et se détacher ou même provoquer des fuites d'eau.  
b) Endroits où se trouvent des gaz corrosifs : le tuyau en cuivre ou les soudures peuvent se corrompre et provoquer des fuites de réfrigérant.

(7) Adoptez des mesures appropriées pour protéger l'unité extérieure des petits animaux car ils peuvent endommager les composants électriques et provoquer un dysfonctionnement du climatiseur.

**AVIS**

(1) Si un thermostat doit être utilisé, il doit être connecté avant de mettre l'appareil sous tension, sinon le thermostat risque de ne pas fonctionner.

(2) Utilisez uniquement un chiffon doux et sec ou un chiffon légèrement humide avec un détergent neutre pour nettoyer le boîtier du climatiseur.


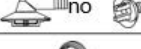
(3) Avant de faire fonctionner l'unité à basse température, branchez-la sur le secteur pendant 8 heures. Si l'appareil est mis à l'arrêt pendant une courte période, par exemple une nuit, ne coupez pas le courant (ceci afin de protéger le compresseur).

**2 Présentation du produit****Plaque de fonctionnement**

—	Réfrigérissement	5 °F (-15 °C) ~ 118,4 °F (48 °C)	5 °F (-15 °C) ~ 75,2 °F (24 °C)
Température extérieure			Chauffage


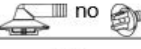
**2.1 Accessoires standard**

KD24UHO

No.	Nom	Apparence	Q'té	Usage
1	Bouchon de vidange		4	Pour boucher le trou de vidange inutilisé
2	Drainage connecter		1	Pour se connecter avec le tuyau d'évacuation en PVC dur

Accessoires pour unités extérieures

KD30UHO, KD36UHO, KD42UHO, KD48UHO, KD60UHO

No.	Nom	Apparence	Q'té	Usage
1	Bouchon de vidange		3	Pour boucher le trou de vidange inutilisé
2	Drainage connecter		1	Pour se connecter avec le tuyau d'évacuation en PVC dur

Accessoires pour unités extérieures

**ATTENTION**

(8) Lors de l'installation, utilisez les accessoires et composants spécialisés, sinon des fuites d'eau, des chocs électriques ou des risques d'incendie peuvent se produire.

(9) Veuillez installer le climatiseur dans un endroit sûr qui peut supporter le poids du climatiseur. Une installation non sécurisée peut faire basculer le climatiseur et entraîner des blessures.

(10) Veillez à utiliser un circuit électrique dédié. Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être réparé par un professionnel du CVc ou un électricien agréé.

(11) Le climatiseur ne peut être nettoyé qu'après avoir été éteint et débranché, sous peine de provoquer un choc électrique.

(12) Le climatiseur n'est pas destiné à être nettoyé ou entretenu par des enfants sans surveillance.

(13) Ne modifiez pas le réglage du capteur de pression ou d'autres dispositifs de protection. Si les dispositifs de protection sont court-circuités ou modifiés à l'encontre des règles, un risque d'incendie ou même d'explosion peut se produire.

(14) Ne faites pas fonctionner le climatiseur avec des mains mouillées. Ne lavez pas ou n'aspergez pas le climatiseur d'eau, sous peine de provoquer un dysfonctionnement ou un choc électrique.

(15) Ne séchez pas le filtre à l'aide d'une flamme nue ou d'un souffleur d'air ; le filtre pourrait se déformer ou s'endommager.

(16) Si l'unité doit être installée dans un espace réduit, veuillez adopter des mesures de protection pour éviter que la concentration de réfrigérant ne dépasse la limite de sécurité autorisée ; une fuite excessive de réfrigérant peut entraîner une explosion.

(17) Lors de l'installation ou de la réinstallation du climatiseur, veuillez maintenir le circuit de réfrigérant à l'écart de substances autres que le réfrigérant spécifié, comme l'air. Toute présence de substances étrangères provoquera un changement de pression anormal ou même une explosion, entraînant des blessures.

(1) Ne mettez pas un doigt ou d'autres objets dans l'entrée d'air ou la grille de retour d'air.

(2) Veuillez adopter des mesures de protection avant de toucher le tuyau de réfrigérant, sinon vous pourriez vous blesser les mains.

(3) Veuillez disposer du tuyau d'évacuation conformément au manuel d'instructions.

(4) N'arrêtez jamais le climatiseur en coupant directement le courant.

(5) Veuillez sélectionner le tuyau en cuivre approprié en fonction de l'exigence de l'épaisseur du tuyau.

**AVIS**

<b>ATTENTION</b>	
<p>(1) Veuillez installer l'appareil conformément à ce manuel d'instructions. L'installation doit être effectuée conformément aux exigences de NEC et CEC par du personnel autorisé uniquement.</p> <p>(2) Toute personne amenée à travailler sur un circuit de fluide frigorigène ou à y pénétrer doit être titulaire d'un certificat en cours de validité délivré par un organisme d'évaluation accrédité par l'industrie, qui atteste de sa compétence à manipuler les fluides frigorigènes en toute sécurité, conformément à une spécification d'évaluation reconnue par l'industrie.</p> <p>(3) L'entretien doit être effectué uniquement selon les recommandations du fabricant de l'équipement.</p> <p>(4) L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière de câblage.</p> <p>(5) Les fils fixes qui se connectent à l'appareil doivent être configurés avec une coupure dimensionnée selon les réglementations locales et nationales.</p> <p>(6) Le climatiseur doit être stocké avec des mesures de protection contre les dommages mécaniques causés par un accident.</p> <p>(7) Si l'espace d'installation pour le tuyau du climatiseur n'est pas adéquat, prévoyez des alternatives pour empêcher le tuyau d'être physiquement endommagé.</p>	

<b>ATTENTION</b>	
<p>(1) Le climatiseur doit être mis à la terre pour éviter tout choc électrique. Ne connectez pas le fil de terre à un tuyau de gaz, un tuyau d'eau, un parafoudre ou un fil téléphonique.</p> <p>(2) L'appareil doit être stocké dans un endroit bien ventilé où la taille de la pièce correspond à la surface de la pièce telle que spécifiée pour le fonctionnement.</p> <p>(3) L'appareil doit être entreposé dans un local sans flamme nue en fonctionnement continu (par exemple un appareil à gaz en fonctionnement) et sans source d'inflammation (par exemple un chauffage électrique en fonctionnement).</p> <p>(4) Conformément aux lois et réglementations fédérales/étatiques/locales, tous les coils et matériaux de transport, y compris les clous, les pièces métalliques ou en bois et les matériaux d'emballage en plastique, doivent être traités de manière sûre.</p>	

**Risque de choc électrique :**  
Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures ou la mort. Avant d'installer, de modifier ou d'entretenir le système, le sectionneur électrique principal doit être en position OFF. Il peut y avoir plus d'un interrupteur de déconnexion. Vernetillez et marquez l'interrupteur avec une étiquette d'avertissement appropriée.

**ATTENTION**

## 1 Précautions de sécurité

# ATTENTION

Ce produit ne peut pas être installé dans un environnement corrosif, inflammable ou explosif, ni dans des endroits présentant des exigences particulières, comme les cuisines. Ne l'installez pas dans un endroit où cela pourrait affecter le fonctionnement normal ou réduire la durée de vie de l'appareil, ou encore provoquer un risque d'incendie ou des blessures graves. Pour ces applications, veuillez choisir un équipement doté d'une capacité anti-corrosive ou anti-explosion.

Une installation, un réglage, une modification, un service, une maintenance ou une utilisation incorrects peuvent provoquer une explosion, un incendie, une décharge électrique ou d'autres conditions pouvant entraîner la mort, des blessures ou des dommages matériels. Consultez un installateur qualifié, une agence de service, ou votre distributeur ou succursale pour toute information ou assistance. L'installateur qualifié ou l'agence doit utiliser des kits, des pièces ou des accessoires autorisés par l'usine lorsqu'il modifie ce produit. Reportez-vous aux instructions individuelles emballées avec les kits ou les accessoires lors de l'installation. Respectez tous les codes de sécurité. Portez des lunettes de sécurité, des vêtements de protection et des gants de travail. Utilisez un tissu de trempé pour les opérations de brasage. Disposez d'un extincteur. Lisez attentivement ces instructions et suivez tous les avertissements ou mises en garde inclus dans la documentation et attachés à l'appareil. Consultez les codes de construction locaux et le Code national de l'électricité (NEC) pour connaître les exigences particulières. Reconnaissez les informations de sécurité. Ceci est le symbole d'alerte de sécurité.

Lorsque vous voyez ce symbole sur l'appareil et dans les instructions ou les manuels, soyez attentif au risque de blessures corporelles. Comprenez ces mots de signalisation : **DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION** et **Remarque**. Ces mots sont utilisés avec le symbole d'alerte de sécurité.



# DANGER

# ATTENTION

# AVERTISSEMENT

# AVIS

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

Indique des informations importantes mais non liées au danger, utilisées pour indiquer le risque de dommages matériels.

# Contenu

## 1 Précautions de sécurité ..... 1

## 2 Présentation du produit ..... 4

### 2.1 Plage de fonctionnement ..... 4

### 2.2 Accessoires standards ..... 4

### 2.3 Accessoires optionnels ..... 5

## 3 Installation ..... 5

### 3.1 Préparation de l'installation ..... 5

### 3.2 Installation de l'unité ..... 9

### 3.3 Installation électrique ..... 17

### 3.4 Vérification après l'installation ..... 21

### 3.5 Exécution des tests ..... 22

## 4 Entretien ..... 23

### 4.1 Défaillances non causées par des défauts du courant alternatif ..... 23

### 4.2 Codes d'erreur ..... 25

### 4.3 Entretien de l'unité ..... 26

### 4.4 Avis sur la maintenance ..... 28

Ce marquage indique que ce produit ne doit pas être jeté avec d'autres



déchets ménagers dans toute l'UE. Pour éviter tout dommage possible à

l'environnement ou la santé humaine provenant de l'élimination incontrôlée des déchets, recyclez-le de manière responsable pour promouvoir la réutilisation durable des ressources matérielles. À

retournez votre appareil usagé, veuillez utiliser les systèmes de retour et de collecte ou contacter le

détailant où le produit a été acheté; ils peuvent prendre ce produit pendant

recyclage respectueux de l'environnement.

(8) Electric Appliances Inc. of Zhuhai n'assume aucune responsabilité pour les blessures corporelles, les pertes matérielles ou les dommages matériels causés par une installation et une mise en service incorrectes, un entretien superflu ou le non-respect des règles et réglementations nationales, des normes industrielles et des exigences de ce manuel d'instructions.

(9) Le droit final d'interprétation de ce manuel d'instructions appartient à

## Clauses d'exception

Le fabricant n'assurera aucune responsabilité lorsque des dommages corporels ou des pertes matérielles sont causés par les raisons suivantes :

- (1) Endommager le produit en raison d'une utilisation inappropriée ou d'une mauvaise utilisation du produit.
- (2) La modification, le changement, la maintenance ou l'utilisation du produit avec d'autres équipements sans suivre les manuels d'instructions du fabricant.
- (3) Après vérification, le défaut du produit est directement causé par le gaz corrosif.
- (4) Après vérification, les défauts sont dus à un mauvais fonctionnement pendant le transport du produit.
- (5) L'utilisation, la réparation ou l'entretien de l'appareil sans respecter le manuel d'instructions ou les règlements connexes.
- (6) Après vérification, le problème ou le litige est causé par les spécifications de qualité ou les performances des pièces et composants produits par d'autres fabricants.
- (7) Les dommages sont causés par des catastrophes naturelles, le milieu environnant ou par un cas de force majeure.

# Aux utilisateurs

Nous vous remercions d'avoir choisi le produit. Veuillez lire attentivement ce manuel d'instructions avant d'installer le produit. Afin de vous aider à installer correctement notre produit et à obtenir l'effet de fonctionnement attendu, veuillez suivre les instructions suivantes :

(1) Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans et par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience et de connaissances, à condition qu'ils aient reçu une surveillance ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et qu'ils comprennent les risques encourus. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

(2) Afin de garantir la fiabilité du produit, celui-ci peut consommer de l'énergie en mode veille pour maintenir la communication normale du système et préchauffer le réfrigérant et le lubrifiant. Si le produit n'est pas utilisé pendant une longue période, coupez l'alimentation électrique ; veuillez mettre l'unité sous tension et la préchauffer avant de la réutiliser.

(3) Veuillez sélectionner correctement le modèle en fonction de l'environnement d'utilisation réel, sinon cela peut avoir un impact sur le confort d'utilisation.

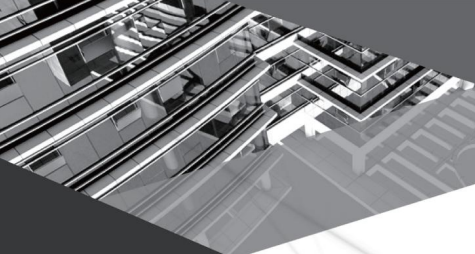
(4) Ce produit a été soumis à une inspection stricte et à un test opérationnel avant de quitter l'usine. Afin d'éviter tout dommage dû à un démontage et une inspection incorrects, qui pourraient avoir un impact sur le fonctionnement normal de l'unité, veuillez ne pas démonter l'unité vous-même. Vous pouvez contacter le centre d'entretien de notre société si nécessaire.

(5) Lorsque le produit est défectueux et ne peut être utilisé, veuillez contacter notre centre de maintenance dès que possible en fournissant les informations suivantes.

(1) Contenu de la plaque signalétique du produit (modèle, capacité de refroidissement/chauffage, numéro du produit, date de fabrication).  
(2) Etat du dysfonctionnement (précisez les situations avant et après l'apparition de l'erreur).

(6) Toutes les illustrations et informations contenues dans le manuel d'instructions ne sont données qu'à titre indicatif. Afin d'améliorer le produit, nous procéderons continuellement à des améliorations et à des innovations. Nous avons le droit d'apporter les révisions nécessaires au produit de temps en temps pour des raisons de ventes ou de production, et nous nous réservons le droit de réviser le contenu sans avis préalable.

(7) Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par un professionnel agréé du CVC, ou par une personne qualifiée de manière similaire, afin d'éviter tout risque.



# ***Manuel de l'utilisateur***



Série U-match d'onduleur CC.  
Unité Thermopompe R410a

Modèles: Unité extérieure

- WLU D24W2/D-D(U)
- WLU D30W2/D-D(U)
- WLU D36W2/D-D(U)
- WLU D42W2/D-D(U)
- WLU D48W2/D-D(U)
- WLU D60W2/D-D(U)

Merci d'avoir choisi ce produit. Veuillez lire attentivement ce manuel avant la mise en marche et pour de futures références.



66139911812