



GE APPLIANCES
a Haier company

CONNECT SERIES SPLIT HEAT PUMPS SPECIFICATION MANUAL



Thank you for choosing GE Appliances Connect Series heat pumps. Please read this manual carefully in order to properly install the equipment and maximize customer satisfaction.

This manual specifies safe operation requirements from perspectives of product introduction, control, troubleshooting and maintenance, as well as basic principles and implementation methods. Professional operators must abide by relevant national (local) safety requirements and technical specifications set forth in this manual during operations; otherwise, the air conditioning system may fail or be damaged, and personnel safety may be compromised.

	Please read this manual before installing this heat pump.
	Before repairing the air conditioner, please first read the technical service manual.
	Please read this instruction manual before operating this heat pump.

TABLE OF CONTENTS

SAFETY NOTIFICATIONS	4
INTRODUCTION	5
List of Units	6
Specifications	6
CONTROLS	6
Operation Modes	6
Control Modes	6
Functions	8
TROUBLESHOOTING	9
Wiring Diagrams	9
PCB Layout	8
Indoor Unit LED Indicators	8
Outdoor Unit Error Codes	8
Troubleshooting	9
Failures Not Caused by Errors	9
MAINTENANCE	10
System Diagram	10
System Evacuation	10
Refrigerant Charging	8
Maintenance of Major Components	8
Removal of Major Components	11
Exploded View and Parts List	11
APPENDICES	12
Temperature Sensor Temperature/Resistance/Voltage Lists	12
15 K Ω Temperature Sensors (including ODU temperature sensors)	12
20 K Ω Pipeline Temperature Sensors (including temperature sensors for defroster, IDU and ODU pipes)	8
50 K Ω Discharge Temperature Sensors (including discharge air temperature sensor)	8
Refrigerant R-410A Temperature/Pressure List	13
Operation Tools	13

SAFETY NOTIFICATIONS

Maintenance Safety

⚠ CAUTION

- Do not pierce or burn.
- Please note that refrigerant may be odorless.
- The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (For example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater).
- Indoor unit adopts special joints that can't be detached. The installation method is the same with the common joints. Because the joint can't be detached and if it is leaking; it must be cut out and replaced with a braze joint.
- Using unsuitable parts or tools may lead to electric shock or fire hazard.
- Please ventilate the room immediately if refrigerant leaks during maintenance. Heavy leakage may lead to breathing difficulty, severe injury or death.
- Disconnect power before disassembling the appliance for maintenance.
- The appliance should be maintained and cared by authorized technical personnel with necessary qualifications.

⚠ WARNING

- If the unit location is more than 6 feet high, please wear a safety helmet, gloves and a safety belt.
- Never mix any other substances except the specified refrigerant into the refrigerant circuit.
- Check the location to see if the weight can be properly supported before installing the unit.
- Please test the system for leaks prior to charging. Leaks discovered after the unit start up require refrigerant pump-down, leak repair and recharging. Do not allow refrigerant to leak into unventilated spaces.
- Prepare suitable tools and protectors.
- Please isolate all power to the system while making repairs and performing maintenance.

⚠ ATTENTION

- This unit requires a proper earth ground per local and national electrical codes.
- Never repair the unit with wet hands. Operating the unit with wet hands may lead to electric shock.
- Isolate all power sources before cleaning the unit.
- All field installed wiring must conform to local and national electric codes.
- Brazing, welding and cutting must be done in properly ventilated areas.
- Gas appliances, heaters and other fire sources should be kept away from the installation and maintenance site.
- Maintenance should be done according to manufacturer's instructions.
- Check all condensate drain outlets during maintenance and operational checks.
- Unit should be installed level and on a surface that will sufficiently support its weight.
- Disassembly of the unit, handling of the refrigerant, oil and accessories should all be done according to applicable local rules and regulations.

SAFETY NOTIFICATIONS

Operation Safety

⚠ CAUTION

- Never try to modify the unit, otherwise, it may cause electric shock, overheat or fire hazard.
- Replace all wires that have worn or damaged insulation.
- This equipment must have a dedicated electrical circuit and service disconnect switch.

⚠ WARNING

- Maintain a regular schedule for preventative maintenance.

⚠ ATTENTION

- Do not remove the fan cover while the unit is running.
- Use soap and water only to clean the unit. Do not use any solvents to clean the control panel.
- Isolate all power to the system before cleaning the unit.

SYSTEM

Lists of Units

Outdoor Units

Model	Power Supply	Circuit Breaker Capacity	Appearance
	V/Ph/Hz	A	
AUH2436ZGDA1	208/230V-1Ph-60Hz	35	
AUH2436ZGDA2	208/230V-1Ph-60Hz	35	
AUH4860ZGDA1	208/230V-1Ph-60Hz	45	
AUH4860ZGDA2	208/230V-1Ph-60Hz	45	

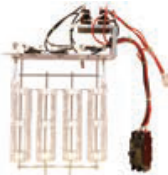
Indoor Units

Model	Cooling/Heating Capacity (Bty/h)	Power Supply	Fuse Capacity	Circuit Breaker Capacity	Appearance
		V/Ph/Hz	A	A	
UUY24ZGDAA	24000/24000	208/230V-1Ph-60Hz	3.5	15	
UUY36ZGDAA	36000/36000	208/230V-1Ph-60Hz	3.5	15	
UUY48ZGDAA	48000/48000	208/230V-1Ph-60Hz	3.5	15	
UUY60ZGDAA	54000/54000	208/230V-1Ph-60Hz	3.5	15	
UUY24ZGDAB	24000/24000	208/230V-1Ph-60Hz	3.15	15	
UUY36ZGDAB	36000/36000	208/230V-1Ph-60Hz	3.15	15	
UUY48ZGDAB	48000/48000	208/230V-1Ph-60Hz	3.15	15	
UUY60ZGDAB	54000/54000	208/230V-1Ph-60Hz	3.15	15	

UUY(--)-ZGDAA Specifications

	Outdoor Unit	AUH2436ZGDA		AUH4860ZGDA	
	UPC	0-84691-85465-4		0-84691-85469-2	
	Capacity Selection	24K	26K	48K	60K
	Indoor Unit	UUY24ZGDAA	UUY36ZGDAA	UUY48ZGDAA	UUY60ZGDAA
	UPC	0-84691-85716-7	0-84691-85717-4	0-84691-85718-1	0-84691-85719-8
Cooling	Cooling Capacity Btu/hr.	24,000	36,000	48,000	54,000
	SEER	20	18	18	17
	EER	12.5	11	11	10.5
	Cooling Operating Range	5~129°F (-15~54°C)		5~129°F (-15~54°C)	
Heating	Heating Capacity Btu/hr.	24,000	36,000	48,000	54,000
	HSPF	10.5	10	10.5	10
	Heating Operating Range	-22~75°F (-30~24°C)		-22~75°F (-30~24°C)	
	Electric Backup Heat Kits	8kW		15kW	
Indoor Unit	Airflow CFM	940	1000	1470	1600
	Indoor Sound Level dB	49	49	50	51
	Metering Device	TXV		TXV	
	Power Supply	208/230V/1Ph/60Hz		208/230V/1Ph/60Hz	
	Breaker Size A	15		15	
	Maximum Static Pressure W.C.	.05		0.6	
	Dimension: H x W x D in. (mm)	48 1/4 x 21 1/4 x 21 1/4 (1226 x 540 x 540)		57 x 24 3/4 x 21 1/4 (1448 x 630 x 540)	
	Carton Dimension: H x W x D in. (mm)	50 1/2 x 26 x 23 3/4 (1283 x 660 x 603)		59 3/8 x 27 1/4 x 26 (1508 x 693 x 660)	
	Weight Net/Gross - lbs. (kg)	156.5/169.8 (71/77)		202.8/218.3 (92/99)	
Control	Control Voltage	24VAC		24VAC	
Piping	Refrigerant Type	R410A		R410A	
	Liquid O.D. in.	3/8		3/8	
	Suction O.D. in.	3/4		3/4	
	Piping Connection	FLARE		FLARE	
	Factory Charge lbs. (kg)	9.26 (4.2)		13.78 (6.25)	
	Maximum Line Length ft. (m)	164 (50)		98 (30)	
	Maximum Height ft. (m)	50 (15)		50 (15)	

Compatible Electric Heat Kits

	AHU#	UUY24ZGDAA / UUY36ZGDAA	UUY48ZGDAA / UUY60ZGDAA
	Kit Model #	UAZEH08A	UAZEH15A
	Heat Output	8KW	15KW
	UPC	0-84691-86348-9	0-84691-85712-9
	With Breaker(s)	45A	30A + 60A

SYSTEM

UUY(--)-ZGDAB Specifications

	Outdoor Unit	AUH2436ZGDA		AUH4860ZGDA	
	UPC	0-84691-85465-4		0-84691-85469-2	
	Capacity Selection	24K	26K	48K	60K
	Indoor Unit	UUY24ZGDAB	UUY36ZGDAB	UUY48ZGDAB	UUY60ZGDAB
	UPC	0-84691-86343-4	0-84691-86344-1	0-84691-86345-8	0-84691-86346-5
Cooling	Cooling Capacity Btu/hr.	24,000	36,000	48,000	54,000
	SEER	20	18	18	17
	EER	12.5	11	11	10.5
	Cooling Operating Range	5~129°F (-15~54°C)		5~129°F (-15~54°C)	
Heating	Heating Capacity Btu/hr.	24,000	36,000	48,000	54,000
	HSPF	10.5	10	10.5	10
	Heating Operating Range	-22~75°F (-30~24°C)		-22~75°F (-30~24°C)	
	Electric Backup Heat Kits	5kW/8kW/10kW		10kW/15kW/20kW	
Indoor Unit	Airflow CFM	960	1000	1380	1600
	Indoor Sound Level dB	47		51	
	Metering Device	TXV		TXV	
	Power Supply	208/230V/1Ph/60Hz		208/230V/1Ph/60Hz	
	Breaker Size A	15		15	
	Maximum Static Pressure W.C.	1.0		1.0	
	Dimension: H x W x D in. (mm)	48 1/4 x 21 1/4 x 21 1/4 (1226 x 540 x 540)		57 x 24 3/4 x 21 1/4 (1448 x 630 x 540)	
	Carton Dimension: H x W x D in. (mm)	50 1/2 x 26 x 23 3/4 (1283 x 660 x 603)		59 3/8 x 27 1/4 x 26 (1508 x 693 x 660)	
	Weight Net/Gross - lbs. (kg)	156.5/169.8 (71/77)		202.8/218.3 (92/99)	
Control	Control Voltage	24VAC		24VAC	
Piping	Refrigerant Type	R410A		R410A	
	Liquid O.D. in.	3/8		3/8	
	Suction O.D. in.	3/4		3/4	
	Piping Connection	BRAZE		BRAZE	
	Factory Charge lbs. (kg)	9.81 (4.45)		9.81 (4.45)	
	Maximum Line Length ft. (m)	164 (50)		164 (50)	
	Maximum Height ft. (m)	50 (15)		50 (15)	

Compatible Electric Heat Kits

	AHU#	UUY24ZGDAB / UUY36ZGDAB			UUY48ZGDAB / UUY60ZGDAB	
	Kit Model #	UAZEH05A	UAZEH08A	UAZEH10A	UAZEH15A	UAZEH20A
	Heat Output	5KW	8KW	10KW	15KW	20KW
	UPC	0-84691-86347-2	0-84691-86348-9	0-84691-86349-6	0-84691-85712-9	0-84691-85713-6
	With Breaker(s)	30A	45A	60A	30A + 60A	60A + 60A

SYSTEM

SYSTEM

Part 1: General

1.1 Description

- A. The Connect heat pump air conditioner shall be a variable capacity, central-air unitary type system comprised of a single outdoor and a single conventional air handler indoor unit.

1.2 Toxicity

- A. The heat pump system shall participate in RoHS compliance and listed in the directory.

Part 2: Performance and Operating Range

2.1 Operating Range

- A. The heat pump shall provide cooling temperature range of 5°~130°F (-15°C~54°C)
- B. The heat pump system shall be capable of providing greater than 70% capacity at 17°F (-8°C) outdoor ambient temperature.
- C. All Connect heat pump models shall operate normally with voltages between 187~253V.

2.2 Performance

The system shall perform within the specified operating window found on the following table.

- A. Cooling performance rating shall be verified following AHRI 210/240 standards of 80°F DB/67°F WB (27°/19°C) indoor temperature and 95°F DB/75°F WB (35°/24°C) outdoor temperature.
- B. Heating performance rating shall be verified following AHRI 210/240 standards of 70°F DB/60°F WB (21°/16°C) indoor temperature and 47°F DB/43°F WB (8°/6°C) outdoor temperature.

SYSTEM

SYSTEM (cont)

Part 3: Installation Requirements

3.1 Lineset

- A. The connecting refrigerant lines between the indoor and outdoor units are to be supplied by the installer.
- B. The vapor tube must be insulated with a minimum of 3/4 inch (19.5mm) closed-foam insulation that is UV resistant and meets ASTM Standard E84 25/50 flame spread/smoke development.
- C. The tubing must be annealed ACR-type copper, meeting ASTM B280 standards.
- D. The connecting tubing between the outdoor and indoor units shall be continuous in all possible situations.
- E. Tubing size of the entire lineset must match the service port size of the outdoor (see install manual).

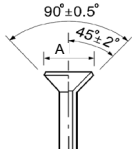
Outdoor		Indoor		System charge (lb)	Pre-charge up to (ft)	Additional (oz/ft)	Pipe Size		Minimum lineset length ft (m)	Maximum lineset length ft (m)
Model Number	Charge (lb)	Model Number	Charge (lb)				Liquid	Vapor		
AUH2436ZGDA1	9.3	UUY24ZDGAA UUY36ZDGAA	0.51	9.81	25	0.58	3/8	3/4	10 (3)	164 (50m)
AUH4860ZGDA1	13.8	UUY48ZDGAA UUY60ZDGAA	0.51	14.31	25	0.58	3/8	3/4	10 (3)	98 (30)
AUH2436ZGDA2	9.81	UUY24ZDGAB UUY36ZDGAB	0	9.81	25	0.58	3/8	3/4	10 (3)	164 (50m)
AUH4860ZGDA2	14.31	UUY48ZDGAB UUY60ZDGAB	0	14.31	25	0.58	3/8	3/4	10 (3)	98 (30)
AUH2436ZGDA1	9.3	UUY24ZDGAB UUY36ZDGAB	0	9.3	15	0.58	3/8	3/4	10 (3)	164 (50m)
AUH4860ZGDA1	13.8	UUY48ZDGAB UUY60ZDGAB	0	13.8	15	0.58	3/8	3/4	10 (3)	98 (30)
AUH2436ZGDA2	9.81	UUY24ZDGAA UUY36ZDGAA	0.51	10.32	35	0.58	3/8	3/4	10 (3)	164 (50m)
AUH4860ZGDA2	14.31	UUY48ZDGAA UUY60ZDGAA	0.51	14.82	35	0.58	3/8	3/4	10 (3)	98 (30)
AUH2436ZGDA1	9.3	3rd party coil or AHU	0	9.3	15	0.58	3/8	3/4	10 (3)	164 (50m)
AUH4860ZGDA1	13.8	3rd party coil or AHU	0	13.8	15	0.58	3/8	3/4	10 (3)	98 (30)
AUH2436ZGDA2	9.81	3rd party coil or AHU	0	9.81	25	0.58	3/8	3/4	10 (3)	164 (50m)
AUH4860ZGDA2	14.31	3rd party coil or AHU	0	14.31	25	0.58	3/8	3/4	10 (3)	98 (30)

- F. The lineset between the indoor and outdoor must not exceed the listed maximum length and maximum height difference.
- G. The tubing ends must be reamed inside and out.
- H. For flared connections:
 - The tubing must be flared using a 45° flaring tool approved for R-410A.
 - The flare nuts must be attached to indoor and outdoor units using a torque wrench and back-up wrench.

SYSTEM (cont)

Part 3: Installation Requirements

3.1 Lineset (cont)

Pipe Size	Torque	A (inch)	Flare Shape
1/4	12 lb/ft 16.3 Nm	0.327-0.343	
3/8	27 lb/ft 36.6 Nm	0.472-0.488	
1/2	40 lb/ft 54.2 Nm	0.488-0.654	
5/8	50 lb/ft 67.8 Nm	0.732-0.748	
3/4	80 lb/ft 108.5 Nm	0.902-0.917	

I. For brazed connections:

- The tubing must be cleaned and oxidization free to allow for a good connection.
- Nitrogen must flow through piping at 8 cfh when brazing.

J. System must be pressure tested for 30 minutes, with service valves closed, at 500 PSI to check for connection leaks

3.2 Thermostat

- A thermostat must be locally purchased and connected to the system to control operation.
- The thermostat must work with a heat pump system and energize the B terminal for heat.
- The thermostat must have auxiliary heat mode (W1) capabilities.

SYSTEM

SYSTEM (cont)

Part 4: Electrical Requirements

4.1 Electrical Supply

- A. The operating electrical requirements shall be 208/230 volts AC, single-phase, 60 hertz. Voltage supplied to the outdoor unit must be between 187-253 volts.
- B. Power supply must be installed in accordance to NEC standards.

4.2 Control Wire

- A. Thermostat control wire must be 18AWG 6 conductor solid core copper wire.

OUTDOOR UNIT

OUTDOOR

Part 1: General

1.1 Outdoor Unit

- A. The Connect outdoor unit shall be comprised of a condenser coil with all components and controls necessary to perform the rated operation.

MODEL	Sound Pressure Rating dB
AUH2436ZGDA1	57
AUH4860ZGDA1	58
AUH2436ZGDA2	57
AUH4860ZGDA2	58

1.2 Warranty

- A. The outdoor unit shall be covered by a manufacturer's warranty when installed according to the installation manual. See appendix for details.

1.3 Sound Pressure Rating

MODEL	Sound Pressure Rating dB
AUH2436ZGDA1	57
AUH4860ZGDA1	58
AUH2436ZGDA2	57
AUH4860ZGDA2	58

Part 2: Installation

2.1 Condensate

- A. The installer must adhere to local building codes for managing condensate water produced by the outdoor unit.

2.2 Clearances

- A. The installer must follow the recommended clearances provided in the Installation Manual.

Part 3: Electrical Requirements

3.1 Electrical Disconnect

- A. Connecting wire must be continuous (without break) unless local code requires a disconnect at the indoor unit.

Model	Motor @ 230 ~ 60 Hz	
	HP	FLA
UUY24ZGDA	1/2	2.1
UUY36ZGDA	1/2	2.1
UUY48ZGDA	1	3.2
UUY60ZGDA	1	3.2

OUTDOOR UNIT

OUTDOOR (cont)

Part 3: Components

3.1 Coil

- A. The outdoor coil shall be made with a Gold colored hydrophilic coating on the aluminum fins and packed with internally grooved copper tubing.
- B. Coils shall be helium pressure tested at the factory.
- C. Outdoor unit shall be factory charged with R-410A refrigerant.

3.2 Fan Motor

- A. The outdoor fan motor shall be a brushless, variable speed DCV motor type.
- B. The fan motor shall be molded with heat-hardened resin.
- C. The fan motor shall have permanently lubricated SRC bearings.

3.3 Fan Blade

- A. The outdoor fan blade shall be a UL flame rated plastic-resin design.
- B. The fan blade shall be factory balanced in quiet performance and enhanced velocity.

3.4 Compressor

- A. The compressor shall have a Mid vapor injection technology that produces high heat at extremely low temperatures.
- B. The compressor shall have high efficiency DC inverter technology.
- C. The compressor shall have an internal overload protection device.
- D. The compressor shall use PVE (FV50S) refrigerant oil for better anti-wear effectiveness, superior resistance to capillary tube blockage and no hydrolysis compared to POE oil.

3.5 4WV

- A. The outdoor unit shall contain a four-way reversing valve (4WV) to change system mode from cool to heat.

3.6 EEV

- A. The refrigerant flow shall be regulated by an electronic expansion valve (EEV).
- B. The outdoor control shall monitor the refrigerant flow through the EEV using a pulse-operated coil.
- C. The EEV shall maintain the target of 10°F (5.5°C) of superheat.

3.7 Base Pan

- A. The outdoor unit shall have a galvanized steel base pan.
- B. The base pan shall have multiple drain holes located under the coil and throughout the pan to provide efficient draining of defrost discharge and to prevent accumulation of damaging ice.

3.8 Pan Heater

- A. The base pan of the outdoor unit shall contain a tubular electric heater to prevent condensate water from freezing.
- B. The pan heater shall be enabled and operated by software when the ambient is below 37°F (3°C).
- C. The pan heater shall be protected with a thermal cut-out.

OUTDOOR UNIT

OUTDOOR (cont)

Part 3: Components (cont)

3.9 Copper Piping

- A. All internally connected copper tubing shall conform to ASTM B280 tubing tolerances.

3.10 Outdoor Enclosure Materials

- A. The outdoor cabinet shall be constructed of commercial grade DC51/DC52 hot-dip galvanized steel with coating.

3.11 Defrost

- A. The outdoor unit shall have a reverse-cycle (hot gas) defrost system to maximize heat pump operation and minimize energy consumption.

3.12 Accumulator

- A. The accumulator shall be connected to the compressor return line to prevent liquid refrigerant from entering the compressor during operation.

INDOOR UNIT

Part 1: General

1.1 Description

- A. The Indoor Air Handler unit completes the system when connected to the matching outdoor unit and field-supplied piping and wiring.

1.2 Warranty

- A. The Indoor Air Handler unit shall be covered by a manufacturer's warranty when installed according to the installation manual. See appendix for details.

Part 2: Installation Requirements

2.1 Condensate

- A. The Indoor Air Handler unit shall have a 3/4 inch MPT condensate drain connections
- B. The condensate drain must be installed according to local building codes.
- C. The condensate drain must have a 2 inch trap to prevent air being drawn through the drain pipe.

2.3 Orientation

- A. The Indoor Air Handler may be installed vertical (up draft), horizontal left or horizontal right.
- B. The condensate pan must be repositioned when installing horizontal right.

2.4 Ductwork

- A. The Indoor Air Handler shall have a variable speed fan motor that is locked during install to match the connected ductwork.
- B. The installer must use ACCA Manual D procedures to size the ductwork prior to setting the fan speed level.

Part 2: Installation Requirements (cont)

2.4 Ductwork (cont)

The fan chart below shows the expected CFM output when connected to ducting and fan level is set.

Model	Static Pressure-Inches W.C.	0	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
UUY24ZDGAA	Level 1	1050	940	910	850	720							
	Level 2	1200	1070	1010	950	820	630						
	Level 3	1280	1180	1130	1080	970	790	660					
UUY36ZDGAA	Level 1	1230	1100	1000	950	900							
	Level 2	1315	1230	1190	1145	1050	900						
	Level 3	1430	1325	1275	1225	1120	1050	900					
UUY48ZDGAA	Level 1	1650	1550		1470	1320	1210						
	Level 2	1830	1730		1580	1500	1400	1280					
	Level 3	2000	1915		1810	1700	1590	1480	1350				
UUY60ZDGAA	Level 1	1850	1750		1600	1540	1440						
	Level 2	2020	1930		1830	1730	1630	1530					
	Level 3	2100	2050		1950	1840	1750	1640	1580				
UUY24ZGDAB	Level 1	1030	900	840	760								
	Level 2	1080	960	900	840	760							
	Level 3		1120	1060	990	850							
	Level 4			1240	1180	1070	960	800					
	Level 5				1390	1290	1180	1090	970	830			
	Level 6					1450	1360	1250	1130	960	800		
	Level 7						1460	1370	1270	1150	970	830	
	Level 8							1500	1410	1340	1200	1080	930
UUY36ZGDAB	Level 1	1150	1050	950	880								
	Level 2	1200	1100	1000	940	850							
	Level 3		1260	1200	1100	950	760						
	Level 4			1390	1310	1160	1010	830					
	Level 5				1560	1480	1400	1310	1210	1080	930		
	Level 6					1640	1590	1500	1420	1330	1220	1100	960
	Level 7							1620	1520	1440	1350	1250	1150
	Level 8								1600	1540	1440	1320	1220
UUY48ZGDAB	Level 1	1640	1500	1450	1400								
	Level 2	1680	1560	1530	1470	1300							
	Level 3		1690	1620	1550	1380							
	Level 4			1770	1710	1580	1430	1280					
	Level 5				1980	1860	1720	1620	1490	1380			
	Level 6					2010	1870	1750	1615	1500	1380		
	Level 7						2080	2000	1880	1750	1600	1420	
	Level 8							2040	1980	1930	1800	1700	1550
UUY60ZGDAB	Level 1	1660	1540	1470	1400								
	Level 2	1850	1720	1650	1600	1400							
	Level 3		1800	1730	1650	1480	1315						
	Level 4			1950	1860	1760	1640	1490	1325				
	Level 5				2140	2040	1930	1800	1670	1520	1370		
	Level 6					2090	2010	1910	1760	1650	1550	1430	1380
	Level 7						2115	2050	1990	1920	1840	1750	1660
	Level 8							2080	2040	2000	1950	1920	1890

INDOOR UNIT

Part 3: Components

3.1 Coil

- A. The outdoor coil shall be made with a gold colored hydrophilic coating on aluminum fins and packed with internally grooved copper tubing to increase the effective heat exchange surface area by 25%, resulting in higher efficiencies and shorter defrost cycles (approx. 29%).
- B. Coils shall be helium pressure tested at the factory within a range of 600 - 650 PSI.
- C. Outdoor unit shall be factory charged with R-410A refrigerant.

3.2 Fan Motor

- A. The outdoor fan motor shall be a brushless, variable speed DCV motor type.
- B. The fan motor shall be molded with heat-hardened resin.
- C. The fan motor shall have permanently lubricated SRC bearings.

3.3 Fan Blade

- A. The outdoor fan blade shall be a UL flame rated plastic-resin design.
- B. The fan blade shall be factory balanced in quiet performance and enhanced velocity.

3.4 Compressor

- A. The compressor shall be a DC rotary type and A-PAM inverter-driven for stable operation in lower and higher frequency.
- B. The compressor shall be variable speed, variable capacity.
- C. The compressor shall have an internal overload protection device.
- D. The compressor shall use PVE (FV50S) refrigerant oil for better anti-wear effectiveness, superior resistance to capillary tube blockage and no hydrolysis compared to POE oil.

3.5 4WV

- A. The outdoor unit shall contain a four-way reversing valve (4WV) to change system mode from cool to heat.

3.6 EEV

- A. The refrigerant flow shall be regulated by an electronic expansion valve (EEV).
- B. The outdoor control shall monitor the refrigerant flow through the EEV using a pulse-operated coil.
- C. The EEV shall maintain the target of 10°F (5.5°C) of superheat.

3.7 Base Pan

- A. The outdoor unit shall have a galvanized steel base pan.
- B. The base pan shall have multiple drain holes located under the coil and throughout the pan to provide efficient draining of defrost discharge and to prevent accumulation of damaging ice.

3.8 Pan Heater

- A. The base pan of the outdoor unit shall contain an electric heater to prevent condensate water from freezing.
- B. The pan heater shall be enabled and operated by software when the ambient is below 37°F (3°C).

INDOOR UNIT

Part 3: Components (cont)

3.9 Copper Piping

- A. All internally connected copper tubing shall conform to ASTM B280 tubing tolerances.

3.10 Outdoor Enclosure Materials

- A. The outdoor cabinet shall be constructed of commercial grade DC51/DC52 hot-dip galvanized steel coating.

3.11 Defrost

- A. The outdoor unit shall have a reverse-cycle (hot gas) defrost system to maximize heat pump operation and minimize energy consumption.

3.12 Accumulator

- A. The accumulator shall be connected to the compressor return line to prevent liquid refrigerant from entering the compressor during operation.

LIMITED WARRANTY

For the product models listed on Attachment 1 (the "Product"), this Standard Limited Warranty is provided to the Original Owner of the Product:

For The Period Of:	Haier Will Replace:
5 year limited parts warranty From the date of the original purchase	This limited warranty cover all defects in workmanship or material for the mechanical and electrical parts contained in the Product ("Defective Parts") for a period of 5 years from the Date of Purchase. Haier will provide new or refurbished parts, or a replacement for all or part of the unit, at its sole discretion, to your licensed HVAC technician installer. This warranty also covers all defects in workmanship or material for the unit controller for a period of 1 year. The remote controller is covered by 1-year accessory warranty. The ductless system is covered by standard warranty. Haier will provide a new or refurbished controller, at its sole discretion.
7 year compressor warranty from the date of the original purchase	The compressor contained in this product is warranted for a period of 7 years from the Date of Purchase. Haier will provide a new or refurbished compressor, or a replacement for all or part of the unit, at its sole discretion, to your licensed HVAC technician installer.

WHAT IS THE DATE OF PURCHASE

The "Date of Purchase" is the date that the original installation is complete and all product start-up procedures have been properly completed and verified by the installer's invoice. If the installation date cannot be verified, then the Date of Purchase will be sixty (60) days after the manufacture date, as determined by the Product's serial number. You should keep and be able to provide your original sales receipt from the installer as proof of the Date of Purchase. In new construction, the Date of Purchase will be the date the owner purchased the residence from the builder.

WHO IS COVERED

Owner occupied: The "Original Owner" of this product, which means the original owner (and his or her spouse) of the residence where the Product was originally installed. Subject to the law of the state or province where the Product is installed, this warranty is not transferable to subsequent owners or if the product is moved to a different residence after the initial installation. Non-owner occupied: This limited warranty is provided for product 1) installed in a) single family or multi-family non-owner occupied residential buildings, or b) non-industrial commercial applications, (such as office buildings, retail establishments, hotels/motels) where the product is not subjected to an atmosphere with corrosives or high levels of particulates (such as soot, aerosols, fumes, grease), and 2) if the product is maintained annually by a licensed HVAC technician (proof of annual maintenance is required). The "Original Owner" of the product, means the original owner of the building where the product was originally installed. For new construction, the purchaser of the building from the builder will also be considered an original owner. This warranty is not transferable to subsequent owners or if the product is moved to a different location after the initial installation.

HOW CAN YOU GET SERVICE

Contact your licensed HVAC technician installer. All installation and service must be performed by a licensed HVAC technician. Failure to use a licensed HVAC technician for installation of this Product voids all warranty on this Product..

THIS WARRANTY DOES NOT COVER

- Damage from improper installation.
- Damage in shipping.
- Defects other than from manufacturing (i.e., workmanship or materials).
- Damage from misuse, abuse, accident, alteration, lack of proper care and/or regular maintenance, or incorrect electrical voltage or current.
- Damage resulting from floods, fires, wind, lightning, accidents or similar conditions.
- Damage from installation or other services performed by other than a licensed HVAC technician.
- Labor and related services for repair or installation of the Product.
- A Product purchased from an online retailer.
- Damage as a result of subjecting Product to an atmosphere with corrosives or high levels of particulates (such as soot, aerosols, fumes, grease).
- A Product sold and/or installed outside of the 50 United States, the District of Columbia, or Canada.
- Batteries for the controller and other accessories provided with the Product for installation (e.g., plastic hose).
- Normal maintenance, such as cleaning of coils, cleaning filters, and lubrication.
- For Product installed in non-owner occupied applications, Product that has not been maintained annually by a licensed HVAC technician (proof required).

Staple your receipt here. Proof of the original purchase date is needed to obtain service under the warranty.

LIMITED WARRANTY

10 YEAR STANDARD REGISTERED LIMITED WARRANTY

All "Indoor and Outdoor Products," identified in Attachment 1, registered by the installer or the Original Owner within 60 days of the Date of Purchase shall receive a Standard Registered Limited Warranty, which shall be identical to the Standard Base Warranty, except that the Limited Parts Warranty shall be for a term of 10 Years and the Limited Compressor Warranty shall be for a term of 10 years. All Product not registered within 60 days of the Date of Purchase shall be subject to the Standard Base Warranty. Some states and provinces do not allow warranty terms to be subject to registration; in those states and provinces the longer terms for Limited Parts Warranty and the Limited Compressor Warranty apply.

THIS LIMITED WARRANTY IS GIVEN IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

The remedy provided in this warranty is exclusive and is granted in lieu of all other remedies. This warranty does not cover incidental or consequential damages. Some states and provinces do not allow the exclusion of incidental or consequential damages, so this limitation may not apply to you. Some states and provinces do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so this limitation may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary by state and province. This warranty covers units within the 50 United States, the District of Columbia and Canada. This warranty is provided by GE Appliances a Haier company, Louisville, KY 40225.

ATTACHMENT 1

The "Product" is defined as Haier brand Ductless Split Units. The "Product" contains 2 sub-categories of goods: "Indoor and Outdoor Products" and "Selected Installation Products," which are further defined below: "Indoor and Outdoor Products" can further be identified by the following model number descriptions: 1U*, 2U*, 3U*, 4U*, AB*, AD*, AL*, AM*, AW*, AF*, MVA*, MVH* "Selected Installation Products," identified by the following model number descriptions: PB-* FQG-*, AH1-*, MS1-* and MS3-*



GE APPLIANCES
a Haier company

THERMOPOMPES BI-BLOCS DE SÉRIE CONNECT MANUEL DE CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



Merci de choisir les thermopompes de la série Connect de GE Appliances. Veuillez lire ce manuel attentivement afin d'installer l'équipement correctement et de maximiser la satisfaction de la clientèle.

Ce manuel précise les exigences d'un fonctionnement sécuritaire dans les sections consacrées à l'introduction, au contrôle, au diagnostic et à l'entretien du produit, tout en exposant les principes de base et les méthodes d'implantation. Les opérateurs de ce produit doivent se conformer aux exigences nationales et locales en matière de sécurité ainsi qu'aux spécifications techniques présentées dans ce manuel; autrement, ce système de climatisation risque de défaillir ou d'être endommagé, ce qui peut compromettre la sécurité des personnes.

	Veuillez lire ce manuel avant d'installer cette thermopompe.
	Avant de réparer la thermopompe, veuillez d'abord lire le manuel technique de réparation.
	Veuillez lire ce manuel d'instructions avant d'utiliser cette thermopompe.

TABLE DES MATIÈRES

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES	4
INTRODUCTION	5
Liste des unités	6
Caractéristiques techniques	6
COMMANDES	6
Modes de fonctionnement	6
Modes de commande	6
Fonctions	8
DÉPANNAGE	9
Schémas de câblage	9
Topologie de la carte de circuit imprimé	8
Voyants DEL de l'unité intérieure	8
Codes d'erreurs de l'unité extérieure	8
Dépannage	9
Défaillances non causées par des erreurs	9
MAINTENANCE	10
Diagramme du système	10
Évacuation du système	10
Charge de réfrigérant	8
Maintenance des principaux composants	8
Retrait des principaux composants	11
Vue éclatée et liste des pièces	11
ANNEXES	12
Liste des températures/résistances/tensions des capteurs de température	12
Capteurs de température 15 K Ω (incluant capteurs de température de l'U.E.)	12
Capteurs de température 20 K Ω de la tuyauterie (incluant capteurs de température des tuyaux pour dégivreur, U.I. et U.E.)	8
Capteurs de température 50 K Ω de décharge (incluant le capteur de température de l'air de décharge)	8
Liste des températures/pressions du réfrigérant R-410A	13
Outils de fonctionnement	13

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Consignes de sécurité relatives à l'entretien

⚠ CAUTION

- Abstenez-vous de percer ou de brûler.
- Gardez à l'esprit que le réfrigérant peut être inodore.
- Le produit doit être entreposé dans une pièce exempte de sources d'allumage qui fonctionnent sans interruption (par exemple : flammes nues, appareil d'utilisation du gaz ou radiateur électrique en fonctionnement).
- L'unité intérieure comporte des joints spéciaux qui ne peuvent être détachés. La méthode d'installation est la même que pour les joints conventionnels. Comme le joint ne peut être détaché, en cas de fuite il doit être coupé et remplacé par un joint de soudobrasage.
- L'utilisation de pièces ou d'outils inappropriés peut constituer un risque de choc électrique ou d'incendie.
- Veuillez ventiler la pièce immédiatement si le réfrigérant fuit pendant l'entretien. Une fuite importante peut occasionner une difficulté respiratoire ou des blessures graves ou mortelles.
- Coupez l'alimentation électrique avant de démonter le produit à des fins d'entretien.
- Le produit doit être entretenu et inspecté par un personnel technique autorisé doté des compétences requises.

⚠ WARNING

- Si l'unité se situe à une hauteur de plus de 6 pieds (1,8 mètre), veuillez porter un casque, des gants et une ceinture de sécurité.
- Le circuit de réfrigérant ne doit contenir que le réfrigérant spécifié, n'y ajoutez aucune autre substance.
- Avant d'installer l'unité, vérifiez si l'emplacement peut bien supporter son poids.
- Veuillez vérifier l'absence de fuites dans le système avant de charger le réfrigérant. Si une fuite est détectée après la mise en marche de l'unité, le réfrigérant doit être évacué, la fuite réparée et le réfrigérant rechargé. Ne laissez pas fuir le réfrigérant dans un espace non ventilé.
- Préparez des outils et des protections appropriés.
- Veuillez isoler toute source d'alimentation électrique au système lorsque vous effectuez une réparation ou un entretien.

⚠ ATTENTION

- Cette unité nécessite une mise à la terre appropriée conformément aux codes de l'électricité national et local.
- Ne réparez jamais l'unité avec les mains mouillées. Faire fonctionner l'unité avec les mains mouillées peut occasionner un choc électrique.
- Isolez toutes les sources d'alimentation électrique avant de nettoyer l'unité.
- Tout le câblage installé sur le site doit satisfaire les codes de l'électricité national et local.
- Les brasage, le soudage et le découpage doivent être effectués dans des espaces correctement ventilés.
- Les appareils au gaz, les radiateurs et les autres sources d'allumage doivent être gardés à l'écart du site d'installation et d'entretien.
- L'entretien doit être effectué conformément aux instructions du fabricant.
- Vérifiez tous les orifices d'évacuation du condensat pendant l'entretien et les vérifications d'état de marche.
- L'unité doit être installée de niveau, sur une surface qui supportera son poids.
- Le démontage de l'unité, la manipulation du réfrigérant, de l'huile et des accessoires, doivent s'effectuer conformément à la réglementation locale en vigueur.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Consignes de sécurité relatives à l'utilisation

⚠ CAUTION

- Ne tentez jamais de modifier l'unité, cela poserait un risque de choc électrique, de surchauffe ou d'incendie.
- Remplacez tous les câbles électriques dont l'isolant est usé ou endommagé.
- Cet équipement doit disposer d'un circuit électrique et d'un disjoncteur exclusifs.

⚠ WARNING

- Maintenez un programme d'entretien régulier.

⚠ ATTENTION

- Ne retirez pas le couvercle du ventilateur lorsque l'unité est en marche.
- Utilisez uniquement de l'eau savonneuse pour nettoyer l'unité. N'utilisez pas de solvants pour nettoyer le panneau de commande.
- Isolez toutes les sources d'alimentation électrique au système avant de nettoyer l'unité.

Listes des unités

Unités extérieures

Modèle	Alimentation électrique	Capacité du disjoncteur	Apparence
	V/Ph/Hz	A	
AUH2436ZGDA1	208/230V-1Ph-60Hz	35	
AUH2436ZGDA2	208/230V-1Ph-60Hz	35	
AUH4860ZGDA1	208/230V-1Ph-60Hz	45	
AUH4860ZGDA2	208/230V-1Ph-60Hz	45	

Unités intérieures

Modèle	Capacité de refroidissement/ chauffage (Btu/h)	Alimentation électrique	Capacité du fusible	Capacité du disjoncteur	Apparence
		V/Ph/Hz	A	A	
UUY24ZGDAA	24000/24000	208/230V-1Ph-60Hz	3.5	15	
UUY36ZGDAA	36000/36000	208/230V-1Ph-60Hz	3.5	15	
UUY48ZGDAA	48000/48000	208/230V-1Ph-60Hz	3.5	15	
UUY60ZGDAA	54000/54000	208/230V-1Ph-60Hz	3.5	15	
UUY24ZGDAB	24000/24000	208/230V-1Ph-60Hz	3.15	15	
UUY36ZGDAB	36000/36000	208/230V-1Ph-60Hz	3.15	15	
UUY48ZGDAB	48000/48000	208/230V-1Ph-60Hz	3.15	15	
UUY60ZGDAB	54000/54000	208/230V-1Ph-60Hz	3.15	15	

Caractéristiques techniques UUY(--)-ZGDAA

	Unité extérieure	AUH2436ZGDA		AUH4860ZGDA	
	Code CUP	0-84691-85465-4		0-84691-85469-2	
	Sélection de la capacité	24K	26K	48K	60K
	Unité intérieure	UUY24ZGDAA	UUY36ZGDAA	UUY48ZGDAA	UUY60ZGDAA
	Code CUP	0-84691-85716-7	0-84691-85717-4	0-84691-85718-1	0-84691-85719-8
Climatisation	Capacité de refroidissement Btu/h	24,000	36,000	48,000	54,000
	SEER	20	18	18	17
	EER	12.5	11	11	10.5
	Plage fonctionnement refroidissement	5~129°F (-15~54°C)		5~129°F (-15~54°C)	
Chauffage	Capacité de chauffage Btu/h	24,000	36,000	48,000	54,000
	HSPF	10.5	10	10.5	10
	Plage fonctionnement chauffage	-22~75°F (-30~24°C)		-22~75°F (-30~24°C)	
	Chauffage électrique d'appoint	8kW		15kW	
Unité intérieure	Débit d'air pi.cu./min	940	1000	1470	1600
	Volume sonore intérieur dB	49	49	50	51
	Appareil de mesure	TXV		TXV	
	Alimentation électrique	208/230V/1Ph/60Hz		208/230V/1Ph/60Hz	
	Calibre disjoncteur (A)	15		15	
	Pression statique max. C.E.	.05		0.6	
	Dimension : H x L x P po (mm)	48 1/4 x 21 1/4 x 21 1/4 (1226 x 540 x 540)		57 x 24 3/4 x 21 1/4 (1448 x 630 x 540)	
	Dimensions boîte : H x L x P po (mm)	50 1/2 x 26 x 23 3/4 (1283 x 660 x 603)		59 3/8 x 27 1/4 x 26 (1508 x 693 x 660)	
Commande	Poids Net/Brut – lb (kg)	156.5/169.8 (71/77)		202.8/218.3 (92/99)	
	Tension de la commande	24VAC		24VAC	
Tuyauterie	Type de réfrigérant	R410A		R410A	
	Liquide - D.E. po	3/8		3/8	
	Aspiration - D.E. po	3/4		3/4	
	Raccord des tuyaux	ÉVASEMENT		ÉVASEMENT	
	Charge d'usine lb (kg)	9.26 (4.2)		13.78 (6.25)	
	Long. conduite max. pi (m)	164 (50)		98 (30)	
	Hauteur max. pi (m)	50 (15)		50 (15)	

Trousses de chauffage d'appoint compatibles

	AHU#	UUY24ZGDAA / UUY36ZGDAA	UUY48ZGDAA / UUY60ZGDAA
	No modèle de la trousses	UAZEHO8A	UAZEH15A
	Puissance calorifique	8KW	15KW
	Code CUP	0-84691-86348-9	0-84691-85712-9
	Avec disjoncteur(s)	45A	30A + 60A

Caractéristiques techniques UUY(--)-ZGDAA

	Unité extérieure	AUH2436ZGDA		AUH4860ZGDA	
	Code CUP	0-84691-85465-4		0-84691-85469-2	
	Sélection de la capacité	24K	26K	48K	60K
	Unité intérieure	UUY24ZGDAB	UUY36ZGDAB	UUY48ZGDAB	UUY60ZGDAB
	Code CUP	0-84691-86343-4	0-84691-86344-1	0-84691-86345-8	0-84691-86346-5
Climatisation	Capacité de refroidissement Btu/h	24,000	36,000	48,000	54,000
	SEER	20	18	18	17
	EER	12.5	11	11	10.5
	Plage fonctionnement refroidissement	5~129°F (-15~54°C)		5~129°F (-15~54°C)	
Chauffage	Capacité de chauffage Btu/h	24,000	36,000	48,000	54,000
	HSPF	10.5	10	10.5	10
	Plage fonctionnement chauffage	-22~75°F (-30~24°C)		-22~75°F (-30~24°C)	
	Chauffage électrique d'appoint	5kW/8kW/10kW		10kW/15kW/20kW	
Unité intérieure	Débit d'air pi.cu./min	960	1000	1380	1600
	Volume sonore intérieur dB	47		51	
	Appareil de mesure	TXV		TXV	
	Alimentation électrique	208/230V/1Ph/60Hz		208/230V/1Ph/60Hz	
	Calibre disjoncteur (A)	15		15	
	Pression statique max. C.E.	1.0		1.0	
	Dimension : H x L x P po (mm)	48 1/4 x 21 1/4 x 21 1/4 (1226 x 540 x 540)		57 x 24 3/4 x 21 1/4 (1448 x 630 x 540)	
	Dimensions boîte : H x L x P po (mm)	50 1/2 x 26 x 23 3/4 (1283 x 660 x 603)		59 3/8 x 27 1/4 x 26 (1508 x 693 x 660)	
Commande	Poids Net/Brut – lb (kg)	156.5/169.8 (71/77)		202.8/218.3 (92/99)	
	Tension de la commande	24VAC		24VAC	
Tuyauterie	Type de réfrigérant	R410A		R410A	
	Liquide - D.E. po	3/8		3/8	
	Aspiration - D.E. po	3/4		3/4	
	Raccord des tuyaux	BRAZE		BRAZE	
	Charge d'usine lb (kg)	9.81 (4.45)		9.81 (4.45)	
	Long. conduite max. pi (m)	164 (50)		164 (50)	
	Hauteur max. pi (m)	50 (15)		50 (15)	

Trousses de chauffage d'appoint compatibles

	AHU#	UUY24ZGDAB / UUY36ZGDAB			UUY48ZGDAB / UUY60ZGDAB	
	No modèle de la trousse	UAZEHO5A	UAZEHO8A	UAZEHO10A	UAZEHO15A	UAZEHO20A
	Puissance calorifique	5KW	8KW	10KW	15KW	20KW
	Code CUP	0-84691-86347-2	0-84691-86348-9	0-84691-86349-6	0-84691-85712-9	0-84691-85713-6
	Avec disjoncteur(s)	30A	45A	60A	30A + 60A	60A + 60A

SYSTÈME

Partie 1 : Généralités

1.1 Description

- A. Le climatiseur à thermopompe Connect doit être de type central à capacité variable, composé d'une seule unité extérieure et d'une seule unité intérieure de traitement d'air conventionnelle.

1.2 Toxicité

- A. La thermopompe doit adhérer à la directive RoHS et figurer dans son registre.

Partie 2 : Plage de fonctionnement et rendement

2.1 Plage de fonctionnement

- A. La thermopompe doit générer des températures de climatisation allant de 5°F à 130°F (-15°C à 54°C).
- B. La thermopompe doit générer une capacité supérieure à 70 % à une température extérieure de 17°F (-8°C).
- C. Toutes les thermopompes Connect doivent fonctionner normalement à des tensions de 187 à 253 V.

2.2 Rendement

Le rendement du système doit se situer dans le créneau de fonctionnement présenté dans le tableau suivant.

- A. Le rendement de climatisation doit être vérifié selon les normes AHRI 210/240 pour des températures intérieures de 80 °F ts / 67 °F tm (27°/19 °C) et des températures extérieures de 95 °F ts / 75 °F tm (35°/24 °C).
- B. Le rendement de chauffage doit être vérifié selon les normes AHRI 210/240 pour des températures intérieures de 70°F ts / 60 °F tm (21°/16°C) et des températures extérieures de 47 °F ts / 43 °F tm (8°/6 °C).

SYSTÈME (suite)

Partie 3 : Exigences d'installation

3.1 Tuyauterie

- A. Les tuyaux de réfrigérant qui raccordent les unités intérieure et extérieure doivent être fournis par l'installateur.
- B. Le tuyau de vapeur doit être isolé à l'aide d'un isolant de mousse à cellules fermées d'un minimum de 3/4 po (19,5 mm), résistant aux UV et conforme à la norme ASTM E84 25/50 relative à la propagation des flammes et dégagement de fumée.
- C. La tuyauterie doit être en cuivre recuit de type ACR satisfaisant les normes ASTM B280.
- D. La tuyauterie qui raccorde les unités intérieure et extérieure doit être continue dans toutes les situations possibles.
- E. Le diamètre de toute la tuyauterie de liaison doit correspondre au diamètre de l'orifice de service de l'unité extérieure (voir le manuel d'installation).

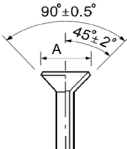
Extérieur		Intérieur		Charge du système (lb)	Précharge jusqu'à (pi)	Supplémentaire (oz/pi)	Diamètre tuyau		Long. min. tuy. liaison pi (m)	Long. max. tuy. liaison pi (m)
Numéro de modèle	Charge (lb)	Numéro de modèle	Charge (lb)				Liquide	Vapeur		
AUH2436ZGDA1	9.3	UUY24ZDGAA UUY36ZDGAA	0.51	9.81	25	0.58	3/8	3/4	10 (3)	164 (50m)
AUH4860ZGDA1	13.8	UUY48ZDGAA UUY60ZDGAA	0.51	14.31	25	0.58	3/8	3/4	10 (3)	98 (30)
AUH2436ZGDA2	9.81	UUY24ZDGAB UUY36ZDGAB	0	9.81	25	0.58	3/8	3/4	10 (3)	164 (50m)
AUH4860ZGDA2	14.31	UUY48ZDGAB UUY60ZDGAB	0	14.31	25	0.58	3/8	3/4	10 (3)	98 (30)
AUH2436ZGDA1	9.3	UUY24ZDGAB UUY36ZDGAB	0	9.3	15	0.58	3/8	3/4	10 (3)	164 (50m)
AUH4860ZGDA1	13.8	UUY48ZDGAB UUY60ZDGAB	0	13.8	15	0.58	3/8	3/4	10 (3)	98 (30)
AUH2436ZGDA2	9.81	UUY24ZDGAA UUY36ZDGAA	0.51	10.32	35	0.58	3/8	3/4	10 (3)	164 (50m)
AUH4860ZGDA2	14.31	UUY48ZDGAA UUY60ZDGAA	0.51	14.82	35	0.58	3/8	3/4	10 (3)	98 (30)
AUH2436ZGDA1	9.3	3rd party coil or AHU	0	9.3	15	0.58	3/8	3/4	10 (3)	164 (50m)
AUH4860ZGDA1	13.8	3rd party coil or AHU	0	13.8	15	0.58	3/8	3/4	10 (3)	98 (30)
AUH2436ZGDA2	9.81	3rd party coil or AHU	0	9.81	25	0.58	3/8	3/4	10 (3)	164 (50m)
AUH4860ZGDA2	14.31	3rd party coil or AHU	0	14.31	25	0.58	3/8	3/4	10 (3)	98 (30)

- F. La tuyauterie entre l'intérieur et l'extérieur ne doit pas excéder la longueur maximale et la différence de hauteur maximale.
- G. Les extrémités de la tuyauterie doivent être fraisées à l'intérieur et l'extérieur.
- H. Raccordements évasés :
 - La tuyauterie doit être évasée à l'aide d'un outil à évaser de 45° approuvé pour le réfrigérant R-410A.
 - Les écrous à embase doivent être posés sur les unités intérieure et extérieure à l'aide d'une clé dynamométrique et d'une clé d'appoint.

SYSTÈME (suite)

Partie 3 : Exigences d'installation (suite)

3.1 Tuyauterie (suite)

Dia. tuyau	Couple	A (po)	Évasement
1/4	12 lb/ft 16.3 Nm	0.327-0.343	
3/8	27 lb/ft 36.6 Nm	0.472-0.488	
1/2	40 lb/ft 54.2 Nm	0.488-0.654	
5/8	50 lb/ft 67.8 Nm	0.732-0.748	
3/4	80 lb/ft 108.5 Nm	0.902-0.917	

I. Raccordements brasés :

- La tuyauterie doit être nettoyée et exempte d'oxydation pour permettre un raccordement conforme.
- L'azote doit circuler dans la tuyauterie à 8 pi.cu./h lors du brasage.

J. Le système doit être testé sous pression durant 30 minutes, robinets de service fermés, à 500 PSI afin de vérifier l'absence de fuites

3.2 Thermostat

- A.** Un thermostat doit être acheté localement et connecté au système pour contrôler le fonctionnement.
- B.** Le thermostat doit fonctionner avec un système à thermopompe et exciter la borne B pour le chauffage.
- C.** Le thermostat doit avoir les capacités du mode de chauffage auxiliaire (W1).

SYSTÈME (suite)

Partie 4 : Exigences électriques

4.1 Alimentation électrique

- A. L'alimentation électrique doit être de 208/230 volts CA, monophasée, 60 hertz. La tension fournie à l'extérieur doit se situer entre 187 et 254 volts.
- B. L'alimentation électrique doit être installée en conformité avec les normes NEC.

4.2 Câble de commande

- A. Le câble de commande du thermostat doit être un câble en cuivre à âme solide de calibre 18 à 6 conducteurs.

UNITÉ EXTÉRIEURE

EXTÉRIEURE

Partie 1 : Généralités

1.1 Unité Extérieure

- A. L'unité extérieure Connect doit comporter un serpentin de condenseur avec tous les composants et commandes nécessaires pour atteindre les valeurs de fonctionnement spécifiées.

MODÈLE	Pression sonore nominale - dB (A)
AUH2436ZGDA1	57
AUH4860ZGDA1	58
AUH2436ZGDA2	57
AUH4860ZGDA2	58

1.2 Garantie

- A. L'unité extérieure doit être couverte par la garantie du fabricant lorsque installée conformément au manuel d'installation. Voir l'annexe pour les détails.

1.3 Pression sonore nominale

MODÈLE	Pression sonore nominale - dB (A)
AUH2436ZGDA1	57
AUH4860ZGDA1	58
AUH2436ZGDA2	57
AUH4860ZGDA2	58

Partie 2 : Installation

2.1 Condensat

- A. L'installateur doit satisfaire le code du bâtiment local pour la gestion de l'eau de condensation produite par l'unité extérieure.

2.2 Dégagements

- A. L'installateur doit respecter les dégagements indiqués dans le manuel d'instructions relatif à l'installation.

Partie 3 : Exigences électriques

3.1 Disjoncteur électrique

- A. Le câble de connexion doit être continu (sans coupure) sauf si le code local exige un disjoncteur à l'unité intérieure.

MODÈLE	Motor @ 230 ~ 60 Hz	
	HP	FLA
UUY24ZGDA	1/2	2.1
UUY36ZGDA	1/2	2.1
UUY48ZGDA	1	3.2
UUY60ZGDA	1	3.2

EXTÉRIEURE (suite)

Partie 3 : Composants

3.1 Serpentin

- A. Le serpentin extérieur doit être composé d'ailettes en aluminium à revêtement hydrophile de couleur or et d'une tubulure interne cannelée en cuivre.
- B. Les serpentins doivent faire l'objet d'un test à l'hélium en pression à l'usine.
- C. L'unité extérieure doit être chargée à l'usine avec du réfrigérant R-410A.

3.2 Moteur de ventilateur

- A. Le moteur du ventilateur extérieur doit être de type sans balais, à vitesse variable et de courant continu (CC).
- B. Le moteur du ventilateur doit être moulé avec une résine traitée thermiquement.
- C. Le moteur du ventilateur doit comporter des paliers SRC à lubrification permanente.

3.3 Hélice de ventilateur

- A. L'hélice du ventilateur extérieur doit être fabriquée d'une résine plastique homologuée UL relativement à la résistance aux flammes.
- B. L'hélice du ventilateur doit être équilibrée à l'usine pour réduire la vibration de l'appareil.

3.4 Compresseur

- A. Le compresseur doit être doté de la technologie d'injection de vapeur Mid qui génère une chaleur élevée à des températures extrêmement basses.
- B. Le compresseur doit être doté de la technologie d'onduleur CC à haute efficacité.
- C. Le compresseur doit être doté d'un dispositif interne de protection contre la surcharge.
- D. Le compresseur doit comporter une huile pour réfrigérant PVE (FV50S) afin d'améliorer la résistance à l'usure et à l'obstruction de la tubulure capillaire, sans hydrolyse comparé à l'huile POE.

3.5 Robinet inverseur à 4 voies

- A. L'unité extérieure doit contenir un robinet inverseur à 4 voies (4WV) pour faire passer le mode du système de climatisation à chauffage.

3.6 Détendeur électronique

- A. La circulation de réfrigérant doit être régulée par un détendeur électronique (ang. EEV).
- B. La commande extérieure doit contrôler la circulation de réfrigérant à travers le détendeur électronique à l'aide d'une bobine à impulsions.
- C. Le détendeur électronique (ang. EEV) doit maintenir une cible de 10 °F (5,5 °C) de surchauffe.

3.7 Plateau de base

- A. L'unité extérieure doit comporter un plateau de base en acier galvanisé.
- B. Le plateau de base doit comporter plusieurs trous d'évacuation situés sous le serpentin et sur l'ensemble du plateau afin de procurer une évacuation efficace de la charge de dégivrage et prévenir l'accumulation de glace nuisible.

3.8 Élément chauffant du plateau

- A. Le plateau à la base de l'unité extérieure doit contenir un élément chauffant électrique tubulaire afin de prévenir le gel de l'eau de condensat.
- B. L'élément chauffant du plateau doit être activé et contrôlé par logiciel lorsque la température ambiante descend sous 37 °F (3°C).
- C. L'élément chauffant du plateau doit être protégé par thermorupteur.

EXTÉRIEURE (suite)

Partie 3 : Composants (suite)

3.9 Tuyauterie en cuivre

- A. Toute la tuyauterie de raccordement intérieure doit satisfaire la norme ASTM B280 relative à la tolérance de tuyauterie.

3.10 Matière de la carrosserie extérieure

- A. La carrosserie extérieure doit être fabriquée en acier galvanisé à chaud de nuance commerciale DC51/DC52 avec enduit.

3.11 Dégivrage

- A. L'unité extérieure doit comporter un système de dégivrage par inversion de cycle (gaz chaud) afin de maximiser le fonctionnement de la thermopompe et minimiser la consommation d'énergie.

3.12 Bouteille tampon

- A. La bouteille tampon doit être raccordée à la conduite de retour du compresseur afin d'empêcher le réfrigérant liquide de pénétrer dans le compresseur pendant le fonctionnement.

Partie 1 : Généralités

1.1 Description

- A. L'unité de traitement d'air intérieure complète le système une fois raccordée à l'unité extérieure correspondante, avec tuyauterie et le câblage compatibles achetés localement.

1.2 Garantie

- A. L'unité de traitement d'air intérieure doit être couverte par la garantie du fabricant lorsque installée conformément au manuel d'installation. Voir l'annexe pour les détails.

Partie 2 : Exigences d'installation

2.1 Condensat

- A. L'unité de traitement d'air intérieure doit être dotée de raccords avec filetage mâle 3/4 po pour tuyau d'évacuation du condensat.
- B. Le drain de condensat doit être installé conformément aux codes de construction locaux.
- C. Le drain de condensat doit être doté d'un siphon de 2 po pour empêcher l'air d'être tirée dans le tuyau d'évacuation.

2.3 Orientation

- A. L'unité de traitement d'air intérieure doit être installée à la verticale (circulation ascendante), ou à l'horizontale gauche ou droite.
- B. Le plateau de condensat doit être déplacé dans le cas d'une installation horizontale droite.

2.4 Système de conduits

- A. L'unité de traitement d'air intérieure doit être dotée d'un moteur à vitesse variable qui est verrouillé durant l'installation pour correspondre au système de conduits connecté.
- B. L'installateur doit utiliser les procédures D du manuel ACCA pour dimensionner le système de conduits avant de régler le niveau de vitesse du ventilateur.

Partie 2 : Exigences d'installation (suite)

2.4 Système de conduits (suite)

Le tableau ci-dessous indique le débit de sortie en pi.cu./min prévu des ventilateurs lorsque raccordés aux conduits, avec niveau de vitesse réglé.

Modèle	Pression statique – pouces de C.E.	0	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
UUY24ZDGAA	Niveau 1	1050	940	910	850	720							
	Niveau 2	1200	1070	1010	950	820	630						
	Niveau 3	1280	1180	1130	1080	970	790	660					
UUY36ZDGAA	Niveau 1	1230	1100	1000	950	900							
	Niveau 2	1315	1230	1190	1145	1050	900						
	Niveau 3	1430	1325	1275	1225	1120	1050	900					
UUY48ZDGAA	Niveau 1	1650	1550		1470	1320	1210						
	Niveau 2	1830	1730		1580	1500	1400	1280					
	Niveau 3	2000	1915		1810	1700	1590	1480	1350				
UUY60ZDGAA	Niveau 1	1850	1750		1600	1540	1440						
	Niveau 2	2020	1930		1830	1730	1630	1530					
	Niveau 3	2100	2050		1950	1840	1750	1640	1580				
UUY24ZGDAB	Niveau 1	1030	900	840	760								
	Niveau 2	1080	960	900	840	760							
	Niveau 3		1120	1060	990	850							
	Niveau 4			1240	1180	1070	960	800					
	Niveau 5				1390	1290	1180	1090	970	830			
	Niveau 6					1450	1360	1250	1130	960	800		
	Niveau 7						1460	1370	1270	1150	970	830	
	Niveau 8							1500	1410	1340	1200	1080	930
UUY36ZGDAB	Niveau 1	1150	1050	950	880								
	Niveau 2	1200	1100	1000	940	850							
	Niveau 3		1260	1200	1100	950	760						
	Niveau 4			1390	1310	1160	1010	830					
	Niveau 5				1560	1480	1400	1310	1210	1080	930		
	Niveau 6					1640	1590	1500	1420	1330	1220	1100	960
	Niveau 7						1620	1520	1440	1350	1250	1150	
	Niveau 8							1600	1540	1440	1320	1220	
UUY48ZGDAB	Niveau 1	1640	1500	1450	1400								
	Niveau 2	1680	1560	1530	1470	1300							
	Niveau 3		1690	1620	1550	1380							
	Niveau 4			1770	1710	1580	1430	1280					
	Niveau 5				1980	1860	1720	1620	1490	1380			
	Niveau 6					2010	1870	1750	1615	1500	1380		
	Niveau 7						2080	2000	1880	1750	1600	1420	
	Niveau 8							2040	1980	1930	1800	1700	1550
UUY60ZGDAB	Niveau 1	1660	1540	1470	1400								
	Niveau 2	1850	1720	1650	1600	1400							
	Niveau 3		1800	1730	1650	1480	1315						
	Niveau 4			1950	1860	1760	1640	1490	1325				
	Niveau 5				2140	2040	1930	1800	1670	1520	1370		
	Niveau 6					2090	2010	1910	1760	1650	1550	1430	1380
	Niveau 7						2115	2050	1990	1920	1840	1750	1660
	Niveau 8							2080	2040	2000	1950	1920	1890

Partie 3 : Composants

3.1 Serpentin

- A. Le serpentin extérieur doit être composé d'ailettes en aluminium à revêtement hydrophile de couleur or et d'une tubulure interne cannelée en cuivre afin d'augmenter la surface d'échange de chaleur de 25 % pour accroître l'efficacité et écourter le cycle de dégivrage (env. 29 %).
- B. Les serpentins doivent être testés à l'hélium sous pression à l'usine dans une plage de 600 à 650 PSI.
- C. L'unité extérieure doit être chargée à l'usine avec du réfrigérant R-410A.

3.2 Moteur de ventilateur

- A. Le moteur de ventilateur extérieur doit être sans brosses et de type DCV à vitesse variable.
- B. Le moteur du ventilateur doit être moulé avec une résine traitée thermiquement.
- C. Le moteur du ventilateur doit comporter des paliers SRC à lubrification permanente.

3.3 Hélice de ventilateur

- A. L'hélice du ventilateur extérieur doit être fabriquée d'une résine plastique homologuée UL relativement à la résistance aux flammes.
- B. L'hélice du ventilateur doit être équilibrée à l'usine pour un fonctionnement silencieux et une vitesse améliorée.

3.4 Compresseur

- A. Le compresseur doit être de type rotatif CC et contrôlé par onduleur A-PAM pour un fonctionnement stable en basse et haute fréquence.
- B. Le compresseur doit être à vitesse et capacité variables.
- C. Le compresseur doit être doté d'un dispositif interne de protection contre la surcharge.
- D. Le compresseur doit comporter une huile pour réfrigérant PVE (FV50S) afin d'améliorer la résistance à l'usure et à l'obstruction de la tubulure capillaire, sans hydrolyse comparé à l'huile POE.

3.5 4WV (Robinet inverseur à 4 voies)

AL'unité extérieure doit contenir un robinet inverseur à 4 voies (4WV) pour faire passer le mode du système de climatisation à chauffage.

3.6 EEV (Détendeur électronique)

- A. La circulation de réfrigérant doit être régulée par un détendeur électronique (ang. EEV).
- B. La commande extérieure doit contrôler la circulation de réfrigérant à travers le détendeur électronique à l'aide d'une bobine à impulsions.
- C. Le détendeur électronique doit maintenir la cible de 10°F (5,5°C) de surchauffe.

3.7 Plateau de base

- A. L'unité extérieure doit comporter une plateau de base en acier galvanisé.
- B. Le plateau de base doit comporter plusieurs trous d'évacuation situés sous le serpentin et sur l'ensemble du plateau afin de procurer une évacuation efficace de la charge de dégivrage et prévenir l'accumulation de glace nuisible.

3.8 Élément chauffant du plateau

- A. Le plateau de base de l'unité extérieure doit comporter un élément chauffant électrique afin de prévenir le gel de l'eau de condensation.
- B. L'élément chauffant du plateau doit être activé et contrôlé par logiciel lorsque la température ambiante est sous 37°F(3°C).

Partie 3 : Composants (suite)

3.9 Tuyauterie en cuivre

- A. Toute la tuyauterie de cuivre connectée à l'intérieur doit satisfaire la norme ASTM B280 relative aux tolérances de tuyauterie.

3.10 Matériau de la carrosserie extérieure

- A. La carrosserie extérieure doit être fabriquée en acier galvanisé à chaud de nuance commerciale DC51/DC52.

3.11 Dégivrage

- A. L'unité extérieure doit comporter un système de dégivrage à inversion de cycle (gaz chaud) afin de maximiser le fonctionnement de la thermopompe et minimiser la consommation d'énergie.

3.12 Bouteille tampon

- A. La bouteille tampon doit être raccordée à la conduite de retour du compresseur afin d'empêcher le réfrigérant liquide de pénétrer dans le compresseur pendant le fonctionnement.

GARANTIE LIMITÉE

Cette Garantie limitée standard est attribuée à l'Acheteur initial du Produit pour les modèles énumérés sous l'Annexe 1 (le « Produit ») :

For The Period Of:	Haier Will Replace:
Garantie limitée de 5 ans sur les pièces	Cette garantie couvre tous les vices de matière et de fabrication des pièces mécaniques et électriques contenues dans le Produit (« Pièces défectueuses ») durant une période de cinq (5) ans à partir de la Date d'achat. Haier fournira des pièces neuves ou réusinées ou, à sa seule discrétion, un remplacement de l'ensemble ou d'une partie de l'appareil, à votre technicien-installateur en chauffage, ventilation et climatisation agréé. Cette garantie couvre aussi tous les vices de matière et de fabrication du contrôleur de l'appareil durant une période de 1 an. Le contrôleur à distance est couvert par une garantie sur accessoire de un (1) an. Le système sans conduite est couvert par la garantie standard. Haier fournira, à sa seule discrétion, un régulateur neuf ou réusiné.
Garantie de 7 ans sur le compresseur	Le compresseur contenu dans ce produit est garanti durant une période de sept (7) ans à partir de la Date d'achat. Haier fournira un compresseur neuf ou réusiné ou, à sa seule discrétion, un remplacement de l'ensemble ou d'une partie de l'appareil, à votre technicien-installateur en chauffage, ventilation et climatisation agréé.

QUELLE EST LA DATE D'ACHAT :

La « Date d'achat » est la date à laquelle l'installation d'origine a été complétée et toutes les procédures de mise en service du Produit ont été correctement exécutées et vérifiées d'après la facture de l'installateur. Si la date de l'installation ne peut pas être vérifiée, alors la Date d'achat tombera soixante (60) jours suivant la date de fabrication, telle que déterminée par le numéro de série du Produit. Vous devez conserver et être en mesure de fournir votre ticket de caisse d'origine de l'installateur comme preuve de la Date d'achat. Pour une nouvelle construction, la Date d'achat sera celle à laquelle le propriétaire a acquis sa résidence du constructeur.

QUI EST COUVERT :

Occupant(s) propriétaire(s) : Le « Propriétaire initial » de ce produit, c'est-à-dire le propriétaire initial (et son épouse ou époux) de la résidence où le Produit a été installé initialement. Sous réserve de la loi de l'État ou la province où le Produit a été installé, cette garantie n'est pas transférable aux propriétaires subséquents ni si le Produit a été déplacé dans une résidence différente après l'installation initiale. Occupant(s) non propriétaire(s) : Cette garantie couvre le Produit 1) installé dans a) un immeuble résidentiel unifamilial ou multifamilial d'occupant(s) non propriétaire(s), ou b) un immeuble commercial non industriel, (tels que immeubles de bureaux, établissements de vente au détail, hôtels/motels) où le Produit n'est pas exposé à une atmosphère corrosive ou à des niveaux élevés de particules (telles que suie, aérosols, vapeurs, graisse), et 2) si le Produit fait l'objet d'un entretien annuel par un technicien en chauffage, ventilation et climatisation agréé (preuve d'entretien annuel requise). Le « Propriétaire initial » de ce Produit, c'est-à-dire le propriétaire initial de l'immeuble où le Produit a été installé initialement. Pour une nouvelle construction, l'acheteur de l'immeuble du constructeur sera aussi considéré comme le Propriétaire initial. Cette garantie n'est pas transférable aux propriétaires subséquents ni si le Produit a été déplacé à un emplacement différent après l'installation initiale.

COMMENT OBTENIR UN SERVICE D'INSTALLATION OU DE RÉPARATION :

Communiquez avec votre technicien-installateur en chauffage, ventilation et climatisation agréé. Tous les services d'installation et de réparation doivent être réalisés par un technicien en chauffage, ventilation et climatisation agréé.

L'omission de recourir à un technicien en chauffage, ventilation et climatisation agréé pour l'installation de ce Produit annule toute garantie sur ce Produit.

ESTA GARANTÍA NO CUBRE

- Les dommages résultant d'une installation incorrecte.
- Les dommages survenus pendant l'expédition.
- Les vices qui ne sont pas attribuables à la fabrication (c.-à-d. matière et main-d'œuvre).
- Les dommages résultant d'un mauvais usage, d'un abus, d'un accident, d'une modification, d'un manque de soins appropriés et/ou d'un entretien régulier, ou d'un courant électrique incorrect.
- Les dommages résultant d'une inondation, d'un incendie, du vent, de la foudre, d'un accident ou de conditions similaires.
- Les dommages résultant d'une installation ou d'autres services réalisés par une personne qui n'est pas un technicien en chauffage, ventilation et climatisation agréé.
- La main-d'œuvre et les services connexes pour la réparation ou l'installation du Produit.
- Un Produit acheté auprès d'un revendeur en ligne.
- Les dommages résultant de l'exposition du Produit à une atmosphère qui comporte des substances corrosives ou des niveaux élevés de particules (telles que suie, aérosols, vapeurs, graisse).
- Un Produit vendu et/ou installé à l'extérieur des cinquante (50) États des États-Unis, du district de Columbia ou du Canada.
- Les piles du contrôleur et des autres accessoires fournis avec le Produit pour l'installation (p.ex. flexible en plastique).
- L'entretien normal tel que le nettoyage des serpentins et des filtres et la lubrification.
- Un Produit installé dans un immeuble occupé par de(s) non propriétaire(s) s'il n'a pas fait l'objet d'un entretien annuel par un technicien en chauffage, ventilation et climatisation agréé (preuve requise).

Agrafez votre reçu ici. Une preuve de la date d'achat originale est nécessaire pour obtenir un service sous garantie

GARANTIE LIMITÉE

GARANTIE LIMITÉE ENREGISTRÉE STANDARD DE 10 ANS

Tous les « Produits intérieurs et extérieurs » identifiés dans l'Annexe 1, enregistrés par l'installateur ou le Propriétaire initial dans un délai de soixante (60) jours à partir de la Date d'achat, recevront une Garantie limitée enregistrée standard qui sera identique à la Garantie de base standard, excepté que la période de la Garantie limitée sur les pièces et la Garantie limitée sur le compresseur sera de dix (10) ans. Tout Produit non enregistré dans un délai de soixante (60) jours à partir de la date d'achat sera assujéti à la Garantie de base standard. Certains États et provinces ne permettent pas que les périodes de la garantie soient assujetties à l'enregistrement; dans ces États et provinces, ce sont les périodes plus longues de la Garantie limitée sur les pièces et la Garantie limitée sur le compresseur qui s'appliquent.

CETTE GARANTIE LIMITÉE SE SUBSTITUE À TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS TOUTE GARANTIE RELATIVE À LA QUALITÉ MARCHANDE OU L'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER.

Le recours autorisé dans cette garantie est exclusif et il est accordé en remplacement de tout autre recours. Cette garantie ne couvre pas les dommages accessoires ou indirects. Certains États ou provinces ne permettent pas l'exclusion des dommages accessoires ou indirects, donc cette limitation peut ne pas s'appliquer à vous. Certaines États ou provinces ne permettent pas de limiter la durée d'une garantie implicite, donc cette limitation peut ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous accorde des droits particuliers et il peut exister d'autres droits qui varient selon l'État ou la province. Cette garantie couvre les appareils dans les cinquante (50) États des États-Unis, du district de Columbia ou du Canada Cette garantie est attribuée par GE Appliances a Haier company, Louisville, KY 40225.

ANNEXE 1

Le « produit » est défini comme étant les unités divisées sans conduits de la marque Haier. Le « Produit » comprend 2 sous-catégories de produits: «Produits d'intérieur et d'extérieur» et «Produits d'installation sélectionnés», définis plus en détail ci-après: «Produits d'intérieur et d'extérieur» peut également être identifié par les descriptions de numéro de modèle suivantes: 1U *, 2U *, 3U *, 4U *, AB *, AD *, AL *, AM *, AW *, AF *, MVA * MVH * «Produits d'installation choisis», identifiés par les descriptions de numéro de modèle suivantes: PB- * FQG - *, AH1- *, MS1- * et MS3- *



GE APPLIANCES
a Haier company

BOMBAS DE CALOR TIPO SPLIT DE LA SERIE CONNECT MANUAL DE ESPECIFICACIONES



Gracias por elegir las bombas de calor de la Serie Connect de GE Appliances. Por favor lea este manual de forma detenida a fin de instalar el equipamiento correctamente y de maximizar su satisfacción como cliente.

Este manual especifica requisitos de funcionamiento seguros desde las perspectivas de instrucción, control, solución de problemas y mantenimiento del producto, así como también principios básicos y métodos de implementación. Los usuarios profesionales deberán cumplir con los requisitos de seguridad nacional (locales) relevantes y con las especificaciones técnicas establecidas en este manual durante los usos; de otro modo, el sistema de acondicionamiento de aire podrá fallar o sufrir daños, y el personal de seguridad podrá estar en riesgo.

	Por favor lea este manual antes de realizar la instalación de esta bomba de calor.
	Antes de reparar el acondicionador de aire, por favor lea primero el manual del servicio técnico.
	Por favor lea este manual antes de utilizar esta bomba de calor.

ÍNDICE

NOTIFICACIONES DE SEGURIDAD	4
INTRODUCCIÓN	5
Lista de Unidades.....	6
Especificaciones.....	6
CONTROLES	6
Modos de Funcionamiento	6
Modos de Control.....	6
Funciones	8
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	9
Diagramas de Cableado.....	9
Diseño del CI (PCB)	8
Indicadores LED de la Unidad Interior	8
Códigos de Error de la Unidad Exterior	8
Solución de Problemas.....	9
Fallas No Causadas por Errores.....	9
MANTENIMIENTO	10
Diagrama del Sistema.....	10
Evacuación del Sistema	10
Carga de Refrigerante.....	8
Mantenimiento de los Componentes Principales	8
Retiro de los Componentes Principales	11
Vista Detallada y Listado de Partes	11
APÉNDICES.....	12
Listados del Sensor de Temperatura/ Resistencia/ Voltaje	12
Sensores de Temperatura de 15 K Ω (incluyendo sensores de temperatura de unidades montadas en exterior)	12
Sensores de Temperatura de Tuberías de 20 K Ω (incluyendo sensores de temperatura del descongelador, tuberías de unidades montadas en interior y de unidades montadas en exterior)	8
Sensores de Temperatura de Descarga de 50 K Ω (incluyendo el sensor de temperatura del aire de descarga)	8
Listado de Temperatura/ Presión del Refrigerante R-410A.....	13
Herramientas de Funcionamiento	13

NOTIFICACIONES DE SEGURIDAD

Seguridad sobre el Mantenimiento

⚠ CAUTION

- No perforar ni quemar.
- Por favor observe que es posible que el refrigerante no posea olor.
- El electrodoméstico se deberá guardar en una sala donde no haya fuentes inflamables en funcionamiento constante (por ejemplo: llamas abiertas, un electrodoméstico que funcione a gas o un calefactor que funcione a electricidad).
- La unidad interior adopta uniones especiales que no se pueden separar. El método de instalación es el mismo que con las uniones comunes. Debido a que la unidad no se puede separar y en caso de haber pérdidas se deberá cortar y reemplazar por una unión soldada.
- El uso de piezas o herramientas inadecuadas podrá generar riesgos de descargas eléctricas o incendios.
- Por favor ventile la sala de inmediato en caso de haber pérdidas de refrigerante durante el mantenimiento. Una pérdida grande podrá conducir a dificultades para respirar, lesiones graves o la muerte.
- Desconecte el encendido antes de desensamblar el electrodoméstico para su mantenimiento.
- El mantenimiento y cuidado del electrodoméstico deberá ser realizado por personal técnico autorizado y con las calificaciones necesarias.

⚠ WARNING

- Si la unidad se encuentra ubicada a más de 6 pies de altura, por favor use casco, guantes y cinturón de seguridad.
- Nunca mezcle cualquier otra sustancia que no sea el refrigerante especificado en el circuito del refrigerante.
- Controle la ubicación para verificar si el peso puede ser sostenido correctamente antes de instalar la unidad.
- Por favor controle que no haya pérdidas en el sistema antes de realizar la carga. Las pérdidas descubiertas luego del inicio de la unidad requerirán el bombeo para el desagote del refrigerante, la reparación de las pérdidas y la recarga. Evite que haya goteos de refrigerante en espacios no ventilados.
- Prepare las herramientas y protectores adecuados.
- Por favor aisle toda la corriente sobre el sistema mientras realiza reparaciones y mantenimientos.

⚠ ATTENTION

- Esta unidad requiere una correcta conexión a tierra de acuerdo con los códigos de electricidad locales y nacionales.
- Nunca repare la unidad con las manos mojadas. Usar la unidad con las manos mojadas podrá conducir a descargas eléctricas.
- Aísle todas las fuentes de corriente antes de realizar la limpieza de la unidad.
- Todo el cableado realizado deberá cumplir con los códigos de electricidad locales y nacionales.
- Cualquier tipo de soldadura y corte deberán ser realizados en áreas correctamente ventiladas.
- Los electrodomésticos a gas, calefactores y otras fuentes de producción de fuego se deberán mantener alejadas del lugar de instalación y mantenimiento.
- El mantenimiento se deberá realizar de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Controle todas las salidas de drenaje de condensados durante los controles de mantenimiento y funcionamiento.
- La unidad se deberá instalar de forma nivelada sobre una superficie lo suficientemente resistente para su peso.
- El desensamble de la unidad, manejo del refrigerante, aceite y accesorios se deberán realizar de acuerdo con las reglas y regulaciones locales aplicables.

SAFETY NOTIFICATIONS

Seguridad sobre el Funcionamiento

⚠ CAUTION

- Nunca intente modificar la unidad; de otro modo, se podrán ocasionar riesgos de descargas eléctricas, sobrecalentamientos o incendios.
- Reemplace todo el cableado que haya sufrido desgaste o cuyo aislante se encuentre dañado.
- Este equipamiento deberá contar con un circuito eléctrico dedicado y un interruptor de desconexión para realizar el servicio técnico.

⚠ WARNING

- Mantenga un programa regular de mantenimiento preventivo.

⚠ ATTENTION

- No retire la tapa del ventilador mientras la unidad se encuentre en funcionamiento.
- Use sólo agua y jabón para limpiar la unidad. No use solventes para limpiar el panel de control.
- Aísle todas las fuentes de corriente del sistema antes de realizar la limpieza de la unidad.

SISTEMA

Listados de Unidades

Unidades Exteriores

Modelo	Suministro de Corriente	Capacidad del Disyuntor	Aspecto
	V/Ph/Hz	A	
AUH2436ZGDA1	208/230V-1Ph-60Hz	35	
AUH2436ZGDA2	208/230V-1Ph-60Hz	35	
AUH4860ZGDA1	208/230V-1Ph-60Hz	45	
AUH4860ZGDA2	208/230V-1Ph-60Hz	45	

Unidades Interiores

Modelo	Capacidad de Refrigeración/ Calefacción (Btu/h)	Suministro de Corriente	Capacidad del Fusible	Capacidad del Disyuntor	Aspecto
		V/Ph/Hz	A	A	
UUY24ZGDAA	24000/24000	208/230V-1Ph-60Hz	3.5	15	
UUY36ZGDAA	36000/36000	208/230V-1Ph-60Hz	3.5	15	
UUY48ZGDAA	48000/48000	208/230V-1Ph-60Hz	3.5	15	
UUY60ZGDAA	54000/54000	208/230V-1Ph-60Hz	3.5	15	
UUY24ZGDAB	24000/24000	208/230V-1Ph-60Hz	3.15	15	
UUY36ZGDAB	36000/36000	208/230V-1Ph-60Hz	3.15	15	
UUY48ZGDAB	48000/48000	208/230V-1Ph-60Hz	3.15	15	
UUY60ZGDAB	54000/54000	208/230V-1Ph-60Hz	3.15	15	

Especificaciones UUY(--)-ZGDAA

	Unidad Exterior	AUH2436ZGDA		AUH4860ZGDA	
	UPC (Código Universal de Producto)	0-84691-85465-4		0-84691-85469-2	
	Selección de Capacidad	24K	26K	48K	60K
	Unidad Interior	UUY24ZGDAA	UUY36ZGDAA	UUY48ZGDAA	UUY60ZGDAA
	UPC	0-84691-85716-7	0-84691-85717-4	0-84691-85718-1	0-84691-85719-8
Refrigeración	Capacidad de Refrigeración en Btu/h	24,000	36,000	48,000	54,000
	SEER	20	18	18	17
	EER	12.5	11	11	10.5
	Rango de Funcionamiento de la Refrigeración	5~129°F (-15~54°C)		5~129°F (-15~54°C)	
Calefacción	Capacidad de Calefacción en Btu/h	24,000	36,000	48,000	54,000
	HSPF	10.5	10	10.5	10
	Rango de Funcionamiento de la Calefacción	-22~75°F (-30~24°C)		-22~75°F (-30~24°C)	
	Kits de Calefacción de Refuerzo Eléctrico	8kW		15kW	
Unidad Interior	CFM del Flujo de Aire	940	1000	1470	1600
	Nivel del Sonido Interior en dB	49	49	50	51
	Dispositivo de Medición	TXV		TXV	
	Suministro de Corriente	208/230V/1Ph/60Hz		208/230V/1Ph/60Hz	
	Tamaño del Disyuntor A	15		15	
	Presión Estática Máxima en W.C. (Columnas de Agua)	.05		0.6	
	Dimensión: Alto x Ancho x Diám. en pulg. (mm)	48 1/4 x 21 1/4 x 21 1/4 (1226 x 540 x 540)		57 x 24 3/4 x 21 1/4 (1448 x 630 x 540)	
	Dimensión del Cartón: Alto x Ancho x Diám. en pulg. (mm)	50 1/2 x 26 x 23 3/4 (1283 x 660 x 603)		59 3/8 x 27 1/4 x 26 (1508 x 693 x 660)	
Control	Peso Neto/ Bruto – lbs. (kg)	156.5/169.8 (71/77)		202.8/218.3 (92/99)	
	Voltaje de Control	24VAC		24VAC	
Tubería	Tipo de Refrigerante	R410A		R410A	
	Diám. Ext. Líquido en pulg.	3/8		3/8	
	Diám. Ext. de Succión en pulg.	3/4		3/4	
	Conexión de la Tubería	LLAMA		LLAMA	
	Carga de Fábrica en lbs. (kg)	9.26 (4.2)		13.78 (6.25)	
	Longitud Máxima de la Tubería (m)	164 (50)		98 (30)	
	Altura Máxima en Pies (m)	50 (15)		50 (15)	

Kits de Calefacción Eléctrica Compatibles

	AHU#	UUY24ZGDAA / UUY36ZGDAA	UUY48ZGDAA / UUY60ZGDAA
	Nº de Modelo del Kit	UAZEH08A	UAZEH15A
	Producción de Calor	8KW	15KW
	UPC	0-84691-86348-9	0-84691-85712-9
	Con Disyuntor(es)	45A	30A + 60A

SISTEMA

Especificaciones UUY(--)-ZGDAA

	Unidad Exterior	AUH2436ZGDA		AUH4860ZGDA	
	UPC (Código Universal de Producto)	0-84691-85465-4		0-84691-85469-2	
	Selección de Capacidad	24K	26K	48K	60K
	Unidad Interior	UUY24ZGDAB	UUY36ZGDAB	UUY48ZGDAB	UUY60ZGDAB
	UPC	0-84691-86343-4	0-84691-86344-1	0-84691-86345-8	0-84691-86346-5
Refrigeración	Capacidad de Refrigeración en Btu/h	24,000	36,000	48,000	54,000
	SEER	20	18	18	17
	EER	12.5	11	11	10.5
	Rango de Funcionamiento de la Refrigeración	5~129°F (-15~54°C)		5~129°F (-15~54°C)	
Calefacción	Capacidad de Calefacción en Btu/h	24,000	36,000	48,000	54,000
	HSPF	10.5	10	10.5	10
	Rango de Funcionamiento de la Calefacción	-22~75°F (-30~24°C)		-22~75°F (-30~24°C)	
	Kits de Calefacción de Refuerzo Eléctrico	5kW/8kW/10kW		10kW/15kW/20kW	
Unidad Interior	CFM del Flujo de Aire	960	1000	1380	1600
	Nivel del Sonido Interior en dB	47		51	
	Dispositivo de Medición	TXV		TXV	
	Suministro de Corriente	208/230V/1Ph/60Hz		208/230V/1Ph/60Hz	
	Tamaño del Disyuntor A	15		15	
	Presión Estática Máxima en W.C. (Columnas de Agua)	1.0		1.0	
	Dimensión: Alto x Ancho x Diám. en pulg. (mm)	48 1/4 x 21 1/4 x 21 1/4 (1226 x 540 x 540)		57 x 24 3/4 x 21 1/4 (1448 x 630 x 540)	
	Dimensión del Cartón: Alto x Ancho x Diám. en pulg. (mm)	50 1/2 x 26 x 23 3/4 (1283 x 660 x 603)		59 3/8 x 27 1/4 x 26 (1508 x 693 x 660)	
Control	Peso Neto/ Bruto – lbs. (kg)	156.5/169.8 (71/77)		202.8/218.3 (92/99)	
	Voltaje de Control	24VAC		24VAC	
Tubería	Tipo de Refrigerante	R410A		R410A	
	Diám. Ext. Líquido en pulg.	3/8		3/8	
	Diám. Ext. de Succión en pulg.	3/4		3/4	
	Conexión de la Tubería	BRAZE		BRAZE	
	Carga de Fábrica en lbs. (kg)	9.81 (4.45)		9.81 (4.45)	
	Longitud Máxima de la Tubería (m)	164 (50)		164 (50)	
	Altura Máxima en Pies (m)	50 (15)		50 (15)	

Kits de Calefacción Eléctrica Compatibles

	AHU#	UUY24ZGDAB / UUY36ZGDAB			UUY48ZGDAB / UUY60ZGDAB	
	N° de Modelo del Kit	UAZEH05A	UAZEH08A	UAZEH10A	UAZEH15A	UAZEH20A
	Producción de Calor	5KW	8KW	10KW	15KW	20KW
	UPC	0-84691-86347-2	0-84691-86348-9	0-84691-86349-6	0-84691-85712-9	0-84691-85713-6
	Con Disyuntor(es)	30A	45A	60A	30A + 60A	60A + 60A

SISTEMA

SISTEMA

Parte 1: General

1.1 Descripción

- A. El acondicionador de aire con bomba de calor Connect poseerá un sistema de tipo unitario con capacidad variable y aire central, conformado por una unidad exterior simple y una interior simple de manejo de aire convencional.

1.2 Toxicidad

- A. El sistema con bomba de calor participa en el cumplimiento de RoHS y deberá figurar en el listado del directorio.

Parte 2: Rendimiento y Rango de Funcionamiento

2.1 Rango de Funcionamiento

- A. La bomba de calor brindará un rango de temperatura de refrigeración de 5° ~ 130°F (-15° ~ 54°C).
- B. El sistema de bomba de calor podrá brindar una capacidad superior al 70% en una temperatura ambiente exterior de 17°F (-8°C).
- C. Todos los modelos de bomba de calor Connect funcionan de forma normal con voltajes entre 187~253V

2.2 Rendimiento

El sistema funcionará dentro de la ventana de funcionamiento especificada que se encuentra en la siguiente tabla.

- A. La calificación del rendimiento de refrigeración será verificada siguiendo los estándares de AHRI 210/240 de 80°F db/67°F wb (27°/19°C) para temperatura interior y 95°F db/75°F wb (35°/24°C) para temperatura exterior.
- B. La calificación del rendimiento de calefacción será verificada siguiendo los estándares de AHRI 210/240 de 70°F db/60°F wb (21°/16°C) para temperatura interior y 47°F db/43°F wb (8°/6°C) para temperatura exterior.

SISTEMA

SISTEMA (cont)

Parte 3: Requisitos de Instalación

3.1 Lineset

- A. Las tuberías de refrigerante que conectan las unidades interior y exterior deberán ser suministradas por el instalador.
- B. La tubería de vapor deberá contar con una aislación de gomaespuma sellada de un mínimo de 3/4 de pulgada (19.5mm) resistente a los rayos UV y en cumplimiento con el Estándar ASTM E84 25/50 en relación con la expansión de llamas/ desarrollo de humo.
- C. La tubería deberá ser de cobre templado tipo ACR, y en cumplimiento con los estándares ASTM B280.
- D. La tubería que conecta las unidades de exterior e interior deberá ser continua en todas las situaciones en las cuales sea posible.
- E. El tamaño de la tubería de todo el conjunto de cables deberá coincidir con el tamaño del puerto de servicio de la unidad exterior (consulte el manual de instalación).

Exterior		Interior		Carga del Sistema (lb)	Precarga hasta (pies)	Adicional (onzas/pies)	Tamaño de la Tubería		Longitud mínima del conjunto de cables en pies (m)	Longitud máxima del conjunto de cables en pies (m)
Número de Modelo	Carga (lb)	Número de Modelo	Carga (lb)				Líquido	Vapor		
AUH2436ZGDA1	9.3	UUY24ZDGAA UUY36ZDGAA	0.51	9.81	25	0.58	3/8	3/4	10 (3)	164 (50m)
AUH4860ZGDA1	13.8	UUY48ZDGAA UUY60ZDGAA	0.51	14.31	25	0.58	3/8	3/4	10 (3)	98 (30)
AUH2436ZGDA2	9.81	UUY24ZDGAB UUY36ZDGAB	0	9.81	25	0.58	3/8	3/4	10 (3)	164 (50m)
AUH4860ZGDA2	14.31	UUY48ZDGAB UUY60ZDGAB	0	14.31	25	0.58	3/8	3/4	10 (3)	98 (30)
AUH2436ZGDA1	9.3	UUY24ZDGAB UUY36ZDGAB	0	9.3	15	0.58	3/8	3/4	10 (3)	164 (50m)
AUH4860ZGDA1	13.8	UUY48ZDGAB UUY60ZDGAB	0	13.8	15	0.58	3/8	3/4	10 (3)	98 (30)
AUH2436ZGDA2	9.81	UUY24ZDGAA UUY36ZDGAA	0.51	10.32	35	0.58	3/8	3/4	10 (3)	164 (50m)
AUH4860ZGDA2	14.31	UUY48ZDGAA UUY60ZDGAA	0.51	14.82	35	0.58	3/8	3/4	10 (3)	98 (30)
AUH2436ZGDA1	9.3	3rd party coil or AHU	0	9.3	15	0.58	3/8	3/4	10 (3)	164 (50m)
AUH4860ZGDA1	13.8	3rd party coil or AHU	0	13.8	15	0.58	3/8	3/4	10 (3)	98 (30)
AUH2436ZGDA2	9.81	3rd party coil or AHU	0	9.81	25	0.58	3/8	3/4	10 (3)	164 (50m)
AUH4860ZGDA2	14.31	3rd party coil or AHU	0	14.31	25	0.58	3/8	3/4	10 (3)	98 (30)

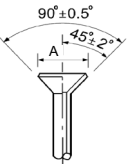
- F. El juego de cables entre las unidades interior y exterior no deberá superar la diferencia de longitud máxima y de altura máxima que figuran en la lista.
- G. Los extremos de la tubería se deberán escariar por dentro y por fuera.
- H. Para la conexiones abocardadas:
 - La tubería se deberá abocardar usando una herramienta de abocardado de 45° aprobada para el R-410A.
 - Las tuercas abocardadas se deben adherir a las unidades interior y exterior, usando una llave dinamométrica y una llave de respaldo.

SISTEMA

SISTEMA (cont)

Parte 3: Requisitos de Instalación

3.1 Lineset (cont)

Tamaño de la Tubería	Rotación	A (pulgada)	Forma Abocardada
1/4	12 lb/ft 16.3 Nm	0.327-0.343	
3/8	27 lb/ft 36.6 Nm	0.472-0.488	
1/2	40 lb/ft 54.2 Nm	0.488-0.654	
5/8	50 lb/ft 67.8 Nm	0.732-0.748	
3/4	80 lb/ft 108.5 Nm	0.902-0.917	

I. Para la conexiones soldadas:

- La tubería deberá estar limpia y libre de oxidación, a fin de que permita una buena conexión.
- El nitrógeno ahora deberá circular a través de la tubería en 8 cfh (pies cúbicos por hora) al soldar.

J. Se deberá realizar una prueba de presión del sistema durante 30 minutos, con las válvulas de servicio cerradas, en 500 PSI para controlar pérdidas en la conexión.

3.2 Termostato

- Se deberá adquirir un termostato de forma local y conectarlo al sistema para controlar el funcionamiento.
- El termostato deberá funcionar con un sistema de bomba de calor y alimentar la terminal B para calefaccionar.
- El termostato deberá contar con capacidades de modo de calefacción auxiliares (W1).

SISTEMA

SISTEMA (cont)

Parte 4: Requisitos Eléctricos

4.1 Suministro Eléctrico

- A. Los requisitos de funcionamiento eléctrico deberán ser de 208/230 voltios de CA, fase simple, 60 hertz. La limitación de voltaje suministrada hacia el exterior deberá ser de 187 ~ 254 voltios.
- B. El suministro de corriente deberá ser instalado de acuerdo con los estándares NEC.

4.2 Cable de Control

- A. El cable de control del termostato deberá ser un cable de cobre de centro sólido con 6 conductores de 18AWG.

UNIDAD EXTERIOR

EXTERIOR

Parte 1: General

1.1 Unidad Exterior

- A. La unidad exterior Connect estará conformada por una bobina con condensador con todos los componentes y controles necesarios para realizar el funcionamiento nominal.

MODELO	Calificación de la Presión Sonora en dB (A)
AUH2436ZGDA1	57
AUH4860ZGDA1	58
AUH2436ZGDA2	57
AUH4860ZGDA2	58

1.2 Garantía

- A. La unidad exterior estará cubierta por la garantía del fabricante cuando se instale siguiendo el manual de instrucciones. Para más detalles, consulte el apéndice.

1.3 Sound Pressure Rating

MODELO	Calificación de la Presión Sonora en dB (A)
AUH2436ZGDA1	57
AUH4860ZGDA1	58
AUH2436ZGDA2	57
AUH4860ZGDA2	58

Parte 2: Instalación

2.1 Condensación

- A. El instalador deberá cumplir con los códigos de edificación locales para el manejo del agua condensada que es producida por la unidad exterior.

2.2 Espacios Libres

- A. El instalador deberá seguir las recomendaciones de espacios libres provistas en el Manual de Instrucciones de Instalación.

Parte 3: Requisitos Eléctricos

3.1 Desconexión Eléctrica

- A. El cableado deberá poseer una conexión continua (sin interrupción), a menos que el código local requiera una desconexión en la unidad interior.

Modelo	Motor @ 230 ~ 60 Hz	
	HP	FLA
UUY24ZGDA	1/2	2.1
UUY36ZGDA	1/2	2.1
UUY48ZGDA	1	3.2
UUY60ZGDA	1	3.2

UNIDAD EXTERIOR

EXTERIOR (cont)

Parte 3: Componentes

3.1 Bobina

- A. La bobina exterior estará fabricada con un revestimiento hidrofílico de color dorado sobre los alerones de aluminio y construida en su interior con una tubería de cobre ranurada.
- B. Las bobinas contarán con una prueba de fábrica de presión de helio.
- C. La unidad exterior se cargará de fábrica con refrigerante R-410A.

3.2 Motor del Ventilador

- A. El motor del ventilador exterior deberá poseer un tipo de motor DCV con velocidad variable y sin escobillas.
- B. El motor del ventilador estará moldeado con resina termoendurecida.
- C. El motor del ventilador contará con cojinetes SRC con lubricación permanente.

3.3 Paleta del Ventilador

- A. La paleta del ventilador exterior poseerá el diseño de resina plástica calificado por UL para uso con llamas.
- B. La paleta del ventilador será balanceada en fábrica, a fin de reducir la vibración de la unidad.

3.4 Compresor

- A. El compresor contará con tecnología de inyección de vapor Media, que produce un alto nivel de calor en temperaturas extremadamente bajas.
- B. El compresor poseerá tecnología de alta eficiencia para el inversor de CC.
- C. El compresor poseerá un dispositivo de protección interior contra sobrecargas.
- D. El compresor usará aceite refrigerante PVE (FV50S) para una mayor efectividad antidesgaste, resistencia superior hasta el bloqueo de la tubería capilar y sin hidrólisis en comparación con el aceite POE.

3.5 4WV

- A. La unidad exterior contará con una válvula de inversión de cuatro vías (4WV) para cambiar el modo del sistema de frío a calor.

3.6 EEV

- A. El flujo de refrigerante será regulado por una válvula de expansión electrónica (VEE).
- B. El control exterior monitoreará el flujo de refrigerante a través de la válvula de expansión electrónica, usando una bobina operada a pulso.
- C. La válvula de expansión electrónica (EEV) mantendrá el objetivo de 10°F (5.5°C) de recalentamiento.

3.7 Olla de la Base

- A. La unidad exterior contará con una olla de la base de acero galvanizado.
- B. La bandeja de la base contará con múltiples agujeros de drenaje ubicados debajo de la bobina y a través de la bandeja, a fin de brindar un drenaje eficiente durante la descarga de la descongelación y para evitar la acumulación de hielo que pueda producir daños.

3.8 Calefactor de la Olla

- A. La bandeja de la base de la unidad exterior poseerá un calentador eléctrico tubular para evitar que el agua condensada se congele.
- B. El calentador de la olla será activado y operado por un software cuando la temperatura ambiente sea inferior a 37°F.
- C. El calefactor de la olla estará protegido por un recorte térmico.

UNIDAD EXTERIOR

EXTERIOR (cont)

Parte 3: Componentes (cont)

3.9 Tubería de Cobre

- A. Toda la tubería de cobre conectada internamente deberá cumplir con ASTM B280 en relación a la tolerancia de las tuberías.

3.10 Materiales de Cercado Exterior

- A. El gabinete exterior deberá ser construido de acero galvanizado en caliente de grado comercial DC51/DC52 con cobertura.

3.11 Descongelación

- A. La unidad exterior contará con un sistema de descongelación con ciclo inverso (gas caliente), a fin de maximizar el funcionamiento de la bomba de calor y de minimizar el consumo de energía.

3.12 Acumulador

- A. El acumulador deberá estar conectado a la línea de retorno del compresor, a fin de evitar que ingrese líquido refrigerante al compresor durante el funcionamiento.

UNIDAD INTERIOR

Parte 1: General

1.1 Descripción

- A. La unidad del Climatizador Interior completa el sistema cuando se conecta a la unidad exterior de enlace y a la tubería y cableado suministrados.

1.2 Garantía

- A. La unidad del Climatizador Interior estará cubierta por la garantía del fabricante cuando se instale siguiendo el manual de instrucciones. Para más detalles, consulte el apéndice.

Parte 2: Requisitos de Instalación

2.1 Condensados

- A. La unidad del Climatizador Interior contará con conexiones de drenaje de condensados MPT de $\frac{3}{4}$ de pulgada.
- B. El drenaje de condensados se deberá instalar de acuerdo con los códigos de edificación locales.
- C. El drenaje de condensados deberá poseer un colector de 2 pulgadas, a fin de evitar que el aire sea conducido a través de la tubería de drenaje.

2.3 Orientación

- A. El Climatizador Interior se podrá instalar de forma vertical (hacia arriba), horizontal izquierda u horizontal derecha.
- B. La charola de condensados se deberá reposicionar cuando la instalación se realice de forma horizontal derecha.

2.4 Tubería

- A. El Climatizador Interior poseerá un motor de ventilador de velocidad variable que se bloquea durante la instalación para vincular la tubería conectada.
- B. El instalador deberá usar los procedimientos D del Manual de ACCA para medir la tubería antes de realizar la configuración del nivel de velocidad del ventilador.

UNIDAD INTERIOR

Parte 2: Requisitos de Instalación (cont.)

2.4 Tubería (cont.)

El siguiente cuadro del ventilador muestra los CFM (pies cúbicos por minuto) esperados cuando se encuentra conectado a la tubería y el nivel del ventilador está configurado.

Modelo	Presión Estática – Pulgadas por columnas de agua	0	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
UUY24ZDGAA	Nivel 1	1050	940	910	850	720							
	Nivel 2	1200	1070	1010	950	820	630						
	Nivel 3	1280	1180	1130	1080	970	790	660					
UUY36ZDGAA	Nivel 1	1230	1100	1000	950	900							
	Nivel 2	1315	1230	1190	1145	1050	900						
	Nivel 3	1430	1325	1275	1225	1120	1050	900					
UUY48ZDGAA	Nivel 1	1650	1550		1470	1320	1210						
	Nivel 2	1830	1730		1580	1500	1400	1280					
	Nivel 3	2000	1915		1810	1700	1590	1480	1350				
UUY60ZDGAA	Nivel 1	1850	1750		1600	1540	1440						
	Nivel 2	2020	1930		1830	1730	1630	1530					
	Nivel 3	2100	2050		1950	1840	1750	1640	1580				
UUY24ZGDAB	Nivel 1	1030	900	840	760								
	Nivel 2	1080	960	900	840	760							
	Nivel 3		1120	1060	990	850							
	Nivel 4			1240	1180	1070	960	800					
	Nivel 5				1390	1290	1180	1090	970	830			
	Nivel 6					1450	1360	1250	1130	960	800		
	Nivel 7						1460	1370	1270	1150	970	830	
	Nivel 8							1500	1410	1340	1200	1080	930
UUY36ZGDAB	Nivel 1	1150	1050	950	880								
	Nivel 2	1200	1100	1000	940	850							
	Nivel 3		1260	1200	1100	950	760						
	Nivel 4			1390	1310	1160	1010	830					
	Nivel 5				1560	1480	1400	1310	1210	1080	930		
	Nivel 6					1640	1590	1500	1420	1330	1220	1100	960
	Nivel 7						1620	1520	1440	1350	1250	1150	
	Nivel 8							1600	1540	1440	1320	1220	
UUY48ZGDAB	Nivel 1	1640	1500	1450	1400								
	Nivel 2	1680	1560	1530	1470	1300							
	Nivel 3		1690	1620	1550	1380							
	Nivel 4			1770	1710	1580	1430	1280					
	Nivel 5				1980	1860	1720	1620	1490	1380			
	Nivel 6					2010	1870	1750	1615	1500	1380		
	Nivel 7						2080	2000	1880	1750	1600	1420	
	Nivel 8							2040	1980	1930	1800	1700	1550
UUY60ZGDAB	Nivel 1	1660	1540	1470	1400								
	Nivel 2	1850	1720	1650	1600	1400							
	Nivel 3		1800	1730	1650	1480	1315						
	Nivel 4			1950	1860	1760	1640	1490	1325				
	Nivel 5				2140	2040	1930	1800	1670	1520	1370		
	Nivel 6					2090	2010	1910	1760	1650	1550	1430	1380
	Nivel 7						2115	2050	1990	1920	1840	1750	1660
	Nivel 8							2080	2040	2000	1950	1920	1890

UNIDAD INTERIOR

Parte 3: Componentes

3.1 Bobina

- A. La bobina exterior deberá estar fabricada con un revestimiento hidrófilo de color dorado sobre los alerones de aluminio y estar embalada con una tubería de cobre ranurada internamente para incrementar la efectividad sobre el área de intercambio de calor de la superficie en un 25%, resultando en mayores niveles de eficiencia y ciclos de descongelación más cortos (aprox. 29%).
- B. Las bobinas pasarán una prueba de fábrica de presión con helio dentro de un rango de 600 - 650 PSI.
- C. La unidad exterior se cargará de fábrica con refrigerante R-410A.

3.2 Motor del Ventilador

- A. El motor del ventilador exterior poseerá un motor DCV sin escobillas y de velocidad variable.
- B. El motor del ventilador estará moldeado con resina endurecida con calor.
- C. El motor del ventilador poseerá cojinetes SRC con lubricación permanente.

3.3 Paleta del Ventilador

- A. La paleta del ventilador exterior poseerá un diseño de resina plástica con calificación UL contra llamas.
- B. La paleta del ventilador estará balanceada de fábrica con un rendimiento silencioso y mayor velocidad.

3.4 Compresor

- A. El compresor deberá ser de tipo giratorio con CC y con inversor A-PAM, para un funcionamiento estable en frecuencias bajas o altas.
- B. El compresor poseerá velocidad variable y capacidad variable.**
- C. El compresor poseerá un dispositivo de protección interior contra sobrecargas.
- D. El compresor usará aceite refrigerante PVE (FV50S) para una mayor efectividad anti uso, resistencia superior sobre el bloqueo de las tuberías capilares y sin hidrólisis comparada con el aceite POE.

3.5 4WV

- A. La unidad exterior contendrá una válvula de inversión de cuatro vías (4WV) para modificar el modo del sistema de frío a calor.

3.6 EEV

- A. El flujo de refrigerante será regulado a través de una válvula de expansión electrónica (EEV).
- B. El control exterior monitoreará el flujo de refrigerante a través de la válvula de expansión electrónica (EEV), usando una bobina operada por pulso.
- C. La válvula de expansión electrónica mantendrá el objetivo de 10°F (5.5°C) de recalentamiento.

3.7 Bandeja de la Base

- A. La unidad exterior contará con una charola en su base de acero galvanizado.
- B. La charola de la base contará con múltiples agujeros de drenaje ubicados debajo de la bobina y a través de la charola, a fin de brindar un drenaje eficiente con una descarga descongelada y para evitar una acumulación de hielo que pueda producir daños.

3.8 Calefactor de la Charola

- A. La charola de la base de la unidad exterior contendrá un calefactor eléctrico para evitar que el agua condensada se congele.
- B. El calefactor de la charola será activado y operado por software cuando la temperatura ambiente sea inferior a 37°F (3°C).

Parte 3: Componentes (cont.)

3.9 Tubería de Cobre

- A. Todas las tuberías de cobre conectadas interiormente cumplirán con los límites de tolerancia de las tuberías ASTM B280.

3.10 Materiales de Cerramiento Exterior

- A. El gabinete exterior estará construido de acero galvanizado en caliente de grado comercial DC51/DC52 con una capa protectora.

3.11 Descongelación

- A. La unidad exterior poseerá un sistema de descongelación por ciclo inverso (gas caliente) para maximizar el funcionamiento de la bomba de calor y minimizar el consumo de energía.

3.12 Acumulador

- A. El acumulador estará conectado a la tubería de retorno del compresor para evitar el ingreso de líquido refrigerante al compresor durante el funcionamiento.

GARANTÍA LIMITADA

Para los modelos de los productos que figuran en el Adjunto 1 (el "Producto"), esta Garantía Estándar Limitada es provista al Dueño Original del Producto:

For The Period Of:	Haier Will Replace:
Garantía limitada de piezas de 5 años desde la fecha de compra	Esta garantía cubre todos los defectos de fabricación o de los materiales de las piezas mecánicas y eléctricas pertenecientes al Producto ("Piezas Defectuosas") durante un período de 5 años desde la Fecha de Compra. Haier le proveerá piezas nuevas o reparadas, o el reemplazo de toda o parte de la unidad, a su propia discreción, a su técnico de instalación con licencia de HVAC. Esta garantía también cubre todos los defectos de fabricación o de los materiales del control de la unidad durante un período de 1 año. El control remoto cuenta con una garantía de accesorios con cobertura por 1 año. El sistema sin conducto está cubierto por la garantía estándar. Haier brindará un controlador nuevo o reparado, a su propia discreción.
Garantía del compresor de 7 años a partir de la fecha de la compra original.	El compresor perteneciente a este producto posee garantía por un período de 7 años desde la Fecha de Compra. Haier le proveerá un compresor nuevo o uno reparado, o el reemplazo de toda o parte de la unidad, a su propia discreción, a su técnico de instalación con licencia de HVAC.

CUÁL ES LA FECHA DE COMPRA

La "Fecha de Compra" es la fecha en que la instalación original fue completada y todos los procedimientos de inicio del Producto fueron adecuadamente completados y verificados en la factura del instalador. Si la fecha de instalación no puede ser verificada, entonces la Fecha de Compra será de sesenta (60) días luego de la fecha de fabricación, de acuerdo con lo determinado por el número de serie del Producto. Usted deberá guardar y poder brindar su recibo de venta original entregado por el instalador como prueba de la Fecha de Compra. En una edificación nueva, la Fecha de Compra será la fecha en que el dueño le compró la residencia al constructor.

QUIÉN ESTÁ CUBIERTO

Ocupado por el dueño: El "Dueño Original" de este producto, lo cual significa el dueño original (y su cónyuge) de la residencia donde el Producto fue originalmente instalado. Sujeto a la ley del estado o provincia donde el Producto fue instalado, esta garantía no es transferible a dueños subsiguientes o si el Producto es trasladado a una residencia diferente luego de su instalación inicial. Ocupado por alguien que no es el dueño: Esta garantía es provista para el Producto 1) instalado en a) construcciones residenciales ocupadas por una familia o varias familias que no son dueñas, o b) aplicaciones comerciales no industriales, (tales como edificios de oficinas, establecimientos minoristas, hoteles/ moteles) donde el Producto no está sujeto a un ambiente con elementos corrosivos o altos niveles de partículas (tales como hollín, aerosoles, humos, grasa), y 2) si el producto es mantenido anualmente por un técnico con licencia de HVAC (se requiere prueba de mantenimiento anual). El "Dueño Original" del producto se refiere al dueño original de la edificación donde el producto fue instalado originalmente. En el caso de construcciones nuevas, quien le compró la edificación al constructor también será considerado un Dueño Original. Esta garantía no es transferible a dueños subsiguientes o si el producto es trasladado a una ubicación diferente luego de la instalación inicial.

CÓMO ACCEDER AL SERVICIO TÉCNICO

CoComuníquese con su técnico instalador con licencia de HVAC. Toda la instalación y el servicio deberán ser realizados por un técnico con licencia de HVAC. Si no se solicita el servicio de un técnico con licencia de HVAC para la instalación de este Producto, se anulará toda la garantía sobre este Producto.

ESTA GARANTÍA NO CUBRE

- Daños por una instalación inadecuada.
- Daños durante el envío.
- Defectos que no sean de fabricación (es decir: fabricación o materiales).
- Daño por uso inadecuado, abuso, accidente, alteración, falta de cuidado adecuado y/o mantenimiento regular, o voltaje o corriente eléctrica incorrecta.
- Daño resultante de inundaciones, incendios, viento, iluminación, accidentes o condiciones similares.
- Daños de instalación u otros servicios realizados por otra persona que no sea el técnico con licencia de HVAC.
- Trabajo o servicios relacionados con la reparación o instalación del Producto.
- Un Producto comprado a un vendedor minorista a través de Internet.
- Daño como resultado de exponer el Producto a un ambiente con materiales corrosivos o altos niveles de partículas (tales como hollín, aerosoles, gases, grasa).
- Un Producto vendido y/o instalado fuera de los 50 Estados Unidos, el Distrito de Columbia o Canadá.
- Baterías del control remoto u otros accesorios provistos con el Producto para su instalación (por ejemplo: manguera plástica).
- Mantenimiento normal, tal como limpieza de bobinas, limpieza de filtros, y lubricación.
- En el caso de un Producto instalado en aplicaciones ocupadas por personas que no son dueños, un Producto que no haya sido mantenido anualmente por un técnico con licencia de HVAC (prueba requerida)..

Grapa tu recibo aquí. Se necesita comprobante de la fecha de compra original para obtener servicio bajo la garantía

GARANTÍA LIMITADA

GARANTÍA LIMITADA ESTÁNDAR REGISTRADA POR 10 AÑOS

Todos los “Productos de Interior y Exterior”, identificados en el Adjunto 1, registrados por el instalador o el Dueño Original dentro de los 60 días desde la Fecha de Compra recibirán una Garantía Limitada Estándar Registrada, la cual será idéntica a la Garantía Estándar Base, excepto que la Garantía de Piezas Limitada tendrá validez por el término de 10 Años y la Garantía Limitada del Compresor será por un término de 10 años. Cualquier Producto que no sea registrado dentro de los 60 días desde la Fecha de Compra estará sujeto a la Garantía Estándar Base. Algunos estados y provincias no permiten que los términos de las garantías estén sujetos a un registro; en dichos estados y provincias se aplican los términos más prolongados para la Garantía Limitada de Piezas y la Garantía Limitada del Compresor.

ESTA GARANTÍA LIMITADA REEMPLAZA A CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.

La solución provista en esta garantía es exclusiva y es garantizada en lugar de todas las demás soluciones. Esta garantía no cubre daños incidentales o consecuentes. Algunos estados y provincias no permiten la exclusión de daños incidentales o consecuentes, de modo que es posible que esta limitación no se aplique en su caso. Algunos estados y provincias no permiten limitaciones en relación a la duración de una garantía implícita, de modo que es posible que esta limitación no se aplique en su caso. Esta garantía le da derechos legales específicos y es posible que tenga otros derechos legales que varían entre estados y provincias. Esta garantía cubre las unidades que se encuentran dentro de los 50 Estados Unidos, el Distrito de Columbia y Canadá. Esta garantía es provista por GE Appliances a Haier company, Louisville, KY 40225.

ADJUNTO 1:

El “Producto” se define como Unidades Dividless Split de la marca Haier. El “Producto” contiene 2 subcategorías de productos: “Productos para interiores y exteriores” y “Productos de instalación seleccionados”, que se definen a continuación: “Productos para interiores y exteriores” pueden identificarse mediante las siguientes descripciones de números de modelo: 1U *, 2U *, 3U *, 4U *, AB *, AD *, AL *, AM *, AW *, AF *, MVA * MVH * “Productos de instalación seleccionados”, identificados por las siguientes descripciones de números de modelo: PB- * FQG - *, AH1- *, MS1- * y MS3- *