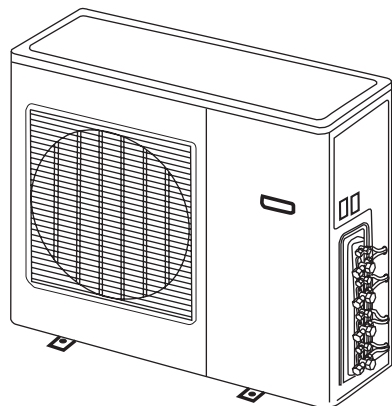
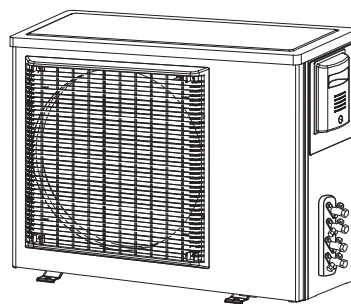
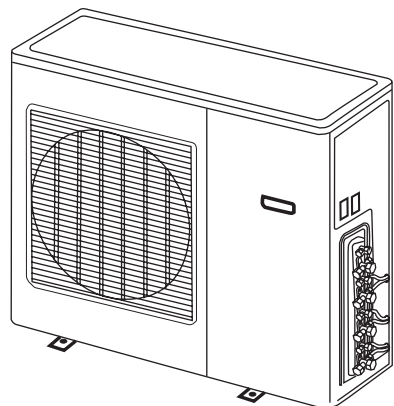


Unidades Exteriores Splits

7-747-222-664

7-747-222-665

7-747-222-666



## Unidades Exteriores multi-splits bomba de calor

Instrucciones de Instalación

## Unidades exteriores multi-splits bomba de calor

Instruções de Instalação



---

## **ES** Unidades Exteriores multi-splits bomba de calor

Instrucciones de Instalación..... 6 - 9

¡Leer las instrucciones técnicas antes de instalar el aparato!

¡Leer las instrucciones para el usuario antes de poner en funcionamiento el aparato!

¡La unidad solo puede ser instalada en un local que cumpla los requisitos de ventilación adecuados!

## **PT** Unidades exteriores multi-splits bomba de calor

Instruções de Instalação..... 11 - 14

Ler as instruções de instalação antes de instalar o aparelho!

Antes de colocar o aparelho em funcionamento, ler as instruções de utilização

O local de instalação deve cumprir as exigências de ventilação!



Fig.1



Fig.2



Fig.3



Fig.4



Fig.5



Fig.6



Fig.7

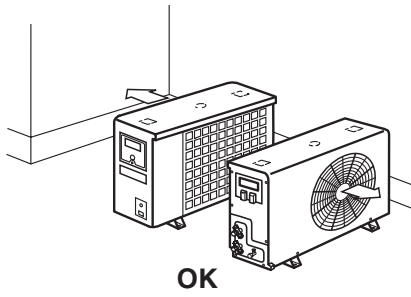


Fig.8

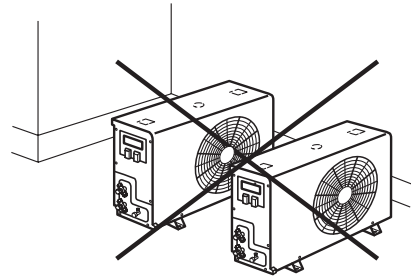


Fig.9

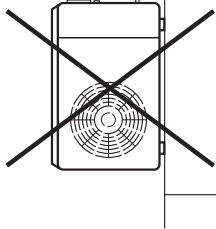


Fig.11

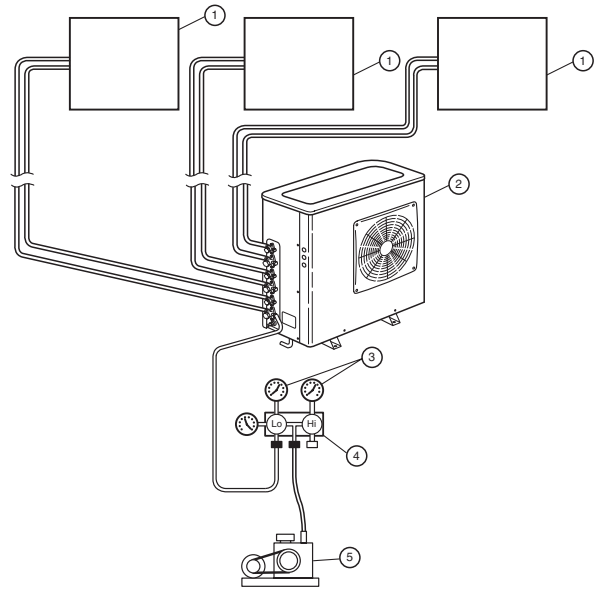
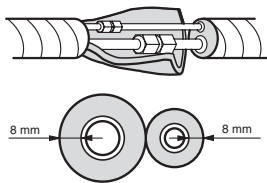


Fig.10



① Unidad interior  
Unidade interior

③ Manómetros  
Manómetros

⑤ Bomba de vacío  
Bomba de vácuo

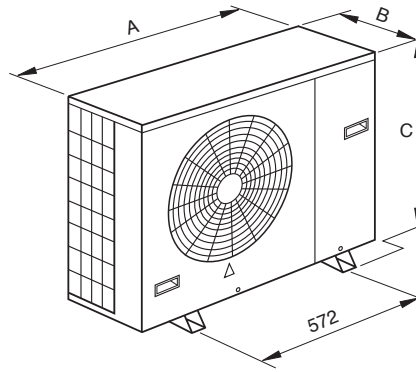
② Unidad exterior  
Unidade exterior

④ Analizador de servicio  
Analisador de serviço

## Dimensiones generales / Dimensões gerais

Fig.12 (mm)

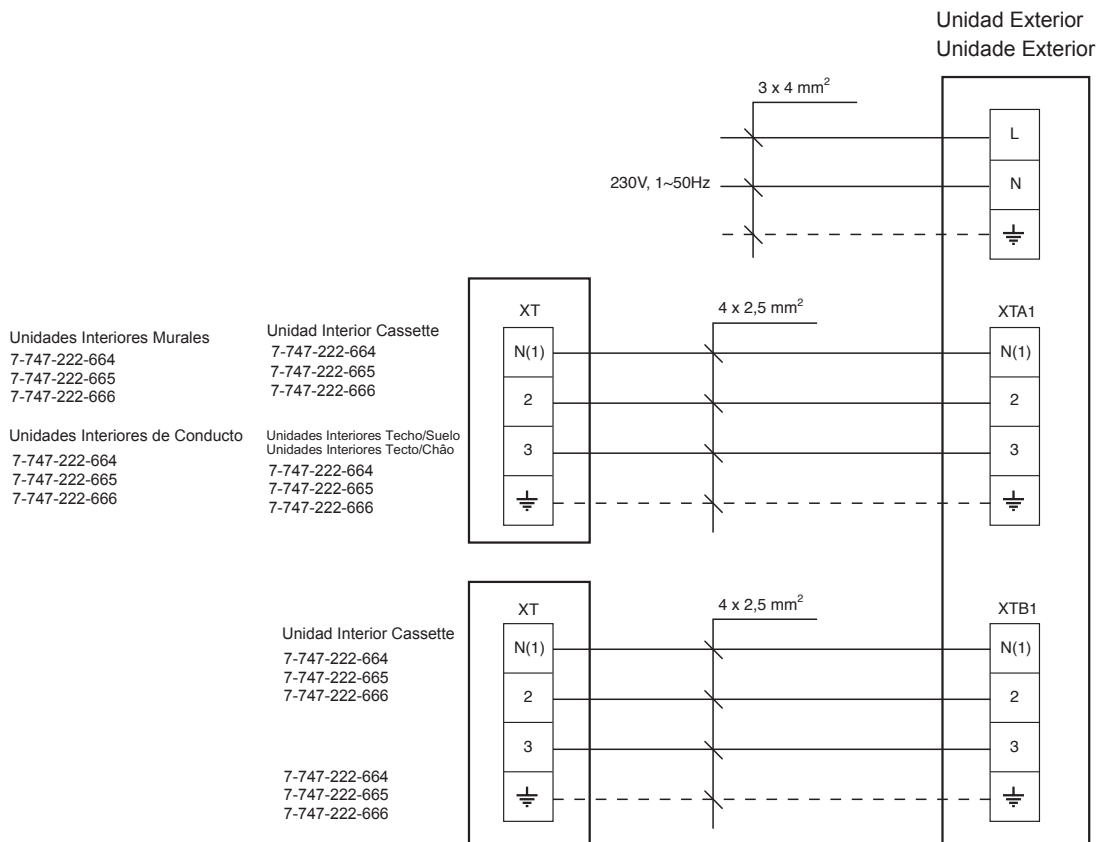
Unidades Exteriores



	A	B	C
7-747-222-664	846	300	685
7-747-222-665	950	420	840
7-747-222-666	950	420	840

## Diagrama de interconexión / Diagrama de interligação

Unidad Exterior Junkers 2X1  
Unidade Exterior Junkers 2X1



# Diagrama de interconexión / Diagrama de interligação

Unidad Exterior Junkers 3X1  
 Unidade Exterior Junkers 3X1

Unidad Exterior  
 Unidade Exterior

/ Unidades Interiores Murais  
 7-747-222-664  
 7-747-222-665  
 7-747-222-666

/ Unidade Interior Cassette  
 7-747-222-664  
 7-747-222-665  
 7-747-222-666

/ Unidades Interiores de Conduta  
 7-747-222-664  
 7-747-222-665  
 7-747-222-666

Unidades Interiores Techo/Suelo  
 Unidades Interiores Tecto/Chão  
 7-747-222-664  
 7-747-222-665  
 7-747-222-666

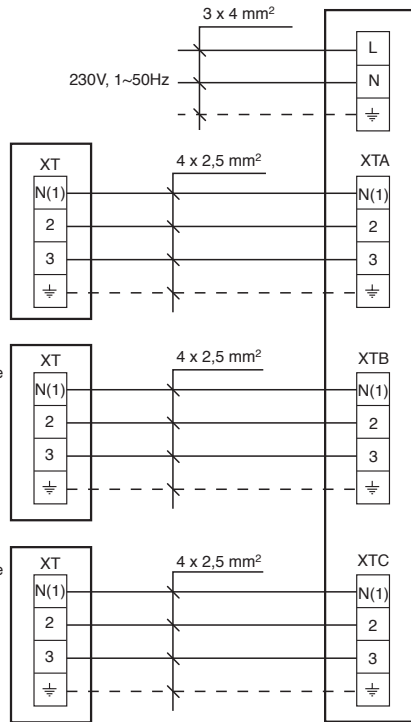
/ Unidade Interior de Cassette  
 7-747-222-664  
 7-747-222-665  
 7-747-222-666

/ Unidades Interiores Murais  
 7-747-222-664  
 7-747-222-665  
 7-747-222-666

/ Unidade Interior de Cassette  
 7-747-222-664  
 7-747-222-665  
 7-747-222-666

/ Unidades Interiores de Conduta  
 7-747-222-664  
 7-747-222-665  
 7-747-222-666

Unidades Interiores Techo/Suelo  
 Unidades Interiores Tecto/Chão  
 7-747-222-664  
 7-747-222-665  
 7-747-222-666



Unidad Exterior Junkers 4X1  
 Unidade Exterior Junkers 4X1

Unidad Exterior  
 Unidade Exterior

/ Unidades Interiores Murais  
 7-747-222-664  
 7-747-222-665  
 7-747-222-666

/ Unidade Interior Cassette  
 7-747-222-664  
 7-747-222-665  
 7-747-222-666

/ Unidades Interiores de Conduta  
 7-747-222-664  
 7-747-222-665  
 7-747-222-666

Unidades Interiores Techo/Suelo  
 Unidades Interiores Tecto/Chão  
 7-747-222-664  
 7-747-222-665  
 7-747-222-666

/ Unidades Interiores Murais  
 7-747-222-664  
 7-747-222-665  
 7-747-222-666

/ Unidade Interior de Cassette  
 7-747-222-664  
 7-747-222-665  
 7-747-222-666

/ Unidades Interiores de Conduta  
 7-747-222-664  
 7-747-222-665  
 7-747-222-666

Unidades Interiores Techo/Suelo  
 Unidades Interiores Tecto/Chão  
 7-747-222-664  
 7-747-222-665  
 7-747-222-666

/ Unidades Interiores Murais  
 7-747-222-664  
 7-747-222-665  
 7-747-222-666

/ Unidade Interior de Cassette  
 7-747-222-664  
 7-747-222-665  
 7-747-222-666

/ Unidades Interiores de Conduta  
 7-747-222-664  
 7-747-222-665  
 7-747-222-666

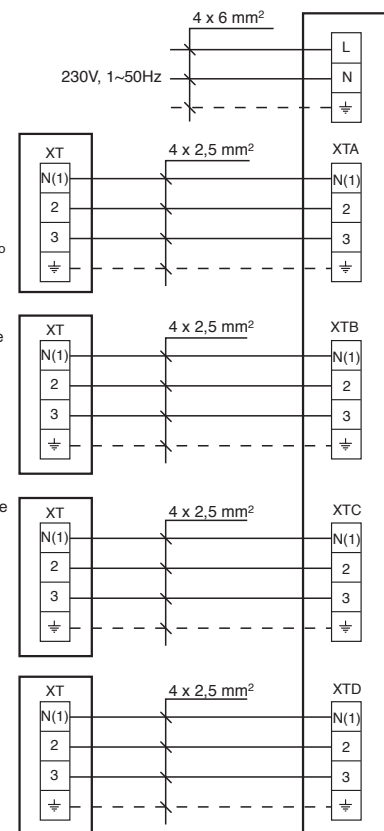
Unidades Interiores Techo/Suelo  
 Unidades Interiores Tecto/Chão  
 7-747-222-664  
 7-747-222-665  
 7-747-222-666

/ Unidades Interiores Murais  
 7-747-222-664  
 7-747-222-665  
 7-747-222-666

/ Unidade Interior Cassette  
 7-747-222-664  
 7-747-222-665  
 7-747-222-666

/ Unidades Interiores de Conduta  
 7-747-222-664  
 7-747-222-665  
 7-747-222-666

Unidades Interiores Techo/Suelo  
 Unidades Interiores Tecto/Chão  
 7-747-222-664  
 7-747-222-665  
 7-747-222-666



# Instrucciones de instalación

## Inspección

En su recepción, inspeccionar la mercancía y comunicar por escrito las posibles anomalías al transportista y a la Compañía de Seguros.

## Protección del medio ambiente



Eliminen el embalaje según la reglamentación vigente para la preservación del medio ambiente.

En la instalación, y mantenimiento tener en cuenta que se utiliza HFC con aceite POE.

## Contiene gas fluorado efecto invernadero cubierto por el protocolo de Kyoto.

Para el tipo de gas y la cantidad por sistema ver la placa de características.

GWP (Global Warming Potential): 2088.

## Símbolos de aviso

Los símbolos de la unidad indican peligros de observaciones, debe recordarse su significado y tenerlo en cuenta.

### Fig.1

Este símbolo indica un riesgo o peligro de tipo eléctrico.

### Fig.2

Atención: La unidad tiene control remoto y puede ponerse en marcha. Dos minutos antes de acceder al interior debe desconectarse la tensión de alimentación, para evitar cualquier contacto con la turbina del ventilador en movimiento.

### Fig.3

Atención: Es obligatorio leer las instrucciones antes de cualquier manipulación.

### Fig.4

Atención: Ventilador en movimiento.

### Fig.5

Atención: No tocar las superficies calientes.

### Fig.6

Atención: Posible escape de gases por una manipulación inadecuada.

## Seguridad

La instalación y operaciones de mantenimiento de este sistema de aire acondicionado deben realizarse tan sólo por personal cualificado y experto. Deben realizarse operaciones de mantenimiento periódicas, como la limpieza de las baterías y filtros de aire, para que el rendimiento de las unidades siga siendo óptimo.

## Precaución



Este aparato debe ser instalado y utilizado conforme a:

- Reglamento Electrotécnico de baja Tensión.
- Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigoríficas.
- Reglamento de Aparatos de Presión.

- Normas Básicas de la Edificación.
- Normas Técnicas de la Edificación.
- Ordenanzas Municipales.

## Emplazamiento (fig. 7 a 9)

Debe instalarse directamente en exteriores. Situar la unidad encima de una base consistente y fijarla mediante tornillos.

## Unidades exteriores

Se suministran las unidades con una carga de refrigerante R-410A suficiente para una longitud de tubería de interconexión:

	7-747-222-664	7-747-222-665	7-747-222-666
Longitud precarga (m)	5	30	40
Carga adicional g/m	22		

## Instalación

### La instalación de la unidad comprende:

- Montaje unidad.
- Conexiones tubería de refrigerante.
- Conexiones drenaje de condensados en unidades con bomba de calor.
- Instalación eléctrica de la unidad.

### Espacios libres, unidad exterior

Se requiere un espacio libre mínimo alrededor de las unidades para la circulación de aire y fácil acceso para realizar operaciones de mantenimiento.

### Interconexión de las unidades

En la instalación de unidades Split debe asegurarse la total estanqueidad del circuito frigorífico una vez realizada la operación de montaje, para asegurar la ausencia de fugas.

Ello contribuirá a obtener las máximas prestaciones con el mínimo consumo y evitará averías graves en la unidad. Es además, una precaución ecológica.

### Instalación de las tuberías de interconexión

La unidad exterior esta compuesta por dos circuitos frigoríficos y dos compresores independientes. Cada circuito alimenta una unidad interior.

La longitud de los tubos de interconexión de las unidades debe ser la mínima posible.

Las distancias máximas admisibles con el circuito y diámetro de tubos estándar son las que se indican en cada uno de los apartados, de las unidades interiores correspondientes.

## Tuberías que deben utilizarse

Para la realización de las tuberías que unen las dos unidades, deben tenerse especial cuidado en que los tubos que se utilicen se mantengan limpios y secos, ya antes de su instalación. Aconsejamos tener en cuenta las recomendaciones siguientes:

- Utilizar sólo tubo de cobre de calidad frigorífica.
- No efectuar trabajos en el exterior si está lloviendo.
- Los extremos de los tubos deben permanecer cerrados mientras dure la instalación.
- No dejar abiertos al ambiente los filtros secadores ni el compresor.
- Para soldar, utilizar varillas de bajo punto de fusión, deben contener un mínimo del 5% de plata.
- Durante la soldadura y mientras el tubo permanezca caliente, mantener una corriente de nitrógeno seco, a fin de evitar la formación de óxidos y cascarilla en el interior, que podrían provocar contaminación y obstrucciones.
- En las uniones cobre-cobre, no debe utilizarse decapante.
- La conexión a las unidades debe efectuarse por el método de abocardado.

### Aislamiento de los tubos de refrigerante

Debido a que los tubos capilares están instalados en la unidad exterior, tanto el tubo de mayor diámetro como el de menor, están en el lado de baja presión relativa del sistema.

En consecuencia, para evitar la caída al suelo del agua de condensación proveniente de los tubos, ambos deben ser aislados con un aislante adecuado. El espesor del mismo debe ser de 8 mm como mínimo, ver fig.10.

### Vaciado y deshidratado

El aire no actúa como refrigerante debido a que no puede ser licuado por el compresor. El aire y la humedad que permanezcan en el sistema de refrigeración tienen efectos indeseables, tal como se indica más abajo. Consecuentemente, deben ser eliminados completamente.

- Aumenta la presión de alta.
- Aumenta la corriente consumida.
- Desciende el rendimiento del equipo.
- El agua contenida en el aire puede congelarse y bloquear los capilares.
- El agua puede provocar la corrosión de algunas partes del circuito y el deterioro del compresor, ver fig.11.

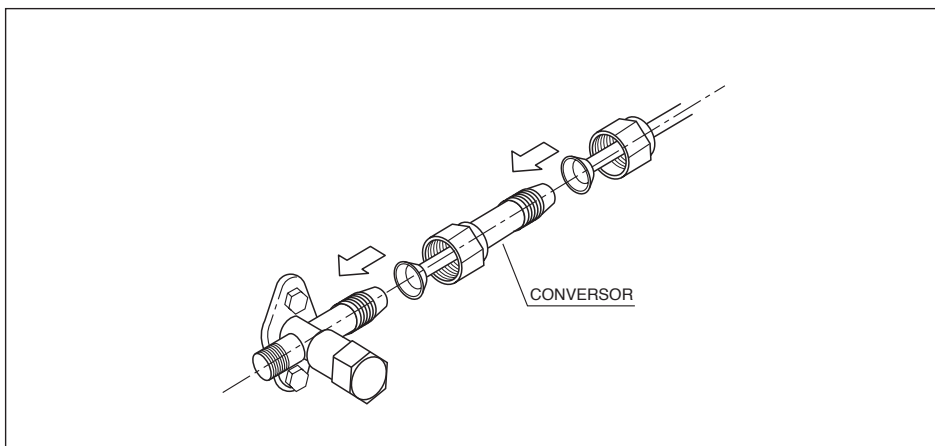
## Proceso

En cada circuito con las válvulas cerradas:

- 1- Conectar una bomba de vacío y manómetros de servicio.
- 2- Hacer el vacío hasta 50 micrones como mínimo.
- 3- Detectar fugas.
- 4- Carga de refrigerante.

# Instrucciones de instalación

Si la combinación de unidades interiores incluye uno o varios modelos con válvula de gas de 3/8" se debe instalar el convertidor suministrado con la unidad exterior. Cada unidad exterior dispone de 3 convertidores.



## Especificaciones técnicas

Modelos		7-747-222-664		7-747-222-665		7-747-222-666		
		Total (2 unidades)		Total (3 unidades)		Total (4 unidades)		
Capacidades	Nominal en frío	kW	5 000		7 100		8 000	
	Variaciones Inverter en frío	kW	2,1 - 6,2		2,7 - 10		2,7 - 10	
	Nominal en calor	kW	5 600		8 500		9 300	
	Variaciones Inverter en calor	kW	1,6 - 6,5		2,8 - 11		2,8 - 11	
Consumo en frío		kW	1 500		2 200		2 480	
Consumo en calor		kW	1 740		2 350		2 550	
Consumo nominal		kW	5,2		8,2		8,2	
Unidades interiores murales	Alimentación eléctrica		V,ph.Hz		230.1.50			
	Caudal de aire (velocidad alta)		m³/h		490 - 550			
	Control		Infrarrojos					
	Peso aproximado		kg		8,5 - 11			
Unidad exterior	Compresor	Cantidad	1		1		1	
		Tipo	Rotativos					
	Alimentación eléctrica		V,ph.Hz		230.1.50			
	Consumo arranque		A		34		34	
	Expansión/ubicación		Válvula de expansión electrónica / Unidad exterior					
	Sección cables de alimentación		mm²		4		6	
	Nivel de ruidos exterior (3 m)		dB (A)		53		54	
	Diam. exterior tubo drenaje condensados		mm		16,5		16,5	
	Refrigerante		R-410A					
	Carga de refrigerante		g		1 600		3 300	
	Tipo de conexión		Abocardado + Tuerca					
	Peso neto		kg		52		75	
Tubería	Diámetro gas		3/8"		3/8"		3/8"	
	Diámetro líquido		1/4"		1/4"		1/4"	
	Longitud máxima de tubería total		m		20		70	
	Desnivel máximo tubería		m		5		10	

La capacidad frigorífica nominal se basa en Temp. aire interior = 27°C TS/19°C TH, Temp. aire exterior = 35°C TS.  
La capacidad calorífica nominal se basa en Temp. aire interior = 21°C TS, Temp. aire exterior = 7°C TS/6°C TH.

## Combinaciones unidades interiores

### 7-747-222-664 (2x1) Rendimiento en modo frío ( 7 = 2 kw, 9=2,6 kw, 12=3,5 kw 18=5,3 kw )

Nº unidades conectadas	Sala A	Sala B	Sala C	Sala D	Rango capacidad (Mín~ Máx)	Rango potencia (Mín~ Máx)
9+9	2500	2500	-	-	5000 (3300-6700)	1400 (1000-2600)
9+12	2500	3500	-	-	6000 (3300-7800)	1800 (1000-3300)
12+12	3500	3500	-	-	7000 (3300-8200)	2300 (1000-3800)
9+18	2600	4500	-	-	7100 (3300-9500)	2200 (1000-4600)
12+18	3500	3600	-	-	7100 (3300-9500)	2200 (1000-4600)

### 7-747-222-664 (2x1) Rendimiento en modo calor ( 7 = 2 kw, 9=2,6 kw, 12=3,5 kw 18=5,3 kw )

Nº unidades conectadas	Sala A	Sala B	Sala C	Sala D	Rango capacidad (Mín~ Máx)	Rango potencia (Mín~ Máx)
9+9	3200	3200	-	-	6400 (2550-8600)	2050 (900-2950)
9+12	3200	4000	-	-	7200 (2550-9000)	2300 (900-3300)
12+12	3900	3900	-	-	7800 (3000-9600)	2400 (900-3500)
9+18	2900	5000	-	-	7900 (3000-9300)	2400 (900-3500)
12+18	3600	4500	-	-	8100 (3100-9900)	2400 (850-3900)

### 7-747-222-665 (3x1) Rendimiento en modo frío ( 7 = 2 kw, 9=2,6 kw, 12=3,5 kw 18=5,3 kw )

Nº unidades conectadas	Sala A	Sala B	Sala C	Sala D	Rango capacidad (Mín~ Máx)	Rango potencia (Mín~ Máx)
9+9	2500	2500	-	-	5000 (3300-6700)	1400 (1000-2600)
9+12	2500	3500	-	-	6000 (3300-7800)	1800 (1000-3300)
12+12	3500	3500	-	-	7000 (3300-8200)	2300 (1000-3800)
9+18	2600	4500	-	-	7100 (3300-9500)	2200 (1000-4600)
12+18	3500	3600	-	-	7100 (3300-9500)	2200 (1000-4600)
9+9+9	2366	2366	2366	-	7100 (3300-9500)	2200 (1000-4600)
9+9+12	2100	2100	2900	-	7100 (3300-9500)	2200 (1000-4600)
9+12+12	1900	2600	2600	-	7100 (3300-9600)	2200 (1000-4650)
12+12+12	2366	2366	2366	-	7100 (3300-9600)	2200 (1000-4650)
9+9+18	2200	2200	2700	-	7100 (3300-9600)	2200 (1000-4650)
9+12+18	2100	2300	2700	-	7100 (3300-9600)	2200 (1000-4650)
12+12+18	2300	2300	2500	-	7100 (3300-9600)	2200 (1000-4650)

### 7-747-222-665 (3x1) Rendimiento en modo calor ( 7 = 2 kw, 9=2,6 kw, 12=3,5 kw 18=5,3 kw )

Nº unidades conectadas	Sala A	Sala B	Sala C	Sala D	Rango capacidad (Mín~ Máx)	Rango potencia (Mín~ Máx)
9+9	3200	3200	-	-	6400 (2550-8600)	2050 (900-2950)
9+12	3200	4000	-	-	7200 (2550-9000)	2300 (900-3300)
12+12	3900	3900	-	-	7800 (3000-9600)	2400 (900-3500)
9+18	2900	5000	-	-	7900 (3000-9300)	2400 (900-3500)
12+18	3600	4500	-	-	8100 (3100-9900)	2400 (850-3900)
9+9+9	2833	2833	2833	-	8500 (3100-11000)	2350 (850-4000)
9+9+12	2650	2650	3200	-	8500 (3100-11000)	2350 (850-4000)
9+12+12	2300	3200	3200	-	8700 (3100-11000)	2400 (850-4000)
9+9+18	2350	2350	4000	-	8700 (3100-11000)	2400 (850-4000)
12+12+12	2900	2900	2900	-	8700 (3100-11000)	2400 (850-4000)
9+12+18	2200	2700	3800	-	8700 (3100-11000)	2400 (850-4000)
12+12+18	2500	2500	3700	-	8700 (3100-11000)	2400 (850-4000)

### 7-747-222-666 (4x1) Rendimiento en modo frío ( 7 = 2 kw, 9=2,6 kw, 12=3,5 kw 18=5,3 kw )

Nº unidades conectadas	Sala A	Sala B	Sala C	Sala D	Rango capacidad (Mín~ Máx)	Rango potencia (Mín~ Máx)
9+9	2500	2500	-	-	5000 (3300-6700)	1400 (1000-2600)
9+12	2500	3500	-	-	6000 (3300-7800)	1800 (1000-3300)
12+12	3500	3500	-	-	7000 (3300-8200)	2300 (1000-3800)
9+18	2600	4500	-	-	7100 (3300-9500)	2200 (1000-4600)
12+18	3500	3600	-	-	7100 (3300-9500)	2200 (1000-4600)
9+9+9	2366	2366	2366	-	7100 (3300-9500)	2200 (1000-4600)
9+9+12	2100	2100	2900	-	7100 (3300-9500)	2200 (1000-4600)
9+12+12	1900	2600	2600	-	7100 (3300-9600)	2200 (1000-4650)
12+12+12	2366	2366	2366	-	7100 (3300-9600)	2200 (1000-4650)
9+9+18	2200	2200	2700	-	7100 (3300-9600)	2200 (1000-4650)
9+12+18	2100	2300	2700	-	7100 (3300-9600)	2200 (1000-4650)
12+12+18	2300	2300	2500	-	7100 (3300-9600)	2200 (1000-4650)
9+9+9+9	2000	2000	2000	2000	8000 (3300-9600)	2480 (1000-4650)
9+9+9+12	1750	1750	1750	2750	8000 (3300-9600)	2480 (1000-4650)
9+9+9+18	1700	1700	1700	2900	8000 (3300-9600)	2480 (1000-4650)
9+9+12+12	1500	1500	2500	2500	8000 (3300-10000)	2480 (1000-4700)
9+9+12+18	1400	1400	2400	2800	8000 (3300-10000)	2480 (1000-4700)
9+12+12+12	1700	2100	2100	2100	8000 (3300-10000)	2480 (1000-4700)
9+12+12+18	1400	2100	2100	2500	8000 (3300-10000)	2480 (1000-4700)

### 7-747-222-666 (4x1) Rendimiento en modo calor ( 7 = 2 kw, 9=2,6 kw, 12=3,5 kw 18=5,3 kw )

Nº unidades conectadas	Sala A	Sala B	Sala C	Sala D	Rango capacidad (Mín~ Máx)	Rango potencia (Mín~ Máx)
9+9	3200	3200	-	-	6400 (2550-8200)	2050 (900-2950)
9+12	3200	4000	-	-	7200 (2550-8500)	2300 (900-3300)
12+12	3900	3900	-	-	7800 (3000-9300)	2400 (900-3500)
9+18	2900	5000	-	-	7900 (3000-9300)	2400 (900-3500)
12+18	3600	4500	-	-	8100 (3100-9900)	2400 (850-3900)
9+9+9	2700	2700	2700	-	8100 (3100-9900)	2400 (850-4000)
9+9+12	2500	2500	3100	-	8100 (3100-9900)	2400 (850-4000)
9+12+12	2200	3050	3050	-	8300 (3100-9900)	2450 (850-4000)
9+9+18	2350	2350	3400	-	8100 (3100-9900)	2400 (850-4000)
12+12+12	2850	2850	2850	-	8550 (3100-9900)	2500 (850-4000)
9+12+18	2200	2700	3200	-	8100 (3100-9900)	2400 (850-4000)
12+12+18	2500	2500	3100	-	8100 (3100-9900)	2400 (850-4000)
9+9+9+9	2400	2400	2400	2400	9600 (3300-11000)	2600 (900-3800)
9+9+9+12	2200	2200	2200	3000	9600 (3300-11000)	2600 (900-3800)
9+9+9+18	2000	2000	2000	3600	9600 (3300-11000)	2600 (900-3800)
9+9+12+12	2100	2100	2700	2700	9600 (3300-11000)	2600 (900-3800)
9+9+12+18	2200	2200	2500	2700	9600 (3300-11000)	2600 (900-3800)
9+12+12+12	2100	2500	2500	2500	9600 (3300-11000)	2600 (900-3800)
9+12+12+18	2000	2400	2400	2800	9600 (3300-11000)	2600 (900-3800)

## Límites de utilización

Límites de voltaje		Temperatura entrada aire a la batería exterior TS				Temperatura entrada aire a la batería inferior			
Nom. 230 V		Ciclo de funcionamiento				Ciclo de funcionamiento			
		Mínimo °C		Máximo °C		Mínimo °C		Máximo °C	
Mínimo	Máximo	Frío	Calor	Frío	Calor	Frío TH	Calor TS	Frío TH	Calor TS
198	254	19	-10 <sup>(1)</sup>	46	24	15	10 <sup>(1)</sup>	23 <sup>(1)</sup>	32

**Notes:** TH = Termómetro húmedo. TS = Termómetro seco.

(1) El equipo puede trabajar durante un corto intervalo de tiempo a una temperatura fuera del límite hasta conseguir acondicionar el espacio ocupado.

### ATENCIÓN



Su producto está marcado con este símbolo. Esto significa que al final de su vida útil no debe mezclarse con el resto de residuos domésticos no clasificados, sino que su eliminación debe realizarse de acuerdo con la normativa local y nacional pertinente, de forma correcta y respetuosa con el medio ambiente.

El desmantelamiento del acondicionador de aire, así como el tratamiento del refrigerante, aceite y otros componentes, debe ser efectuado por un instalador competente de acuerdo con la legislación aplicable.

Contacte con las autoridades locales para obtener más información.

# Garantía del producto y mantenimiento

Lea atentamente este apartado que incluye información detallada sobre las prestaciones de garantía y condiciones, así como información sobre otros servicios y observaciones sobre el mantenimiento del aparato.

Todos los productos y en especial los aparatos a gas o gas-oil, deberán ser montados por instaladores autorizados. Antes de comenzar la instalación deberán tenerse presentes estas Instrucciones de instalación y manejo así como la reglamentación vigente.

Una vez instalado, ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. pone a su disposición los SERVICIOS OFICIALES JUNKERS, para asegurarle el servicio a domicilio y el correcto funcionamiento del producto. Más de noventa Centros Oficiales en toda España le ofrecen:

- **Garantía del fabricante** en piezas, mano de obra y desplazamiento. Vea en la página siguiente los detalles de las prestaciones de garantía.
- **La Seguridad** de utilizar **el mejor servicio para su aparato** al ser realizado por personal que recibe directamente formación y documentación específica para el desarrollo de esta actividad.
- El uso de **repuestos originales** que le garantiza un funcionamiento fiable y un buen rendimiento del aparato.
- **Tarifas oficiales del fabricante**

## Coberturas de garantía

### 1. Nombre y dirección del garante:

ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. (TT/SSP); CIF A-28071702  
C/ Hermanos García Noblejas, nº 19. CP 28037 de Madrid,  
(Tlfno.: 902 100 724, E-mail: [junkers.asistencia@es.bosch.com](mailto:junkers.asistencia@es.bosch.com) )

Este derecho de garantía no limita las condiciones contractuales de la compraventa ni afecta a los derechos que frente al vendedor dispone el consumidor, conforme a las previsiones de la ley 23/2003 de Garantía en la venta de los Bienes de Consumo (de acuerdo con lo establecido legalmente se enumera en el punto 5 relación de derechos que la mencionada ley concede al consumidor ante la falta de conformidad).

### 2. Identificación Producto sobre el que recae la garantía:

Para identificar correctamente el producto objeto de esta garantía, en la factura de compra deberán consignarse los datos incluidos en el embalaje del producto: modelo, referencia de diez dígitos y nº etiqueta FD. Alternativamente estos datos pueden tomarse también de la placa de características del producto.

Adicionalmente puede incluir los datos relacionados con el aparato y su instalación en el CERTIFICADO DE GARANTÍA que se incluye en este Manual de Instalación y Manejo.

### 3. Condiciones de garantía de los productos JUNKERS suministrados por R. BOSCH ESPAÑA, S.A.:

**3.1** ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. responde ante el consumidor y durante un periodo de 2 años de cualquier falta de conformidad que exista en el aparato en el momento de su entrega. Durante los primeros seis meses se supone que las faltas de conformidad existían en el momento de la venta y durante el periodo restante, el consumidor las deberá probar.

**3.2** Durante el periodo de garantía las intervenciones en el producto deberán ser realizadas exclusivamente por el Servicio Técnico Oficial. Todos los servicios en garantía, se realizarán dentro de la jornada y calendario laboral legalmente establecido en cada comunidad autónoma.

**3.3** Muy Importante: Para optar a las coberturas de garantía, es imprescindible que el consumidor acredite ante el SERVICIO TÉCNICO OFICIAL la fecha de compra. En su propio beneficio conserve junto a estas condiciones de garantía, la factura oficial donde se identifica inequívocamente el producto.

**3.4** El producto destinado para uso doméstico, será instalado según reglamentación vigente y su manual de instalación y manejo. Una instalación incorrecta o que no cumpla la normativa legal en esta materia, dará lugar a la no aplicación de la garantía.

**3.5** Una intervención en garantía no renueva el periodo de garantía del equipo.

**3.6** Esta garantía es válida para los productos JUNKERS que hayan sido adquiridos e instalados en España.

#### **4. Circunstancias excluidas de la aplicación de garantía:**

Queda excluido de la prestación en garantía, y por tanto será a cargo del usuario el coste total de la intervención en los siguientes casos:

**4.1** El producto JUNKERS, es parte integrante de una instalación de calefacción y/o de agua caliente sanitaria, su garantía no ampara los fallos o deficiencias de los componentes externos al producto que pueden afectar a su correcto funcionamiento.

**4.2** Los defectos que se ocasionen por el uso de accesorios o repuestos que no sean los determinados por ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A..

**4.3** Los defectos que provengan del incumplimiento de la reglamentación vigente o de las instrucciones de instalación, manejo y funcionamiento o de aplicaciones no conformes con el uso al que se destina el producto o de factores mediambientales anormales, o de condiciones extrañas de funcionamiento, o de sobrecarga o de un mantenimiento o limpieza realizados inadecuadamente.

**4.4** Los productos que hayan sido modificados o manipulados por personal ajeno a los Servicios Oficiales del fabricante y consecuentemente sin autorización escrita de ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A.

**4.5** Las averías producidas por agentes externos (roedores, aves, arañas, etc.), fenómenos atmosféricos y/o geológicos (heladas, tormentas, lluvias, etc.), así como las derivadas voltaje, actos vandálicos, guerras callejeras y conflictos armados de cualquier tipo.

**4.6** Los productos, las piezas o componentes golpeados en el transporte o durante su instalación.

**4.7** Las operaciones de limpieza en el aparato o componentes del mismo, motivadas por las concentraciones en el ambiente de grasas u otras circunstancias del local donde está instalado.

**4.8** El coste del desmontaje de muebles, armarios u otros elementos que impiden el libre acceso al producto. Si el producto va a ser instalado en el interior de un mueble, se tendrá presente las dimensiones y características indicadas en el manual de instalación y manejo que acompaña al aparato.

**4.9** Los servicios de información y asesoramiento a domicilio, sobre utilización del sistema de calefacción o elementos de regulación y control como: termostatos, programadores o centralitas de regulación.

**4.10** Los siguientes servicios de urgencia no están incluidos en la prestación de garantía:

- Servicios a domicilio de urgencia en el día y hasta las 22 horas en días laborables. Orientado principalmente a establecimientos públicos y también al particular, que no desean esperar un mínimo de 24 / 48 horas en recibir el servicio.
- Servicio de fines de semana y festivos Por tratarse de servicios urgente no incluidos en la cobertura de la garantía y que, por tanto, tienen coste adicional, se realizarán exclusivamente a petición del usuario. En el supuesto de que Ud. requiera este tipo de servicios, deberá abonar junto al coste normal de la intervención, el suplemento fijo marcado. Existe a su disposición Tarifa Oficial del fabricante donde se regulan los precios por desplazamiento, mano de obra y piezas, así como el suplemento fijo que se sumará al servicio especial.

Los servicios especiales realizados en productos con menos de 24 meses desde el inicio de la garantía, sólo abonará el suplemento fijo.

Consulte con nuestro centro de atención al cliente la posibilidad de utilizar este servicio a domicilio. La disponibilidad del mismo varía según la zona y época del año.

#### **5. Derechos que la ley concede al consumidor ante la falta de conformidad con el contrato:**

**5.1** ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. responde ante el consumidor de cualquier falta de conformidad con el contrato de venta que exista en el momento de la entrega del producto.

El producto es conforme al contrato siempre que cumpla todos los requisitos siguientes:

- a).**- Si se ajusta a la descripción realizada por ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. y posee las cualidades presentadas por éste en forma de muestra o modelo.
- b).**- Si es apto para los usos a que ordinariamente se destinen los productos del mismo tipo.
- c).**- Si es apto para cualquier uso especial cuando requerido ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. por el consumidor al efecto, aquel haya admitido que el producto es apto para el uso especial.
- d).**- Si presenta la calidad y prestaciones habituales de un producto del mismo tipo que el consumidor pueda fundamentadamente esperar.

**5.2** La falta de conformidad que resulte de una incorrecta instalación del bien se equipara a la falta de conformidad del bien cuando la instalación esté incluida en el contrato de venta y la realice ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. o se haga bajo su responsabilidad o, cuando realizada por el consumidor, la instalación defectuosa se deba a un error en las instrucciones de instalación.

**5.3** ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. responde de las faltas de conformidad que existan en el momento de la entrega del producto y sean manifestadas por el consumidor, durante el plazo de dos años contados desde el momento de la entrega.

Se considera la fecha de entrega, la que figure en la factura o en el ticket de compra o en el albarán de entrega correspondiente si este fuera posterior a la factura de compra. Durante los primeros seis meses se supone que las faltas de conformidad existían en el momento de la venta y durante el período restante, el consumidor las deberá probar.

El consumidor deberá informar al vendedor del producto de la falta de conformidad en el plazo de dos meses desde que tuvo conocimiento de ella.

**5.4** Cuando al consumidor le resulte imposible o le suponga una carga excesiva dirigirse frente al vendedor del producto por la falta de conformidad de los bienes con el contrato de venta, podrá reclamar directamente a ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A., con el fin de obtener la sustitución o reparación del bien.

**5.5** Si el producto no fuera conforme con el contrato, el consumidor podrá optar entre exigir la reparación o la sustitución del producto salvo que una de esas opciones resulte imposible o desproporcionada. Se considera desproporcionada toda forma de saneamiento que imponga al vendedor costes que en comparación con la otra forma de saneamiento no sean razonables.

**5.6** Procederá la rebaja del precio o la resolución del contrato, a elección del consumidor, cuando éste no pueda exigir la reparación o la sustitución, o si éstas no se hubieran efectuado en un plazo razonable o sin mayores inconvenientes para el consumidor. No procederá la resolución cuando la falta de conformidad sea de escasa importancia.

**5.7** La reparación y la sustitución se ajustará a las siguientes reglas:

- a).**- Ser gratuitas (comprendiendo, especialmente, gastos de envío y coste de mano de obra y materiales) y llevarse a cabo en un plazo razonable y sin inconvenientes para el consumidor.
- b).**- La reparación suspende el cómputo del plazo legal para reclamar la falta de conformidad desde que el producto es entregado hasta que se le devuelve reparado al consumidor. Durante los 6 meses posteriores a la entrega del producto reparado, ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. responde de las faltas de conformidad que motivaron la reparación.
- c).**- La sustitución suspende el cómputo del plazo legal para reclamar la falta de conformidad desde que se ejerció la opción de sustitución hasta la entrega del nuevo producto. Al producto sustituido se aplica, en todo caso, la presunción de que las faltas de conformidad que se manifiesten en los seis meses posteriores a su entrega ya existían cuando el producto se entregó.

Fdo.- ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A.  
Robert Bosch España, S.A.  
Ventas Termotecnia (TT/SSP)  
Hnos. García Noblejas, 19  
28037 Madrid  
www.junkers.es

## Cómo contactar con nosotros



### Aviso de averías

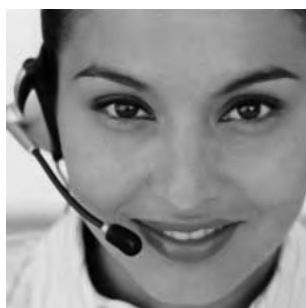
**Tel: 902 100 724**

**Horario:**

Lunes a sábado: 8:00-20:00 h.

Domingos y festivos: 10:00-18:00 h.

**E-mail:** [junkers.asistencia@es.bosch.com](mailto:junkers.asistencia@es.bosch.com)



### Información general para el usuario final

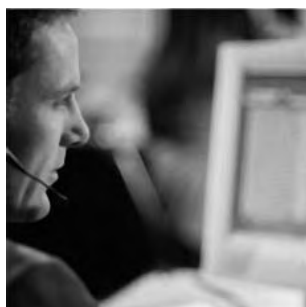
**Tel: 902 100 724**

**Horario:**

Lunes a sábado: 8:00-20:00 h.

Domingos y festivos: 10:00-18:00 h.

**E-mail:** [junkers.asistencia@es.bosch.com](mailto:junkers.asistencia@es.bosch.com)



### Apoyo técnico para el profesional

**Tel: 902 41 00 14**

**Horario**

Lunes a viernes: 9:00-19:00 h.

**Fax:** 913 279 865

**E-mail:** [junkers.tecnica@es.bosch.com](mailto:junkers.tecnica@es.bosch.com)



Robert Bosch España, S.A.  
Ventas Termotecnia (TT/SEI)  
Hnos. García Noblejas, 19  
28037 Madrid  
[www.junkers.es](http://www.junkers.es)

## Instruções de Instalação

### Inspeção

Quando se recebe a mercadoria, é necessário inspeccioná-la e comunicar as possíveis anomalias por escrito ao transportador e à Companhia de Seguros.

### Protecção do meio ambiente



A embalagem deve ser eliminada de acordo com a regulamentação em vigor, para a preservação do meio ambiente.

Na instalação e na manutenção, deve-se ter em de conta que são utilizados HFC e óleo e óleo POE.

### Contém gás fluorado com efeito de estufa coberto pelo protocolo de Kyoto

Para o tipo de gás e a quantidade por sistema, ver a placa de características GWP (Global Warming Potential): 2088.

### Símbolos de aviso

Os símbolos da unidade indicam observações sobre potenciais perigos. Estes devem ser recordados e considerados.

#### Fig. 1

Este símbolo indica um risco ou perigo de tipo eléctrico.

#### Fig. 2

Atenção: A unidade possui controlo remoto e pode entrar em funcionamento. Dois minutos antes de aceder ao seu interior, a tensão de alimentação deve ser desligada, a fim de se poder evitar qualquer contacto com a turbina do ventilador em movimento.

#### Fig. 3

Atenção: Antes de qualquer manipulação, é obrigatório ler as instruções.

#### Fig. 4

Atenção: Ventilador em movimento.

#### Fig. 5

Atenção: Não tocar nas superfícies quentes.

#### Fig. 6

Atenção: Possível escape de gases devido a uma manipulação inadequada.

## Segurança

A instalação e as operações de manutenção deste sistema de ar condicionado somente devem ser realizadas por pessoal qualificado e experiente. Devem ser realizadas operações de manutenção periódicas, tais como a limpeza das baterias e dos filtros para garantir um ótimo rendimento das unidades.

### Precaução

Este aparelho deve ser instalado e utilizado de acordo com:



- Regulamento Electrotécnico de Baixa Tensão.
- Regulamento de Segurança para Instalações Frigoríficas.

- Regulamento de Aparelhos de Pressão.
- Normas Básicas da Edificação.
- Normas Técnicas da Edificação
- Disposições Municipais.

### Localização (figs. 7 a 9)

Deve ser instalada directamente em exteriores. A unidade deve ser situada sobre uma base consistente e fixá-la a ela por meio de parafusos.

### Unidades exteriores

As unidades são fornecidas com uma carga de refrigerante R-410A suficiente para um comprimento de tubagem de interligação de:

	7-747-222-664	7-747-222-665	7-747-222-666
Comprimento de pré-carga (m)	5	30	40
Carga adicional g/m	22		

## Instalação

### A instalação da unidade abrangge:

- Montagem da unidade
- Ligações de tubagem de refrigerante.
- Ligações da drenagem de condensados em unidades com bomba de calor.
- Instalação eléctrica da unidade.

### Espaços livres, unidade exterior

É necessário espaço livre mínimo ao redor das unidades a fim de permitir a circulação de ar e um fácil acesso para realizar as operações de manutenção.

### Interligação das unidades

Na instalação de unidades Split, é imprescindível assegurar que o circuito frigorífico fique totalmente estanque depois de realizada a operação de montagem, com a finalidade de garantir a ausência de fugas. Isso contribuirá para obter as máximas prestações com o mínimo consumo e evitará avarias graves na unidade. Além disso, trata-se de uma preocupação precaução ecológica.

### Instalação das tubagens de interligação

A unidade exterior é composta por dois circuitos frigoríficos e por dois compressores independentes. Cada um dos circuitos alimenta uma unidade interior.

O comprimento dos tubos de interligação das unidades deverá ser o menor possível.

As distâncias máximas admissíveis no circuito e o diâmetro de tubos standard são as que se indicam em cada um dos capítulos das unidades interiores correspondentes.

### Tubagens que devem ser utilizadas

Para a realização das tubagens que unem as duas unidades, é imprescindível garantir

que os tubos sejam previamente limpos e secos, já antes da sua instalação. Devem ser tomadas as seguintes recomendações:

- Utilizar somente tubo de cobre de qualidade frigorífica.
- Não efectuar trabalhos no exterior, se estiver a chover.
- As extremidades dos tubos devem permanecer fechadas enquanto durar a instalação.
- Não deixar os filtros secadores nem o compressor expostos ao ambiente.
- Para soldar, utilizar varetas de solda de baixo ponto de fusão, as quais devem conter um mínimo de 5% de prata.
- Durante a soldadura, e enquanto o tubo permanecer quente, é necessário manter um macorrente de azoto seco, a fim de evitar a formação de óxidos e de carbonização no seu interior, o que poderia provocar contaminação e obstruções.
- Nas uniões cobre-cobre não se deve utilizar decapante.
- A ligação às unidades deve ser efectuada por abocardamento.

### Isolamento dos tubos de refrigerante

Devido ao facto dos tubos capilares se encontram instalados na unidade exterior, tanto o tubo de maior como o de diâmetro, localizem-se no lado de baixa pressão relativa do sistema.

Em consequência, a fim de evitar a precipitação para o chão de água das condensações procedentes dos tubos, estes devem ser isolados por meio de um material isolante adequado.

A espessura deste material deve ser, no mínimo, de 8 mm. (veja-se a fig. 10).

### Vácuo e desidratação

O ar não actua como refrigerante, uma vez que ele não pode ser liquefeito pelo compressor. O ar e a humidade que permanecerem no sistema de refrigeração têm efeitos não desejáveis, tal como se indica em baixo. Os referidos agentes devem ser completamente eliminados, pois a presença dos mesmos no sistema tem as seguintes consequências:

- Aumentam a pressão de alta.
- Aumentam o consumo eléctrico.
- Reduzem o rendimento do equipamento.
- A água contida no ar pode-se congelar e obstruir os capilares.
- A água pode provocar a corrosão de algumas partes do circuito e a deterioração do compressor (veja-se a fig. 11).

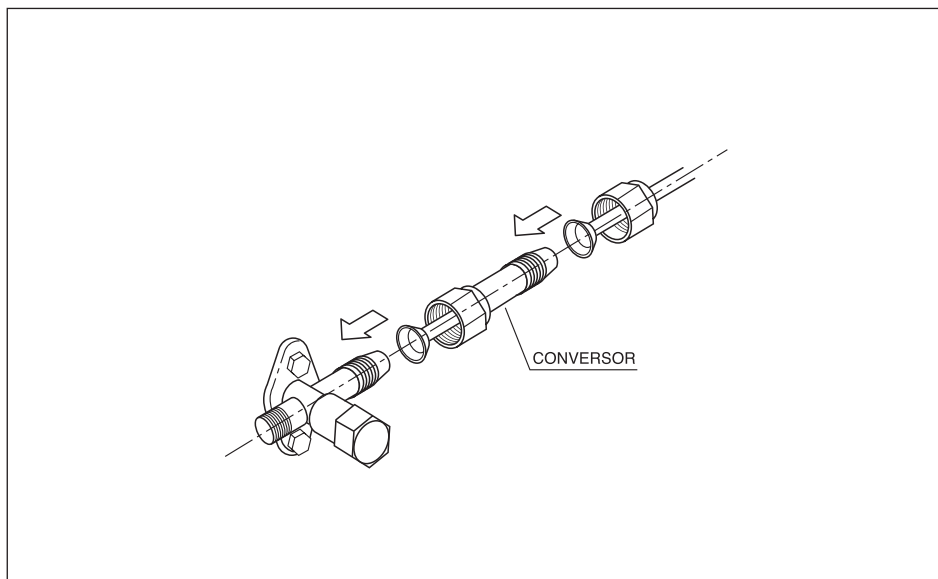
### Processo

Em cada circuito e tendo as válvulas fechadas:

- 1 - Ligar uma bomba de vácuo e os manómetros de serviço.
- 2 - Fazer o vácuo até, no mínimo, 50 microns.
- 3 - Detectar fugas.
- 4 - Carga de refrigerante.

## Instruções de Instalação

Se a combinação de unidades interiores incluir um ou vários modelos com válvulas de gás de 3/8", deve instalar-se o conversor fornecido junto com a unidade exterior. Cada unidade exterior dispõe de 3 conversores.



## Especificações técnicas

Modelo		7-747-222-664	7-747-222-665	7-747-222-666				
		Total (2 unidades)	Total (3 unidades)	Total (4 unidades)				
Capacidades	Nominal em frio	kW	5	7,1	8			
	Variações Inverter em frio	kW	2,1 - 6,2	2,7 - 10	2,7 - 10			
	Nominal em calor	kW	5,6	8,5	9,3			
	Variações Inverter em calor	kW	1,6 - 6,5	2,8 - 11	2,8 - 11			
Consumo em frio		kW	1,5	2,2	2,48			
Consumo em calor		kW	1,74	2,35	2,55			
Consumo nominal		kW	5,2	8,2	8,2			
Unidades interiores murais	Alimentação eléctrica		V.ph.Hz			230.1.50		
	Caudal de ar (velocidade alta)		m³/h			490 - 550		
	Controlo					Infravermelhos		
	Peso aproximado		kg			8,5 - 11		
Unidade exterior	Compressor	Quantidade	1	1	1			
		Tipo	Rotativos					
	Alimentação eléctrica		V.ph.Hz			230.1.50		
	Corrente de arranque		A	34	34	34		
	Expansão/localização					Válvula de expansão electrónica / Unidade exterior		
	Secção dos cabos de alimentação		mm²	4	4	6		
	Nível exterior de ruídos (3 m)		dB (A)	53	54	54		
	Diâm. exterior do tubo de drenagem condensados		mm	16,5	16,5	16,5		
	Refrigerante					R-410A		
	Carga de refrigerante		g	1 600	3 300	3 300		
	Tipo de ligação					Abocardado + Porca		
	Peso líquido		kg	52	75	75		
Tubagem	Diâmetro de gás		3/8"			3/8"		
	Diâmetro de líquido		1/4"			1/4"		
	Comprimento máximo de tubagem		m	20	70	70		
	Desnível máximo de tubagem		m	5	10	10		
Notas: TS=Termómetro de bulbo seco TH=Termómetro de bulbo húmido								

## Combinações de unidades interiores

### 7-747-222-664 (2x1) Capacidade em modo frio ( 7 = 2 kw, 9=2,6 kw, 12=3,5 kw 18=5,3 kw )

Nº unidades ligadas	Sala(Watt)	Sala(Watt)	Sala(Watt)	Sala(Watt)	Intervalo de capacidade (Mín- Máx)	Potência absorvida (Mín- Máx)
9+9	2500	2500	-	-	5000 (3300-6700)	1400 (1000-2600)
9+12	2500	3500	-	-	6000 (3300-7800)	1800 (1000-3300)
12+12	3500	3500	-	-	7000 (3300-8200)	2300 (1000-3800)
9+18	2600	4500	-	-	7100 (3300-9500)	2200 (1000-4600)
12+18	3500	3600	-	-	7100 (3300-9500)	2200 (1000-4600)

### 7-747-222-664 (2x1) Capacidade em modo calor ( 7 = 2 kw, 9=2,6 kw, 12=3,5 kw 18=5,3 kw )

Nº unidades ligadas	Sala(Watt)	Sala(Watt)	Sala(Watt)	Sala(Watt)	Intervalo de capacidade (Mín- Máx)	Potência absorvida (Mín- Máx)
9+9	3200	3200	-	-	6400 (2550-8600)	2050 (900-2950)
9+12	3200	4000	-	-	7200 (2550-9000)	2300 (900-3300)
12+12	3900	3900	-	-	7800 (3000-9600)	2400 (900-3500)
9+18	2900	5000	-	-	7900 (3000-9300)	2400 (900-3500)
12+18	3600	4500	-	-	8100 (3100-9900)	2400 (850-3900)

### 7-747-222-665 (3x1) Capacidade em modo frio ( 7 = 2 kw, 9=2,6 kw, 12=3,5 kw 18=5,3 kw )

Nº de unidades ligadas	Sala(Watt)	Sala(Watt)	Sala(Watt)	Sala(Watt)	Intervalo de capacidade (Mín- Máx)	Potência absorvida (Mín- Máx)
9+9	2500	2500	-	-	5000 (3300-6700)	1400 (1000-2600)
9+12	2500	3500	-	-	6000 (3300-7800)	1800 (1000-3300)
12+12	3500	3500	-	-	7000 (3300-8200)	2300 (1000-3800)
9+18	2600	4500	-	-	7100 (3300-9500)	2200 (1000-4600)
12+18	3500	3600	-	-	7100 (3300-9500)	2200 (1000-4600)
9+9+9	2366	2366	2366	-	7100 (3300-9500)	2200 (1000-4600)
9+9+12	2100	2100	2900	-	7100 (3300-9500)	2200 (1000-4600)
9+12+12	1900	2600	2600	-	7100 (3300-9600)	2200 (1000-4650)
12+12+12	2366	2366	2366	-	7100 (3300-9600)	2200 (1000-4650)
9+9+18	2200	2200	2700	-	7100 (3300-9600)	2200 (1000-4650)
9+12+18	2100	2300	2700	-	7100 (3300-9600)	2200 (1000-4650)
12+12+18	2300	2300	2500	-	7100 (3300-9600)	2200 (1000-4650)

### 7-747-222-665 (3x1) Capacidade em modo calor ( 7 = 2 kw, 9=2,6 kw, 12=3,5 kw 18=5,3 kw )

Nº de unidades ligadas	Sala(Watt)	Sala(Watt)	Sala(Watt)	Sala(Watt)	Intervalo de capacidade (Mín- Máx)	Potência absorvida (Mín- Máx)
9+9	3200	3200	-	-	6400 (2550-8600)	2050 (900-2950)
9+12	3200	4000	-	-	7200 (2550-9000)	2300 (900-3300)
12+12	3900	3900	-	-	7800 (3000-9600)	2400 (900-3500)
9+18	2900	5000	-	-	7900 (3000-9300)	2400 (900-3500)
12+18	3600	4500	-	-	8100 (3100-9900)	2400 (850-3900)
9+9+9	2833	2833	2833	-	8500 (3100-11000)	2350 (850-4000)
9+9+12	2650	2650	3200	-	8500 (3100-11000)	2350 (850-4000)
9+12+12	2300	3200	3200	-	8700 (3100-11000)	2400 (850-4000)
9+9+18	2350	2350	4000	-	8700 (3100-11000)	2400 (850-4000)
12+12+12	2900	2900	2900	-	8700 (3100-11000)	2400 (850-4000)
9+12+18	2200	2700	3800	-	8700 (3100-11000)	2400 (850-4000)
12+12+18	2500	2500	3700	-	8700 (3100-11000)	2400 (850-4000)

### 7-747-222-666 (4x1) Capacidade em modo frio ( 7 = 2 kw, 9=2,6 kw, 12=3,5 kw 18=5,3 kw )

Nº unidades ligadas	Sala(Watt)	Sala(Watt)	Sala(Watt)	Sala(Watt)	Intervalo de capacidade (Mín- Máx)	Potência absorvida (Mín- Máx)
9+9	2500	2500	-	-	5000 (3300-6700)	1400 (1000-2600)
9+12	2500	3500	-	-	6000 (3300-7800)	1800 (1000-3300)
12+12	3500	3500	-	-	7000 (3300-8200)	2300 (1000-3800)
9+18	2600	4500	-	-	7100 (3300-9500)	2200 (1000-4600)
12+18	3500	3600	-	-	7100 (3300-9500)	2200 (1000-4600)
9+9+9	2366	2366	2366	-	7100 (3300-9500)	2200 (1000-4600)
9+9+12	2100	2100	2900	-	7100 (3300-9500)	2200 (1000-4600)
9+12+12	1900	2600	2600	-	7100 (3300-9600)	2200 (1000-4650)
12+12+12	2366	2366	2366	-	7100 (3300-9600)	2200 (1000-4650)
9+9+18	2200	2200	2700	-	7100 (3300-9600)	2200 (1000-4650)
9+12+18	2100	2300	2700	-	7100 (3300-9600)	2200 (1000-4650)
12+12+18	2300	2300	2500	-	7100 (3300-9600)	2200 (1000-4650)
9+9+9+9	2000	2000	2000	2000	8000 (3300-9600)	2480 (1000-4650)
9+9+9+12	1750	1750	1750	2750	8000 (3300-9600)	2480 (1000-4650)
9+9+9+18	1700	1700	1700	2900	8000 (3300-9600)	2480 (1000-4650)
9+9+12+12	1500	1500	2500	2500	8000 (3300-10000)	2480 (1000-4700)
9+9+12+18	1400	1400	2400	2800	8000 (3300-10000)	2480 (1000-4700)
9+12+12+12	1700	2100	2100	2100	8000 (3300-10000)	2480 (1000-4700)
9+12+12+18	1400	2100	2100	2500	8000 (3300-10000)	2480 (1000-4700)

### 7-747-222-666 (4x1) Rendimento em modo calor ( 7 = 2 kw, 9=2,6 kw, 12=3,5 kw 18=5,3 kw )

Nº unidades ligadas	Sala(Watt)	Sala(Watt)	Sala(Watt)	Sala(Watt)	Intervalo de capacidade (Mín- Máx)	Potência absorvida (Mín- Máx)
9+9	3200	3200	-	-	6400 (2550-8200)	2050 (900-2950)
9+12	3200	4000	-	-	7200 (2550-8500)	2300 (900-3300)
12+12	3900	3900	-	-	7800 (3000-9300)	2400 (900-3500)
9+18	2900	5000	-	-	7900 (3000-9300)	2400 (900-3500)
12+18	3600	4500	-	-	8100 (3100-9900)	2400 (850-3900)
9+9+9	2700	2700	2700	-	8100 (3100-9900)	2400 (850-4000)
9+9+12	2500	2500	3100	-	8100 (3100-9900)	2400 (850-4000)
9+12+12	2200	3050	3050	-	8300 (3100-9900)	2450 (850-4000)
9+9+18	2350	2350	3400	-	8100 (3100-9900)	2400 (850-4000)
12+12+12	2850	2850	2850	-	8550 (3100-9900)	2500 (850-4000)
9+12+18	2200	2700	3200	-	8100 (3100-9900)	2400 (850-4000)
12+12+18	2500	2500	3100	-	8100 (3100-9900)	2400 (850-4000)
9+9+9+9	2400	2400	2400	2400	9600 (3300-11000)	2600 (900-3800)
9+9+9+12	2200	2200	2200	3000	9600 (3300-11000)	2600 (900-3800)
9+9+9+18	2000	2000	2000	3600	9600 (3300-11000)	2600 (900-3800)
9+9+12+12	2100	2100	2700	2700	9600 (3300-11000)	2600 (900-3800)
9+9+12+18	2200	2200	2500	2700	9600 (3300-11000)	2600 (900-3800)
9+12+12+12	2100	2500	2500	2500	9600 (3300-11000)	2600 (900-3800)
9+12+12+18	2000	2400	2400	2800	9600 (3300-11000)	2600 (900-3800)

## Limites de utilização

Limites de voltagem		Temperatura entrada ar para a bateria exterior TS				Temperatura entrada ar para a bateria interior			
Nom. 230 V		Ciclo de funcionamento				Ciclo de funcionamento			
		Mínimo °C		Máximo °C		Mínimo °C		Máximo °C	
Mínimo	Máximo	Frio	Calor	Frio	Calor	Frio TH	Calor TS	Frio TH	Calor TS
198	254	19	-10 <sup>(1)</sup>	46	24	15	10 <sup>(1)</sup>	23 <sup>(1)</sup>	32

**Notas:** TH = Termómetro húmido. TS = Termómetro seco.

(1) O equipamento pode trabalhar durante um curto intervalo de tempo a uma temperatura inferior ou superior à do limite mínimo ou máximo, respectivamente, até conseguir condicionar a temperatura do no compartimento ocupado.

### ATENÇÃO



O seu produto encontra-se marcado com este símbolo. Isto significa que no fim da sua vida útil não deve ser misturado com outros domésticos não classificados, senão sendo eliminação deve ser realizada de acordo com a normativa local e nacional correspondente, de uma forma correcta e com respeito pelo meio ambiente.

O desmantelamento do condicionador de ar, bem como o tratamento do refrigerante, do óleo e de outros componentes, deve ser efectuado por pessoal técnico qualificado, de acordo com a legislação aplicável.

Contacte as autoridades locais para obter mais informação.

# Garantia dos produtos da marca JUNKERS

## 1. Designação social e morada do Importador

BBT Termotecnologia Portugal S.A.; NIF 500666474 Estrada Nacional nº 16, Km 3,7, 3801-856 Aveiro

Esta garantia não limita os direitos de garantia do Comprador procedentes de contrato de compra e venda nem os seus direitos legais, nomeadamente os resultantes do Decreto-Lei n.º 67/2003 de 8 de Abril, que regula certos aspectos na venda de bens de consumo e das garantias a elas relativas.

## 2. Identificação do Produto sobre o qual recai a garantia

Para identificação do produto objecto das condições de garantia, deve incluir os dados relacionados com o aparelho na respectiva factura.

## 3. Condições de garantia dos Produtos JUNKERS

**3.1** O Importador responde perante o Comprador do Produto, pela falta de conformidade do mesmo com o respectivo contrato de compra e venda, durante um prazo de dois anos (período de garantia) a contar da data de entrega do bem.

**3.2** Para exercer os seus direitos, o consumidor deve denunciar ao vendedor a falta de conformidade do Produto num prazo de dois meses a contar da data em que a tenha detectado.

**3.3** Durante o período de garantia as intervenções no Produto serão exclusivamente realizadas pelos Serviços Técnicos Oficiais da Marca. Todos os serviços prestados no âmbito da presente garantia, serão realizados de segunda a sexta-feira, dentro do horário e calendário laboral legalmente estabelecidos em cada região do país.

**3.4** Todos os pedidos de assistência deverão ser apresentados aos nossos serviços centrais de assistência técnica pelo número de telefone 808 234 212. O Comprador no momento da realização da assistência técnica ao Produto, deverá apresentar como documento comprovativo da garantia do Produto, a factura ou outro documento relativo à compra do Produto do qual conste a identificação do Produto objecto da presente garantia e a data de compra do mesmo.

Em alternativa, e de modo a validar a garantia do Produto poderão ser utilizados os seguintes documentos: contrato de abastecimento de gás em novas instalações; e no caso de instalações já existentes, cópia do termo de responsabilidade emitido pela entidade responsável pela montagem do aparelho.

**3.5** O Produto destinado a uso doméstico terá que ser instalado de acordo com a regulamentação vigente e de acordo com o descrito no Manual de instalação e utilização. Uma instalação incorrecta dos Produtos por parte do Consumidor ou que não cumpra com o normativo legal sobre esta matéria, não dará lugar à aplicação da presente garantia, sendo necessária a correcção da instalação, e rectificação dos defeitos e dos danos causados ao Produto, com vista a aplicação das condições de garantia descritas neste documento. Sempre que um nosso Produto seja instalado no exterior, este deverá ser protegido contra efeitos meteorológicos, nomeadamente chuva, ventos e temperaturas abaixo dos 0°C. Nestes casos, será preciso a protecção do aparelho mediante um armário ou caixa protectoradevidamente ventilada. Os aparelhos a gás, terão que ser instalados com conduta de evacuação e acessórios de protecção contra ventos na extremidade final das condutas de evacuação.

**3.8** Uma intervenção em garantia não renova o período de garantia do Produto.

**3.9** Esta garantia é válida para os Produtos e equipamentos da marca JUNKERS que tenham sido adquiridos e instalados em Portugal.

## 4. Circunstâncias que excluem a aplicação da presente garantia

A prestação de serviços em garantia não é válida (ficando a cargo do Utente o custo total da intervenção) nos seguintes casos:

**4.1** O Produto JUNKERS, é parte integrante de um sistema de aquecimento e/ou de água quente sanitária, mas a sua garantia não abrange deficiências de componentes externos ao produto que possam afectar o seu correcto funcionamento.

**4.2** Os Produtos cujo funcionamento tenham sido afectados por falhas ou deficiências de componentes externos (acessórios da instalação de gás, elementos de aquecimento, condutas de evacuação de gases, etc.).

**4.3** Os defeitos provocados pelo uso de acessórios ou de peças de substituição que não sejam as determinadas pelo fabricante.

**4.4** Os defeitos que provenham do incumprimento das instruções de instalação, utilização e funcionamento ou de aplicações não conformes com o uso a que se destina o Produto, ou ainda de factores climáticos anormais, de condições estranhas de funcionamento, de sobrecarga ou de uma manutenção ou limpeza realizados inadequadamente.

**4.5** Os Produtos que tenham sido modificados ou manipulados por pessoas alheias aos Serviços Técnicos Oficiais da marca e consequentemente sem autorização explícita do fabricante.

**4.6** As avarias produzidas por agentes externos (roedores, aves, aranhas, etc.), fenómenos atmosféricos e/ou geológicos (geadas, trovoadas, chuvas, etc.), assim como as derivadas de tensão, actos de vandalismo, confrontos urbanos e conflitos armados de qualquer tipo.

**Nota:** O Consumidor deverá verificar que o Produto foi instalado conforme a regulamentação vigente.

**4.7** Os Produtos, as peças ou componentes danificados no transporte ou instalação.

**4.8** As operações de limpeza realizadas ao aparelho ou componentes do mesmo, motivadas por concentrações no ambiente de gorduras ou outras circunstâncias do local onde está instalado.

**4.9** O custo da desmontagem de móveis, armários ou outros elementos que impeçam o livre acesso ao Produto (se o Produto for instalado no interior de um móvel, deve respeitar as dimensões e características indicadas no manual de instalação e utilização que acompanha o aparelho).

**4.10** Serviços de informação ao domicílio, sobre utilização do seu sistema de aquecimento ou elementos de regulação e controlo, tais como: termostatos, programadores etc.

**5.** O Importador corrigirá sem nenhum encargo para o Consumidor, os defeitos cobertos pela garantia, mediante a reparação do Produto ou pela sua substituição. Os Produtos, os equipamentos ou peças substituídas passarão a ser propriedade do Importador.

**6.** Sem prejuízo do que resulta do legalmente estabelecido, a responsabilidade do Importador, em matéria de garantia, limita-se ao estabelecido nas presentes condições de garantia.

**7.** Esta garantia é válida para os Produtos e equipamentos da marca JUNKERS que tenham sido adquiridos e instalados em Portugal.

BBT Termotecnologia Portugal S.A.

66129903860



Robert Bosch, S.A.  
Apartado 8058  
1801-805 LISBOA Codex

Telefone 21 850 00 00

**Serviço Pós-venda**

**808 234 212**

**Chamada local**