BOSCH

Innovación para tu vida

Bosch Climate 5000 VRF

Catálogo General

Aire Acondicionado Comercial
Sistemas VRF

Bosch, un socio fuerte en el mundo del aire acondicionado.

Descubra nuevas oportunidades: ahora Bosch además de soluciones de calefacción y agua caliente sanitaria, también ofrece sistemas VRF para aire acondicionado eficiente en el sector comercial. Esto abre nuevas y atractivas perspectivas para su negocio y aún mayores beneficios con el know-how técnico de Bosch.

Climatización ideal con solo tocar un botón
Gracias a la tecnología de caudal variable de refrigerante los nuevos sistemas de aire acondicionado VRF de Bosch son prácticos, versátiles y económicos. Adaptan su rendimiento a las exigencias del momento, por lo que también trabajan con una eficiencia excelente en carga parcial. Los sistemas están formados por unidades exteriores y por unidades interiores, y se pueden utilizar tanto para refrigeración como para calentamiento. Estas nuevas soluciones Bosch tienen, por lo tanto, un papel decisivo para garantizar que las personas en todas las áreas de grandes edificios disfruten de un aire acondicionado agradable, independientemente de la estación del año.

Soluciones eficientes de un único proveedor
Si busca una caldera industrial, o un sistema de aire acondicionado VRF de alta eficiencia, Bosch tiene innumerables soluciones para dar respuesta a sus necesidades. Pero no solo eso: Bosch también diseña soluciones y sistemas personalizados con componentes y tecnología perfectamente armonizados de un único proveedor. Lo que permite aprovechar todo el potencial de eficiencia en la actual gama de producto, con el objetivo de reducir permanentemente los costes energéticos y además contribuir de forma sostenible a la protección del medio ambiente.

El futuro: “made by Bosch”
Bosch destaca en todo el mundo gracias a productos y servicios de la más alta calidad. Los estándares globales de organización y producción garantizan la fiabilidad de los sistemas de gran escala. Bosch da tradicionalmente una enorme importancia a la innovación, por ello permitimos a nuestros clientes que se beneficien de su espíritu único y pionero de la ingeniería y tecnología. La tecnología avanzada y la alta calidad de sus nuevos sistemas VRF Bosch, garantizan la satisfacción de las expectativas de los usuarios a largo plazo.

Servicios a medida

En Bosch la calidad de nuestros productos y servicios, son avales de seguridad y garantía. Nuestro equipo de profesionales está a su disposición en todo los ámbitos del negocio, para ofrecerle un servicio directo y a medida.

Apoyo técnico al profesional

Nuestra hotline técnica está a su disposición y le ofrece un trato personal para cualquier pregunta sobre nuestros productos, accesorios, o la instalación de los mismos.

Tel: 902 996 825
Mail: soporte.tecnico@es.bosch.com

Formación para profesionales

Bosch ofrece cursos de formación para los profesionales en sus propios centros de formación, en los que se imparte una formación teórica y práctica de sus productos, según las necesidades del profesional.

Foto: Centro de formación en Madrid

Asesoramiento técnico

Nuestro equipo técnico le ofrece un asesoramiento profesional y le ayuda en la planificación de sus proyectos. Ponemos además a su disposición un software que le facilita la selección de los productos. Puede encontrar más información sobre el software en página 102.

Servicio Post-Venta

La satisfacción de clientes y usuarios es la razón de ser de nuestro servicio post-venta. Para ello, ponemos a su disposición una amplia red de empresas de asistencia técnica, que garantizan una cobertura nacional, un suministro de piezas de recambio originales y un excelente servicio.

Tel: 902 996 725
Mail: asistencia.tecnica@es.bosch.com

Planta de producción VRF de Bosch

Acerca de la planta

Bosch fabrica los nuevos aparatos a través de una joint venture especialmente constituida con el departamento de sistemas comerciales de aire acondicionado (Midea CAC) de Midea Global de China.

La **joint venture**, es una entidad jurídica de Bosch y de Midea y tiene su sede en Hefei. En ella se desarrollan y fabrican sistemas de VRF (caudal variable de refrigerante) para el mercado mundial de HVAC (calefacción, ventilación y aire acondicionado) bajo el paraguas de la marca Bosch.

La planta integra nuevas tecnologías utilizando la experiencia de sistemas de Bosch Termotecnia para fabricar sistemas VRF y además aprovecha las tecnologías de la Industria 4.0 para proporcionar líneas de producción inteligente, visible y flexible. Nuestra misión consiste en desarrollar y producir sistemas VRF bajo los estándares de calidad y alta eficiencia de Bosch.

Cifras clave de la planta

- Superficie total de la planta: 12.000 m^2

Estadísticas de producción

- Línea de producción de unidades exteriores: capacidad anual 30.000 unidades.
- Línea de producción de unidades interiores: capacidad anual 100.000 unidades.

Gestión de calidad en M&B

El sistema de gestión de la calidad de la planta se ha establecido de conformidad con las directivas centrales de Bosch en línea con ISO9001, ISO14001 y OHSAS18001.

La planta sigue las normas de obligado cumplimiento y los estándares de los productos de la UE, como la certificación RoHS/ REACH para todos los productos.

Los estándares de calidad, los costes competitivos y la entrega a tiempo de Bosch se abordan como competencias principales para superar las expectativas de los clientes. Además, la línea de producción se diseña con tanta automatización cómo es posible para reducir defectos causados por el manejo manual y para disminuir el estrés de los operarios.

Gama de Productos

Serie SDCI. Bomba de Calor All DC Inverter VRF

Las unidades exteriores SDCI alcanzan un alto nivel de eficiencia energética de refrigeración y calentamiento, con su tecnologia All DC Inverter con compresores y motores All DC. En un solo sistema pueden funcionar hasta 64 uds. interiores y hasta 4 uds. exteriores, con una amplia gama de potencia de 8HP hasta 72 HP con intervalos de 2HP.

Gama de potencias	HP	8	10	12	14	16	18
	kW	25.2	28.0	33.5	40.0	45.0	50.0

Serie RDCI. Recuperación de Calor All DC Inverter VRF

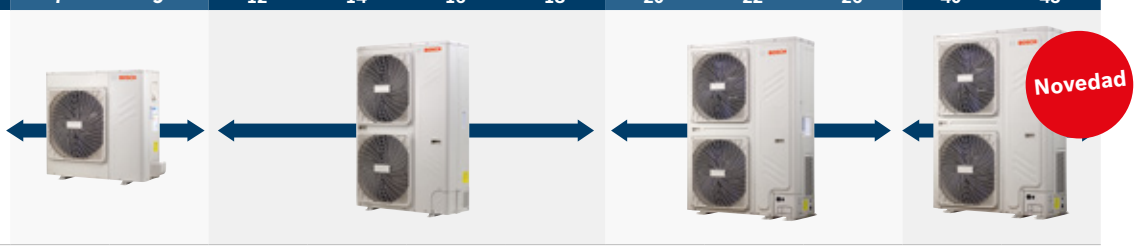
La serie RDCI ofrece simultáneamente un funcionamiento en frio y calor en un solo sistema y permite conectar hasta 64 uds. interiores. Su amplia gama de potencias, desde 8HP a 64HP con intervalos de 2HP satisface todas las necesidades del cliente para pequeños y grandes edificios.

Gama de potencias	HP	8	10	12	14	16
	kW	25.2	28.0	33.5	40.0	45.0

Serie MDCI. Bomba de Calor Mini VRF

El sistema de aire acondicionado Mini VRF de alta eficiencia energética, permite funcionar hasta 15 uds. interiores en un solo sistema. La amplia gama de potencias de 7,2 a 45 kW, es adecuada para pequeñas oficinas, viviendas, tiendas, etc.

Gama de potencias	kW	7	9	12	14	16	18	20	22	26	40	45



Índice

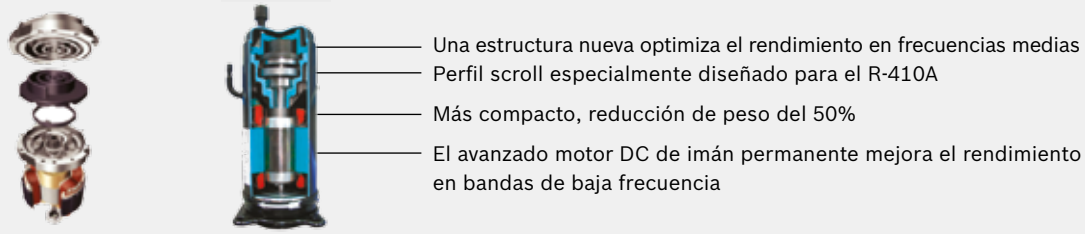
10 Visión General
15 Serie SDCI. Bomba de Calor All DC Inverter VRF
25 Serie RDCI. Recuperación de Calor All DC Inverter VRF
35 Serie MDCI. Bomba de Calor Mini VRF
46 Gama de Unidades Interiores
72 Sistemas de Control
89 Accesorios
93 Selección y diseño de sistemas
94 Derivadores

Visión General

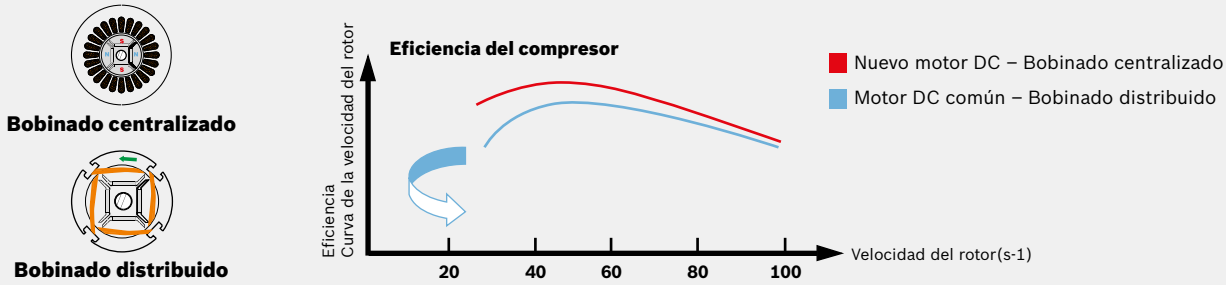
Los sistemas Bosch Climate 5000 VRF disponen de varias tecnologías fundamentales que dan lugar a un rendimiento altamente mejorado. En las siguientes páginas encontrará información sobre las principales tecnologías que permiten un excelente rendimiento de refrigeración/calentamiento, confort, fiabilidad y fácil instalación.

Compresor DC Inverter de alta eficiencia

Los sistemas de aire acondicionado Bosch Climate 5000 VRF ofrecen una eficiencia energética de clase elevada para refrigeración y calentamiento, utilizando un control del compresor DC sin escobillas, un diseño innovador de intercambio de calor y muchos otros componentes de alto rendimiento. El compresor scroll DC Inverter de alta eficiencia reduce el consumo de energía en aproximadamente un 25%.

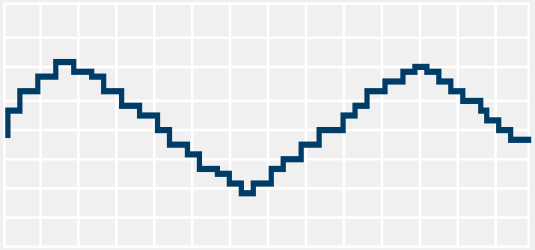


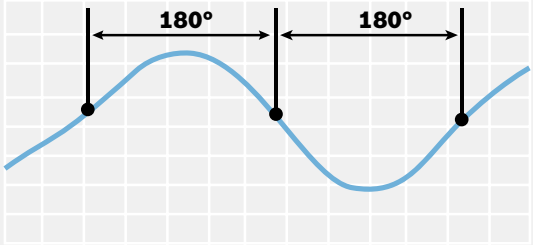
Los potentes imanes proporcionan un par y una eficiencia elevados y permiten una reducción del 70% del volumen.



DC Inverter de onda sinusoidal suave, de 180º

El uso del Inverter de Onda Sinusoidal de 180° permite suavizar la rotación del motor, aumentando la eficiencia de funcionamiento en comparación con la onda tradicional.

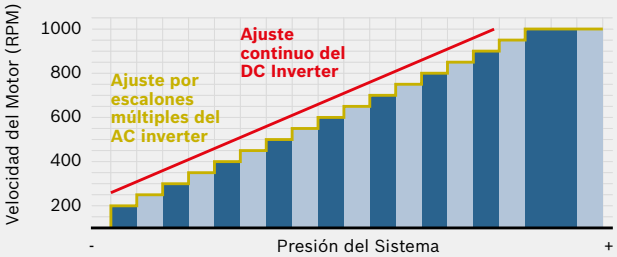




Motor del ventilador DC de alta eficiencia

De acuerdo con la carga de funcionamiento y la presión del sistema frigorífico, el sistema controla la velocidad del ventilador DC para lograr el mínimo consumo de energía y el mejor rendimiento.

Motor DC

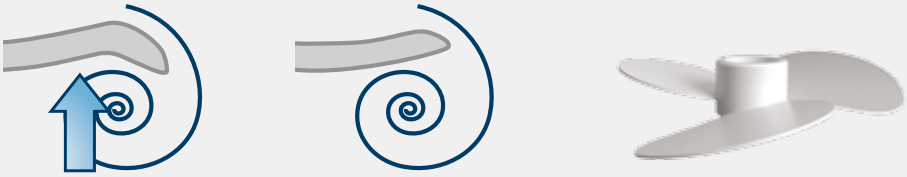


Rejilla del ventilador optimizada

La forma optimizada de las palas del ventilador conjuntamente con una nueva rejilla de salida, que aumenta el volumen de aire, mejora sustancialmente el rendimiento del ventilador y disminuye el ruido. Además, se ha logrado una presión estática externa de hasta 60 Pa.

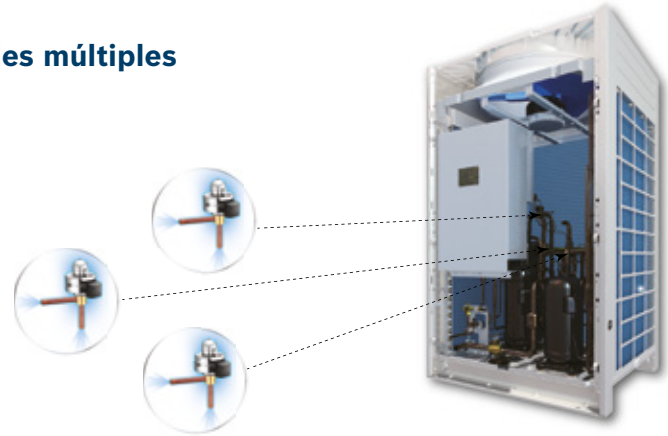
Nuevo perfil de la pala del ventilador

Una nueva pala con bordes afilados y una ligera curva, aumenta el caudal de aire y disminuye la vibración y la resistencia al paso de aire.



Tecnología de control de válvulas solenoides múltiples

Tecnología de control de válvulas solenoides múltiples en un solo sistema. Todas las válvulas solenoides equipadas en la unidad aseguran un control de la temperatura preciso y un funcionamiento continuo y económico para proporcionar un ambiente confortable.



Funcionamiento por ciclos

En una combinación, cualquiera de las unidades exteriores puede funcionar como unidad principal, estando sujeta a rotación la unidad principal después de un determinado periodo, para que la vida útil de las unidades exteriores sea equivalente. Por consiguiente, la vida útil del sistema en su conjunto aumenta significativamente.

Funcionamiento de "Backup"

En un sistema múltiple, si uno de los módulos falla, los otros módulos pueden sustituirlo para continuar el funcionamiento.

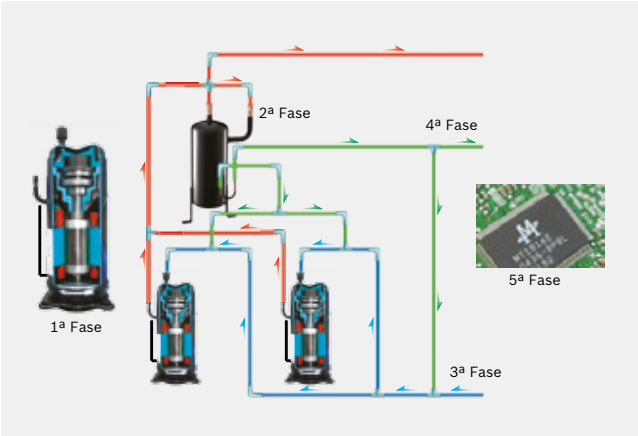
- Estado de funcionamiento
- Estado de stand by
- Estado de error o parada

Inicio funcionamiento de "Backup"

Tecnología de control de aceite

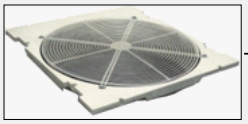
Una tecnología de control de aceite en 5 fases garantiza que el aceite de todas las unidades exteriores y de los compresores se mantenga siempre en el nivel de seguridad, resolviendo completamente el problema de la falta de aceite del compresor.

1ª fase: separación del aceite interno del compresor
2ª fase: separador de aceite de alta eficiencia (eficiencia de separación de hasta un 99%)
3ª fase: tecnología de equilibrio del aceite entre compresores
4ª fase: tecnología de equilibrio del aceite entre módulos
5ª fase: programa inteligente de retorno del aceite al sistema

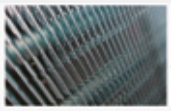


Tratamiento anticorrosión

El tratamiento especial anticorrosión del intercambiador de calor proporciona una resistencia 5 ó 6 veces mayor contra la corrosión en ambientes salinos. Además, bajo pedido, se pueden customizar unas unidades con tratamiento anticorrosión adicional.



La rejilla plástica protege contra la sal. Todas las piezas del panel son resistentes a la corrosión para protección contra condiciones ambientales extremas.



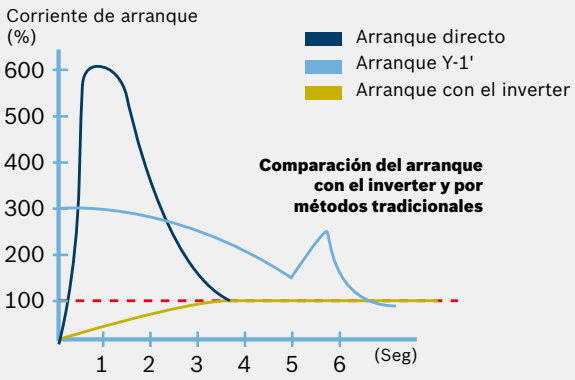
Aletas del intercambiador de calor resistentes a la corrosión.

Todos los tornillos son antioxidantes.

Todas las piezas de la placa electrónica interna de la unidad están revestidas con pintura a prueba de humedad de doble capa. La parte exterior de la protección de metal de la caja de control está pintada con spray.

Tecnología de control por doble válvula de expansión electrónica (EXV)

Con la tecnología de control por doble válvula de expansión electrónica (EXV) cada unidad exterior, cada válvula de expansión alcanza 480 pulsos de apertura para ajustar el caudal de refrigerante con precisión. Asegura un control de la temperatura preciso y regular para proporcionar un ambiente confortable.

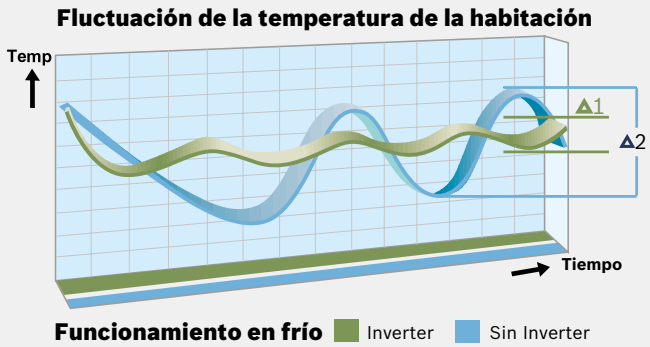


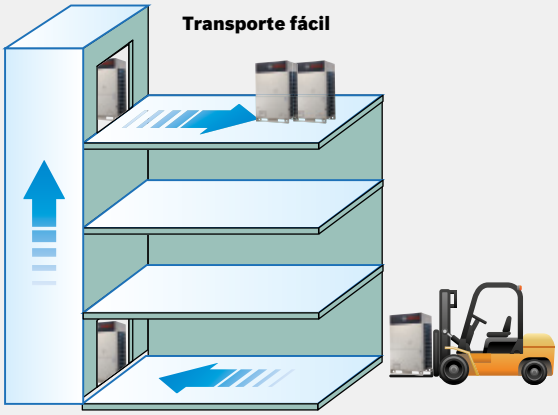
Tecnología inteligente “soft start”

La función de arranque suave del compresor DC Inverter reduce los picos de corriente de la red eléctrica. Este tipo de compresor scroll de alto rendimiento y bajo ruido funciona a un ritmo más elevado al arrancar, reduciendo el tiempo de arranque. También permite a la unidad ajustar rápidamente la temperatura de la habitación al nivel deseado.

Concepto de rápido calentamiento y enfriamiento

Utilizando las ventajas del compresor inverter, el sistema consigue alcanzar rápidamente la carga máxima y reducir los tiempos de calentamiento y enfriamiento para proporcionar una solución de climatización inmediata y confortable.
Una menor fluctuación de la temperatura crea un ambiente más agradable.





Diseño compacto para un uso del espacio eficaz

El diseño de dimensiones compactas y bajo peso minimiza el área y la capacidad de carga de las instalaciones y facilita el transporte. En determinados proyectos, las unidades se pueden incluso transportar en el ascensor o con una carretilla elevadora, reduciendo el problema de accesibilidad en la obra.

Serie SDCI

Las unidades exteriores SDCI alcanzan una capacidad de 72 HP con un muy alto nivel de eficiencia energética de refrigeración y calentamiento en el sector. Soportan una gran longitud de tuberías de hasta 1000 m y un desnivel de 110 m, haciéndolas perfectas para edificios de grandes dimensiones y alturas, con una amplia gama de aplicaciones.

Tabla de Combinaciones Recomendadas

Modelo	Nº de Unidades Exteriores	Nº de Compresores	Combinación de Unidades Exteriores						Nº Máximo de Unidades Interiores	Potencia (kW)	
			8 HP	10 HP	12 HP	14 HP	16 HP	18 HP		Frio	Calor
8 HP	1	1	1						13	25.2	27
10 HP	1	1		1					16	28	31.5
12 HP	1	2			1				20	33.5	37.5
14 HP	1	2				1			23	40	45
16 HP	1	2					1		26	45	50
18 HP	1	2						1	29	50	56
20 HP	2	2		2					33	56	63
22 HP	2	3		1	1				36	61.5	69
24 HP	2	3		1		1			39	68	76.5
26 HP	2	3		1			1		43	73	81.5
28 HP	2	3		1				1	46	78	87.5
30 HP	2	4				1	1		50	85	95
32 HP	2	4				1		1	53	90	101
34 HP	2	4					1	1	56	95	106
36 HP	2	4						2	59	100	112
38 HP	3	4		2				1	63	106	119
40 HP	3	5		1		1	1		64	113	126.5
42 HP	3	5				3			64	120	135
44 HP	3	5		1			1	1	64	123	137.5
46 HP	3	5		1				2	64	128	143.5
48 HP	3	6				1	1	1	64	135	151
50 HP	3	6				1		2	64	140	157
52 HP	3	6					1	2	64	145	162
54 HP	3	6						3	64	150	168
56 HP	4	6		2				2	64	156	175
58 HP	4	7		1		1	1	1	64	163	182.5
60 HP	4	7		1		1		2	64	168	188.5
62 HP	4	7		1			1	2	64	173	193.5
64 HP	4	7		1				3	64	178	199.5
66 HP	4	8				1	1	2	64	185	207
68 HP	4	8				1		3	64	190	213
70 HP	4	8					1	3	64	195	218
72 HP	4	8						4	64	200	224

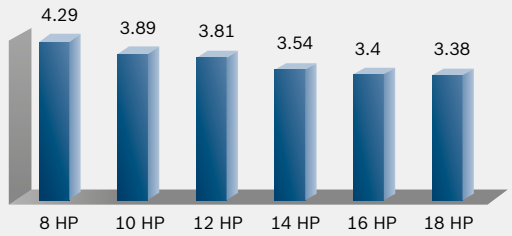
Notas:
Las potencias se basan en las siguientes condiciones:
Frío: Temperatura interior 27°C DB/19°C WB; Temperatura exterior 35°C DB/24°C WB.
Calor: Temperatura interior 20°C DB/15°C WB; Temperatura exterior 7°C DB/6°C WB.
Longitud de los tubos: Tubos con 7,5 m de longitud, desnivel de cero.
La combinación de modelos indicada arriba está constituida por modelos recomendados de fábrica.
DB: Bulbo seco.
WB: Bulbo húmedo.

Alta Eficiencia

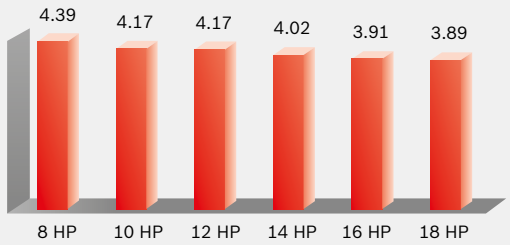
Elevados valores de COP/EER

Valores de EER en refrigeración de hasta 4,29 y COP en calentamiento de hasta 4,39 en la categoría de 8 HP.

EER



COP



Características

Amplia Gama de Aplicaciones

Amplia gama de unidades exteriores

La potencia de las unidades exteriores varía entre 8 HP y 72 HP, con intervalos de 2 HP. Se pueden conectar como máximo 64 unidades interiores con una capacidad de hasta un 130% del total de las unidades exteriores en un único sistema de refrigeración.

8, 10 HP

12, 14, 16 HP

18 HP

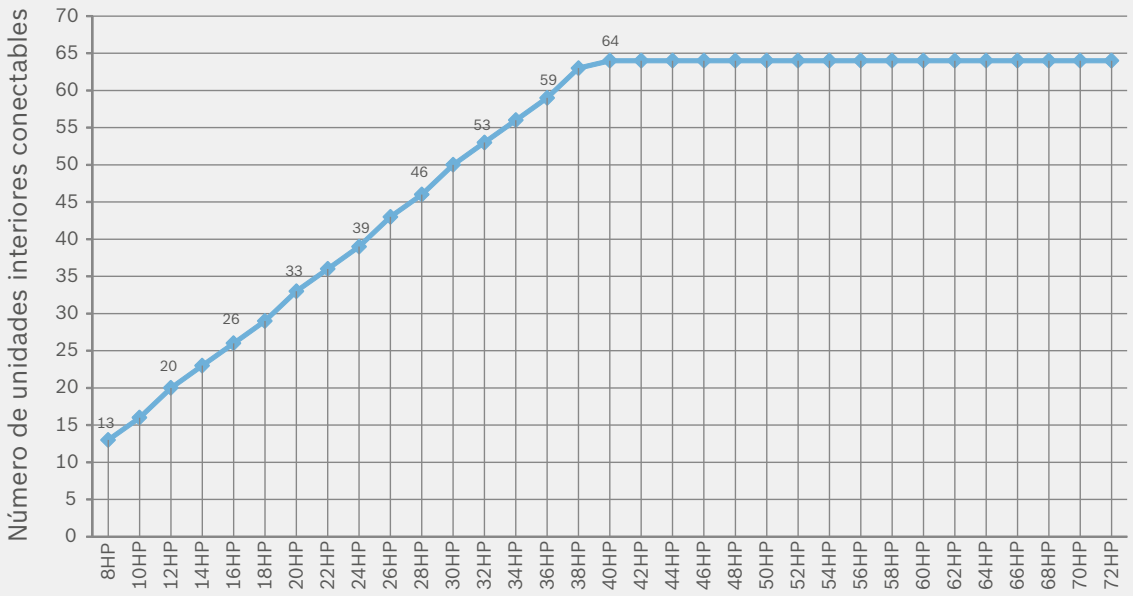
20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36 HP

38, 40, 42, 44, 46, 48, 50, 52, 54 HP

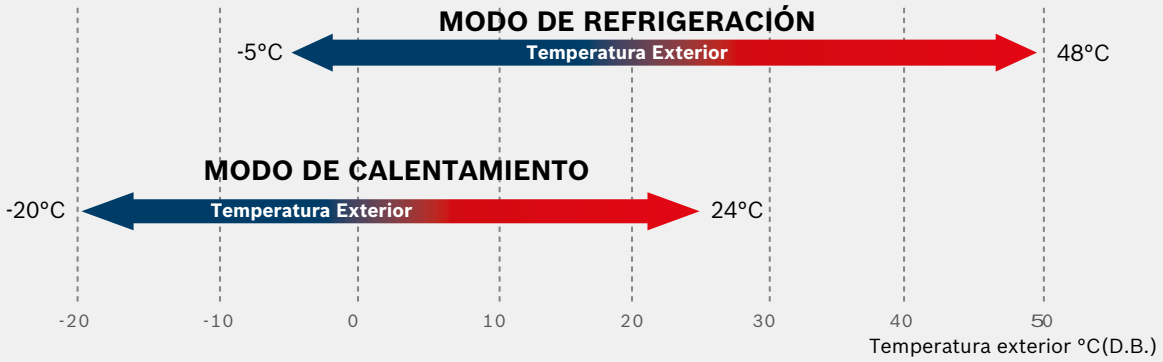
56, 58, 60, 62, 64, 66, 68, 70, 72 HP

Gran cantidad de unidades interiores conectables

La gran cantidad de unidades conectables es adecuada para adaptarse a grandes edificios y proyectos.



Amplios límites de funcionamiento



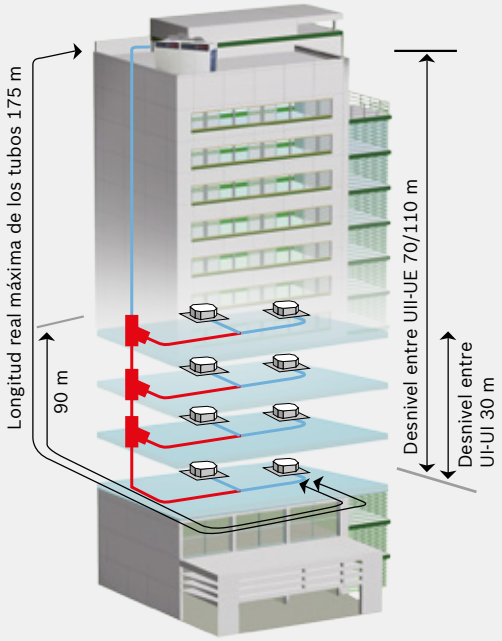
El sistema Serie SDCI funciona con estabilidad en temperaturas extremas entre -20°C y 48°C.

Largas distancias de tuberías

Elemento			Valor permitido (m)
Longitud de los tubos	Longitud total de los tubos*(Real)		1,000*
	Tubería Máxima (C)	Longitud Real	175
		Longitud equivalente	200
	Longitud de la tubería equivalente a la UI más alejada hasta el primer derivador interior		40/90**
Desnivel	Desnivel entre UI-UE	Unidad exterior arriba	70
		Unidad exterior abajo	110
	Desnivel entre UI-UI		30

* La longitud total del tubo es igual a dos veces — la longitud del tubo más — longitud del tubo.

** Cuando la longitud de la tuberías desde la UI más alejada del primer distribuidor interior es superior a 40 m, es necesario cumplir las condiciones específicas, según el manual técnico, para alcanzar 90 m.

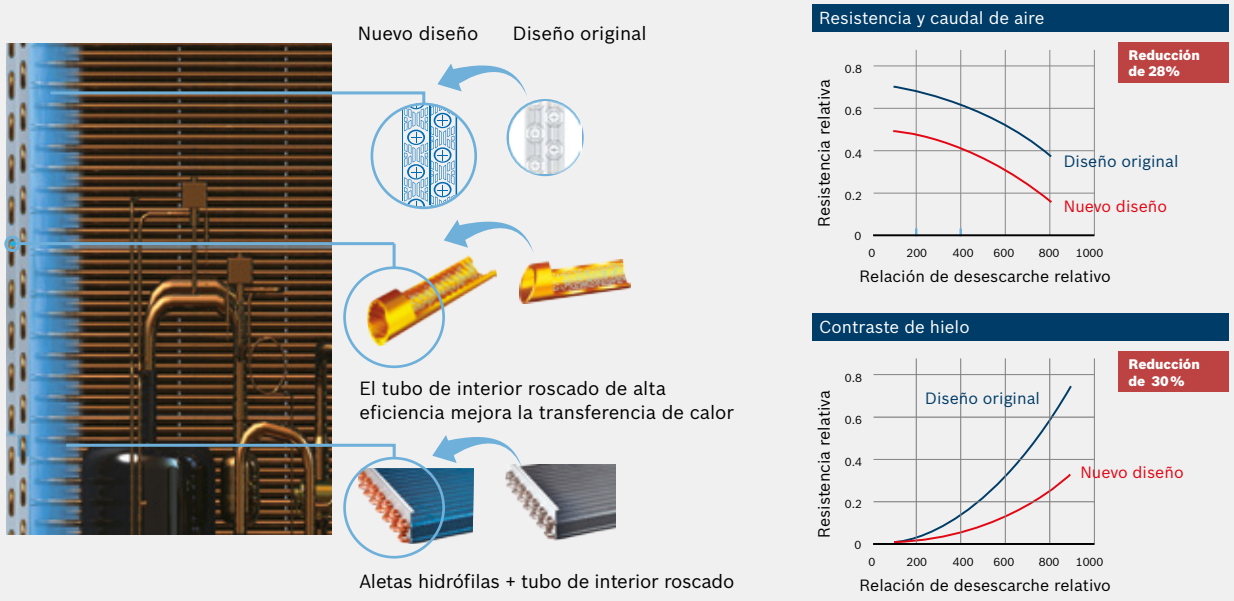


UI = Unidad interior
UE = Unidad exterior

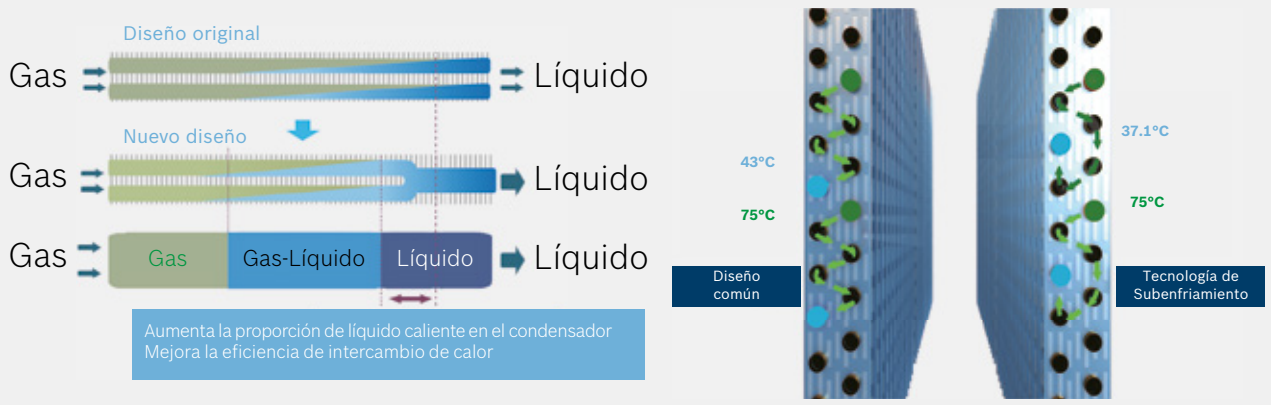
Presión estática externa elevada – Máx. 60 Pa y aumento del 10% del caudal de aire

El ventilador con elevada presión estática y la rejilla optimizada permiten adaptarse a diferentes tipologías de instalación.
La presión de 60 Pa está disponible para el modelo de 12 HP, la presión de 40 Pa está disponible para otros modelos. Como estándar, se define por defecto una presión de 0–20 Pa.

Intercambiador de calor de alto rendimiento



▶ El diseño de las aletas aumenta el área de intercambio de calor, disminuyen la resistencia del aire, ahorran energía y mejoran el rendimiento del intercambiador de calor.
▶ Las aletas hidrófilas y el tubo de cobre con interior roscado optimizan la eficiencia del intercambio de calor.



▶ El intercambiador de calor de alta eficiencia y diseño innovador, que puede alcanzar un grado de subenfriamiento de 12°C, reduce la resistencia del sistema y aumenta la fiabilidad.

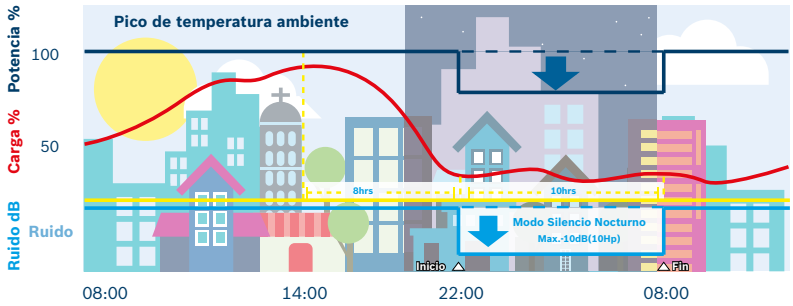
Alto Confort

Modo de funcionamiento “night silent”

Elección múltiple de alto confort de la unidad exterior para el modo silencioso durante la noche. El modo de funcionamiento super silencioso puede reducir el nivel sonoro aún más hasta mínimo de 45 dB(A).

El funcionamiento nocturno silencioso se activará X horas después del pico máximo de temperatura durante el día y volverá al funcionamiento normal después de Y horas.

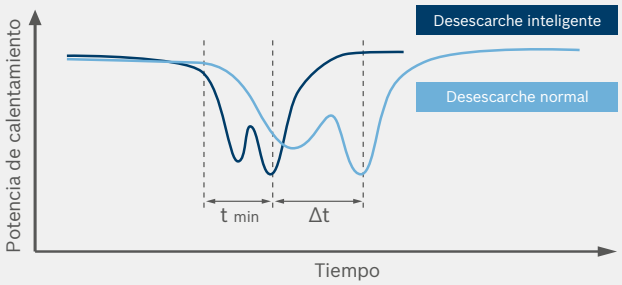
- Modelo 1→X: 6 horas, Y: 10 horas
- Modelo 2→X: 8 horas, Y: 10 horas
- Modelo 3→X: 6 horas, Y: 12 horas
- Modelo 4→X: 8 horas, Y: 8 horas



Notas:
Esta función se puede activar configurándola localmente. La curva de temperatura (carga) presentada en el gráfico es solo un ejemplo.

Tecnología de desescarche inteligente

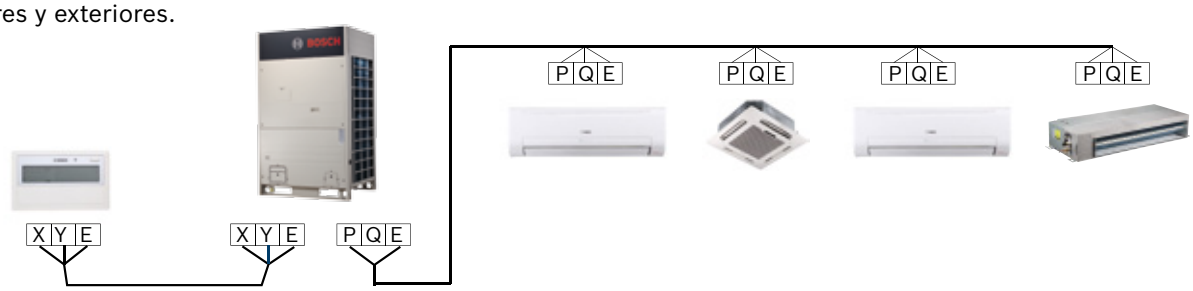
El programa de desescarche inteligente que evalúa el tiempo de desescarche de acuerdo con las necesidades reales del sistema, reduce las pérdidas de calor por desescarches innecesarios y hace que el interior sea más confortable. Cada desescarche dura solo 4 min. gracias a la válvula de desescarche específica especializada.



Fácil Instalación y Mantenimiento

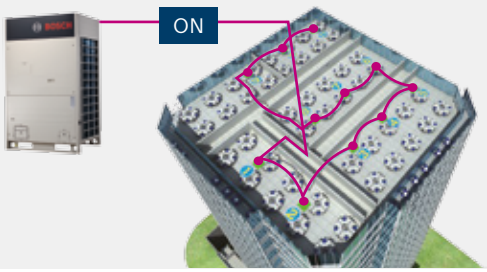
Conexión sencilla de líneas de comunicación

Los controles centralizados se pueden conectar de dos formas: desde unidades interiores o desde las exteriores (terminales XYE). Tres cables de comunicación entre conexiones PQE permiten la comunicación entre las unidades interiores y exteriores.



Direccionamiento Automático

La unidad exterior puede asignar automáticamente direcciones a cada unidad interior.
Los controles individuales inalámbricos o cableados se pueden consultar y cambiar la dirección de cada unidad interior.



Unidad Exterior

Especificaciones

Serie SDCI

Modelo			SDCI 8/25-3	SDCI 10/28-3	SDCI 12/33-3
Alimentación		V/Ph/Hz		380-415/3/50	
Frío	Potencia	kW	25.2	28.0	33.5
	Consumo	kW	5.88	7.05	8.79
	EER		4.29	3.89	3.81
Calor	Potencia	kW	27	31.5	37.5
	Consumo	kW	6.15	7.55	8.99
	COP		4.39	4.17	4.17
Unidades interiores instaladas	Ratio exteriores	%	50–130	50–130	50–130
	Cantidad máxima		13	16	20
Nivel de presión sonora		dB(A)	57	57	59
Conexiones de tubos	Tubo de líquido	mm–pulg	Φ9.53–3/8"	Φ9.53–3/8"	Φ12.7–1/2"
	Tubo de gas	mm–pulg	Φ22.2–7/8"	Φ22.2–7/8"	Φ25.4–1"
	Tubo equilibrio aceite	mm–pulg	Φ6.35–1/4"	Φ6.35–1/4"	Φ6.35–1/4"
Motor del ventilador	Tipo		DC	DC	DC
	Cantidad		1	1	2
	Caudal de aire	m^3/h	11,242	11,242	13,000
	Potencia del motor	W	750	750	560+380
	ESP	Pa	0–20 (por defecto)	0–20 (por defecto)	0–20 (por defecto)
		Pa	20–40 (personalizado)	20–40 (personalizado)	20–60 (personalizado)
Compresor Scroll DC Inverter	Cantidad		1	1	2
	Potencia	kW	31.59	31.59	31.59+11.80
	Resistencia del cárter	W	27.6×2	27.6×2	27.6×4
	Tipo de aceite		FVC68D	FVC68D	FVC68D
	Carga de aceite	ml	500	500	500+500
Presión de diseño (Alta/Baja)		MPa	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6
Dimensiones netas (L×A×P)		mm	960×1,615×765	960×1,615×765	1,250×1,615×765
Dimensiones con embalaje (L×A×P)		mm	1,025×1,790×830	1,025×1,790×830	1,305×1,790×820
Peso neto		kg	212	212	288
Peso bruto		kg	227	227	308
Límites de funcionamiento	Frío	°C	-5/48	-5/48	-5/48
	Calor	°C	-20/24	-20/24	-20/24
Datos relacionados con el reglamento de gases fluorados de la UE 517/2014					
Información medioambiental			Contiene gases fluorados de efecto invernadero		
Tipo de refrigerante			R-410A	R-410A	R-410A
Índice GWP	Calentamiento global	kgCO2-eq	2088	2088	2088
Volumen de carga refrigerante		kg	10	10	12
Volumen de carga refrigerante		tCO2-eq	20.880	20.880	25.056
Diseño circuito de refrigeración			No sellado herméticamente		
Referencia			7739830189	7739830190	7739830191
Precio		€	**9.450**	**10.285**	**12.415**

Notas:
Las potencias se basan en las siguientes condiciones:
Frío: Temperatura interior 27°C DB/19.°C WB; Temperatura exterior 35°C DB/24°C WB.
Calor: Temperatura interior 20°C DB/15°C WB; Temperatura exterior 7°C DB/6°C WB.
Longitud de los tubos: Tubos con 7,5 m de longitud, desnivel de cero.
El diámetro de los tubos de conexión se basa en la condición de que la longitud total equivalente de líquido sea inferior a 90 m.
Cuando la longitud total equivalente de líquido es superior a 90 m, consultar el manual técnico para seleccionar el diámetro del tubo de conexión.
Los valores acústicos se miden en cámara semianecoica, a 1 m de la parte delantera de la unidad y 1,3 m por encima del suelo.
Puesta en Marcha incluida. Verifique requisitos de instalación para poder llevarla a cabo.
DB: Bulbo seco.
WB: Bulbo húmedo.

Unidad Exterior

Especificaciones

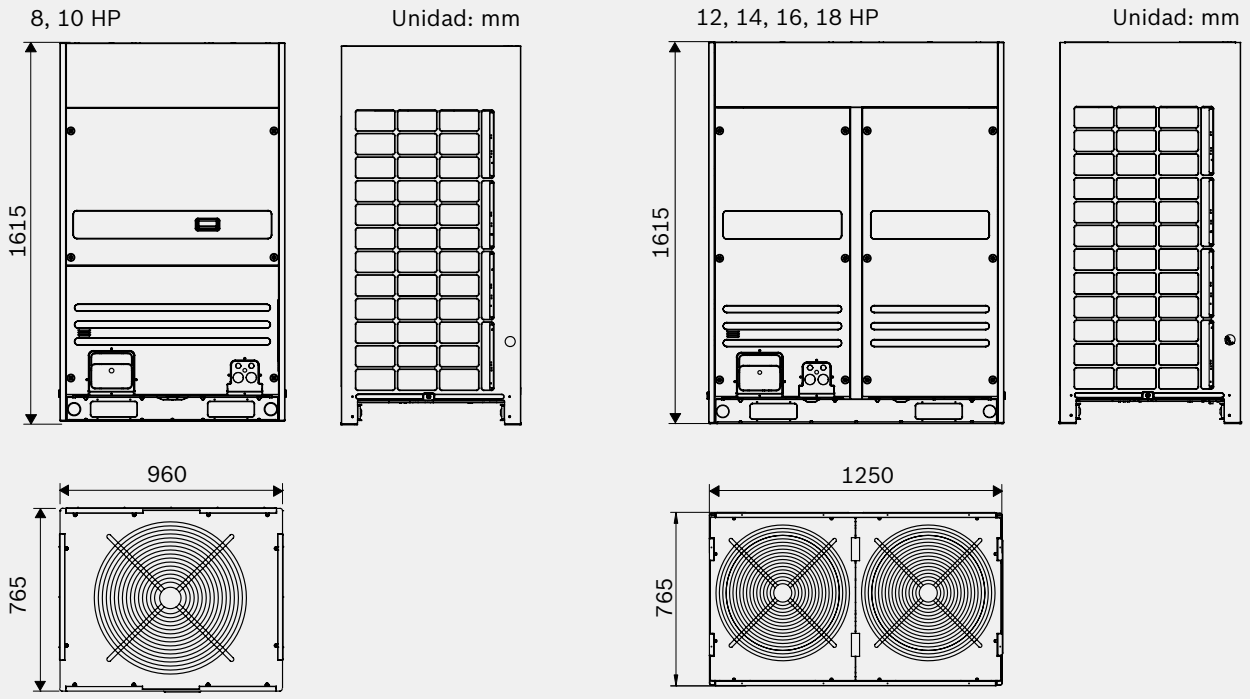
Serie SDCI

Modelo			SDCI 14/40-3	SDCI 16/45-3	SDCI 18/50-3
Alimentación		V/Ph/Hz		380-415/3/50	
Frío	Potencia	kW	40.0	45.0	50.0
	Consumo	kW	11.30	13.25	14.79
	EER		3.54	3.40	3.38
Calor	Potencia	kW	45.0	50.0	56.0
	Consumo	kW	11.19	12.79	14.40
	COP		4.02	3.91	3.89
Unidades interiores instaladas	Ratio exteriores	%	50–130	50–130	50–130
	Cantidad máxima		23	26	29
Nivel de presión sonora		dB(A)	61	62	62
Conexiones de tubos	Tubo de líquido	mm–pulg	Φ12.7–1/2"	Φ12.7–1/2"	Φ15.9–5/8"
	Tubo de gas	mm–pulg	Φ25.4–1"	Φ28.6–1"1/8	Φ28.6–1"1/8
	Tubo equilibrio aceite	mm–pulg	Φ6.35–1/4"	Φ6–1/4"	Φ6–1/4"
Motor del ventilador	Tipo		DC	DC	DC
	Cantidad		2	2	2
	Caudal de aire	m^3/h	15,620	15,620	15,620
	Potencia del motor	W	560+380	560+380	560+380
	ESP	Pa	0–20 (por defecto)	0–20 (por defecto)	0–20 (por defecto)
		Pa	20–40 (personalizado)	20–40 (personalizado)	20–40 (personalizado)
Compresor Scroll DC Inverter	Cantidad		2	2	2
	Potencia	kW	31.59+11.80	31.59+11.80	31.59+11.80
	Resistencia del cárter	W	27.6×4	27.6×4	27.6×4
	Tipo de aceite		FVC68D	FVC68D	FVC68D
	Carga de aceite	ml	500+500	500+500	500+500
Presión de diseño (Alta/Baja)		MPa	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6
Dimensiones netas (L×A×P)		mm	1,250×1,615×765	1,250×1,615×765	1,250×1,615×765
Dimensiones con embalaje (L×A×P)		mm	1,305×1,790×820	1,305×1,790×820	1,305×1,790×820
Peso neto		kg	288	288	310
Peso bruto		kg	308	308	330
Límites de funcionamiento	Frío	°C	-5/48	-5/48	-5/48
	Calor	°C	-20/24	-20/24	-20/24
Datos relacionados con el reglamento de gases fluorados de la UE 517/2014					
Información medioambiental			Contiene gases fluorados de efecto invernadero		
Tipo de refrigerante			R-410A	R-410A	R-410A
Índice GWP	Calentamiento global	kgCO2-eq	2088	2088	2088
Volumen de carga refrigerante		kg	15	15	16
Volumen de carga refrigerante		tCO2-eq	31.320	31.320	33.408
Diseño circuito de refrigeración			No sellado herméticamente		
Referencia			7739830192	7739830193	7739830194
Precio		€	**14.250**	**15.850**	**17.605**

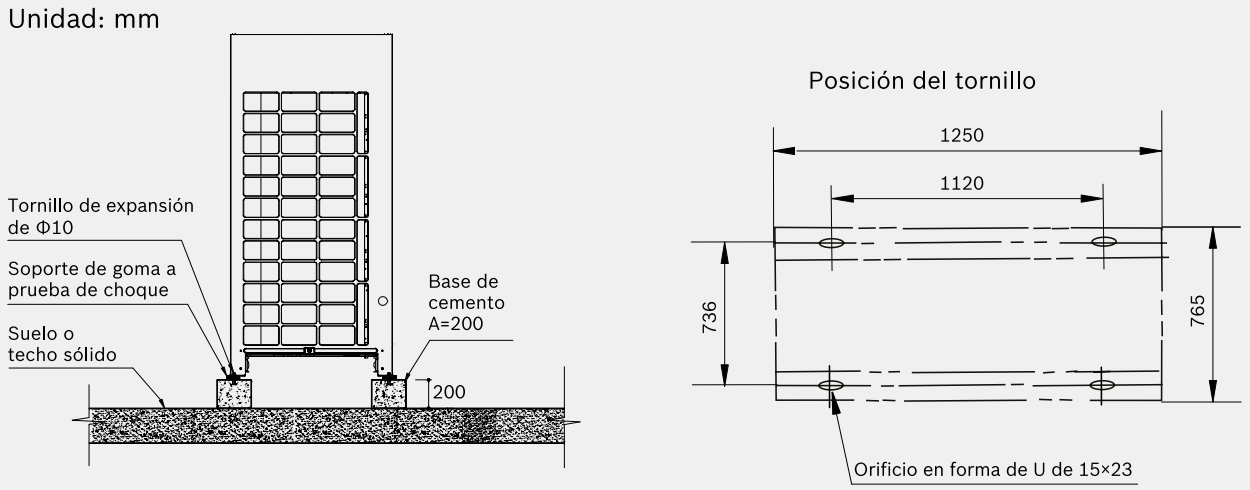
Notas:
Las potencias se basan en las siguientes condiciones:
Frío: Temperatura interior 27°C DB/19°C WB; Temperatura exterior 35°C DB/24°C WB.
Calor: Temperatura interior 20°C DB/15°C WB; Temperatura exterior 7°C DB/6°C WB.
Longitud de los tubos: Tubos con 7,5 m de longitud, desnivel de cero.
El diámetro de los tubos de conexión se basa en la condición de que la longitud total equivalente de líquido sea inferior a 90 m.
Cuando la longitud total equivalente de líquido es superior a 90 m, consultar el manual técnico para seleccionar el diámetro del tubo de conexión.
Los valores acústicos se miden en cámara semianecoica, a 1 m de la parte delantera de la unidad y 1,3 m por encima del suelo.
Puesta en Marcha incluida. Verifique requisitos de instalación para poder llevarla a cabo.
DB: Bulbo seco.
WB: Bulbo húmedo.

Dimensiones

Dimensiones



Dimensiones de instalación



Serie RDCI

Serie de recuperación de calor All DC inverter, que ofrece simultáneamente refrigeración y calentamiento en un solo sistema. La energía para la refrigeración o calentamiento se transfiere a donde sea necesario utilizando la función de equilibrado de intercambio de calor, que ahorra hasta un 50% de costes en comparación con sistemas de bombas de calor tradicionales.

Tabla de Combinaciones Recomendadas

Modelo	Nº de Unidades Exteriores	Nº de Compresores	Combinación de Unidades Exteriores					Nº Máximo de Unidades Interiores	Potencia (kW)	
			8 HP	10 HP	12 HP	14 HP	16 HP		Frío	Calor
8 HP	1	1	1					13	25.2	27
10 HP	1	1		1				16	28	31.5
12 HP	1	1			1			20	33.5	37.5
14 HP	1	2				1		23	40	45
16 HP	1	2					1	26	45	50
18 HP	2	2	1	1				29	53.2	58.5
20 HP	2	2		2				33	56	63
22 HP	2	2		1	1			36	61.5	69
24 HP	2	3		1		1		39	68	76.5
26 HP	2	3		1			1	43	73	81.5
28 HP	2	4				2		46	80	90
30 HP	2	4				1	1	50	85	95
32 HP	2	4					2	53	90	100
34 HP	3	4		2		1		56	96	108
36 HP	3	4		2			1	59	101	113
38 HP	3	4		1	1		1	63	106.5	119
40 HP	3	5		1		1	1	64	113	126.5
42 HP	3	6				3		64	120	135
44 HP	3	6				2	1	64	125	140
46 HP	3	6				1	2	64	130	145
48 HP	3	6					3	64	135	150
50 HP	4	6	1	1			2	64	143.2	158.5
52 HP	4	6		2			2	64	146	163
54 HP	4	6		1	1		2	64	151.5	169
56 HP	4	7		1		1	2	64	158	176.5
58 HP	4	8				3	1	64	165	185
60 HP	4	8				2	2	64	170	190
62 HP	4	8				1	3	64	175	195
64 HP	4	8					4	64	180	200

Notas:
Las potencias se basan en las siguientes condiciones:
Frío: Temperatura interior 27°C DB/19°C WB; Temperatura exterior 35°C DB/24°C WB.
Calor: Temperatura interior 20°C DB/15°C WB; Temperatura exterior 7°C DB/6°C WB.
Longitud de los tubos: Tubos con 7,5 m de longitud, desnivel de cero.
La combinación de modelos indicada arriba está constituida por modelos recomendados de fábrica.
DB: Bulbo seco.
WB: Bulbo húmedo.

Características

Amplia Gama de Aplicaciones

Amplia gama de unidades exteriores

La potencia de las unidades exteriores varía entre 8 HP y 64 HP, con intervalos de 2 HP. Se pueden conectar como máximo 64 unidades interiores con una capacidad de hasta un 130% del total de las unidades exteriores en un único sistema de refrigeración.

8, 10, 12, 14, 16 HP

18 – 32 HP

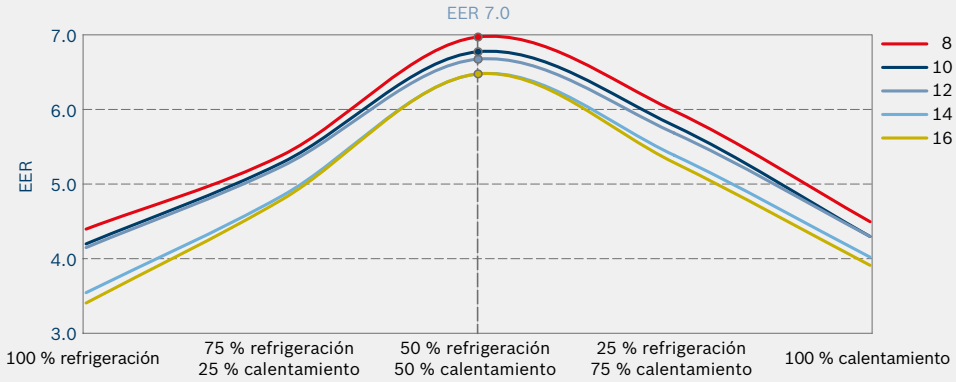
34 – 48 HP

50 – 64 HP

Alta Eficiencia

Elevado EER

La recuperación de calor se consigue por la transferencia del calor disipado por las unidades interiores en modo de enfriamiento para las áreas que necesiten calor, maximizando la eficiencia energética, reduciendo los costes de electricidad y produciendo elevadas eficiencias a carga parcial (hasta 7,0 en la categoría de 8 HP).



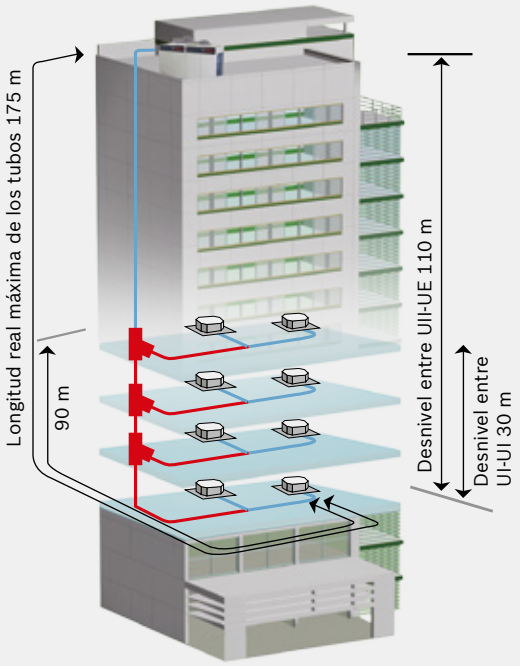
El EER en el modo refrigeración y calentamiento simultáneos se basa en las siguientes condiciones: Temperatura exterior 7°C DB/6°C WB, temperatura interior 27°C DB/19°C WB para refrigeración, temperatura interior 20°C DB para calentamiento.
DB: Bulbo seco.
WB: Bulbo húmedo.

Grandes distancias de tuberías

El sistema soporta una longitud de tuberías de 1000 m y un desnivel de 110 m, haciéndolo perfecto para grandes proyectos.

Elemento			Valor permitido (m)
Longitud de los tubos	Longitud total de los tubos* (Real)		1,000*
	Tubo máximo	Longitud real	175
		Longitud equivalente	200
	Longitud de la tubería equivalente a la UI más alejada hasta el primer derivador interior		40/90**
	Longitud del tubo equivalente de la SBOX hasta la unidad interior superior		40
Desnivel	Desnivel entre UI~UE	Unidad exterior por encima	70
		Unidad exterior por debajo	110
	Desnivel entre UI~UI		30

* La longitud total del tubo es igual a dos veces — la longitud del tubo más — longitud del tubo.
** Cuando la longitud del tubo más alejado es superior a 40 m, es necesario cumplir las condiciones específicas de acuerdo con la sección de instalación del manual técnico.

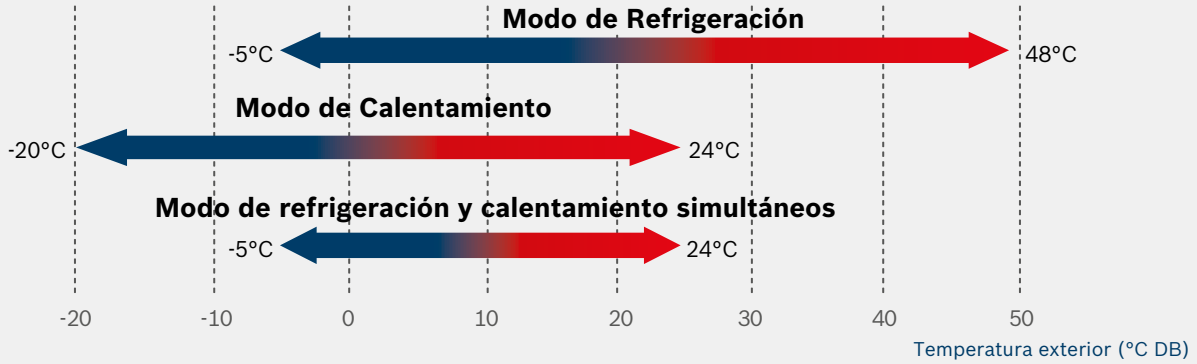


UI = Unidad interior
UE = Unidad exterior

Alta presión estática externa

Se puede adaptar una presión estática externa máxima de 60 Pa para la unidad exterior, flexible para una instalación integrada. Por defecto, todas las unidades exteriores están equipadas con una presión estática externa estándar de 0 – 20 Pa. Se puede personalizar una presión estática externa de 20 – 40 Pa para las unidades exteriores de 14 y 16 HP y de 20 – 60 Pa para las unidades exteriores de 8, 10 y 12 HP.

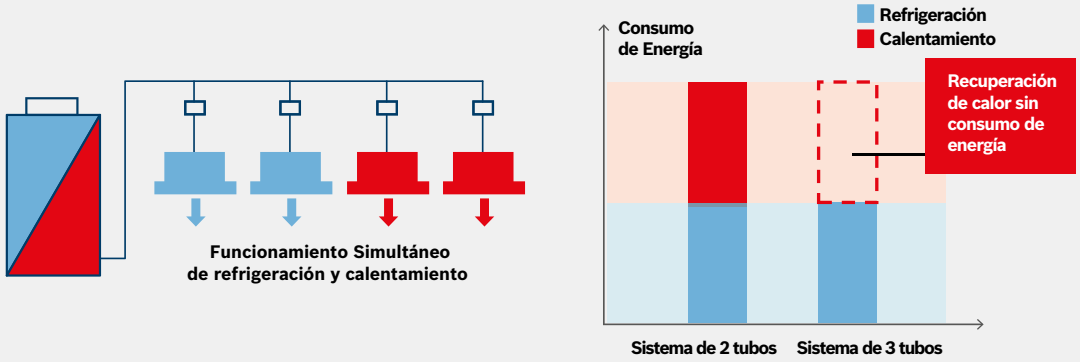
Amplios límites de funcionamiento



El sistema Serie RDCI funciona con estabilidad en temperaturas extremas entre -20°C y 48°C.

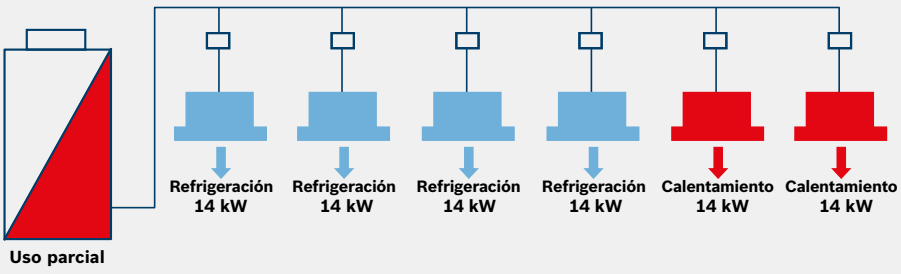
Recuperación de calor, más eficiencia

El calentamiento y la refrigeración simultáneos en diferentes zonas, permiten un mayor ahorro de energía debido a la recuperación de calor de un espacio a otro, ahorrando hasta un 50% de costes en comparación con un sistema convencional de bomba de calor.



Ajuste automático de la potencia de calentamiento

Gracias al diseño del intercambiador exterior en dos partes, la unidad puede asignar una parte del evaporador como área de condensación de acuerdo con las necesidades de carga de calor para optimizar la relación de uso del condensador.



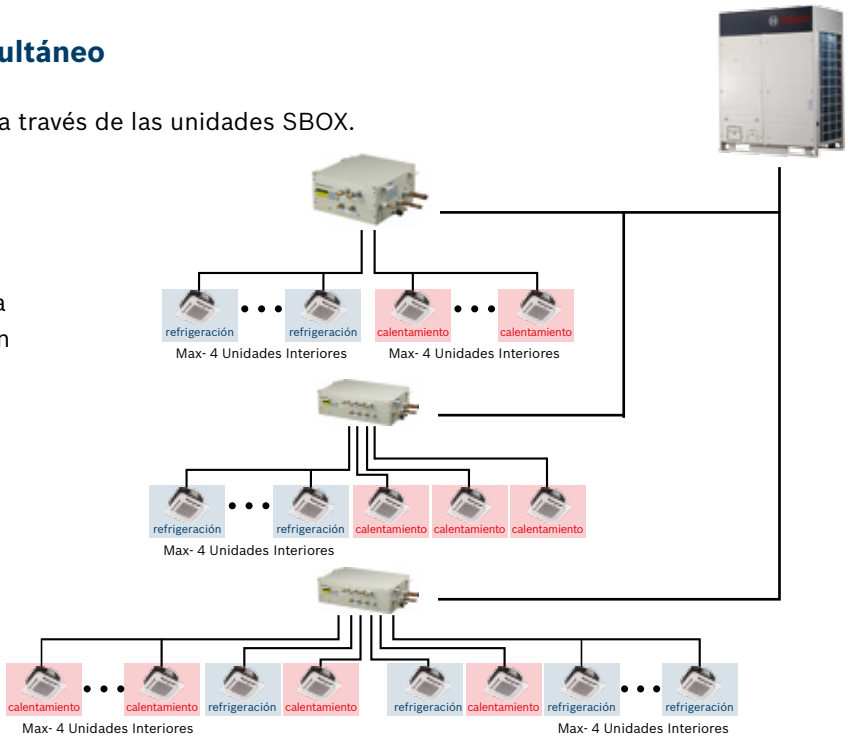
Alto Confort

Refrigeración y calentamiento simultáneo

Refrigeración y calentamiento simultáneos a través de las unidades SBOX.

La unidad exterior controla el modo de funcionamiento de cada unidad interior del grupo para permitir calentamiento y refrigeración simultáneos en un solo sistema a través de las unidades SBOX, que adaptan sus válvulas para un control preciso de la carga de refrigerante.

Las unidades interiores conectadas a la misma SBOX pueden funcionar simultáneamente en refrigeración y calentamiento.



Modo Automático

En este modo, la unidad interior puede modificar el modo de funcionamiento para controlar la temperatura interior en un nivel constante definido.

La unidad cambia al modo de refrigeración durante el día, cuando la temperatura interior es superior a la temperatura definida, y cambia al modo de calentamiento durante la noche, cuando la temperatura interior es inferior a la temperatura definida.

El modo cambia automáticamente

Calentamiento continuo durante el desescarche

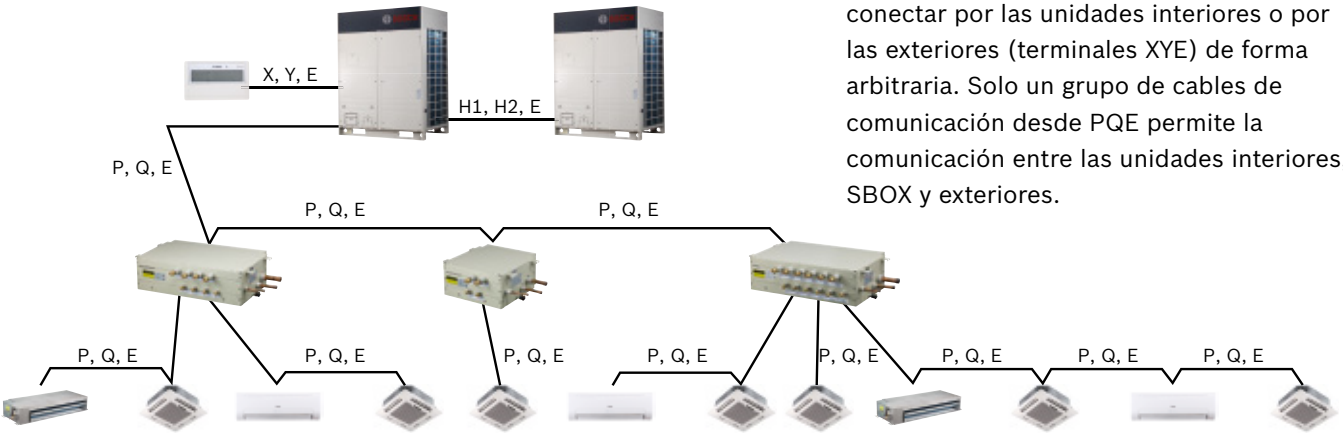
Cada intercambiador de calor desescarcha usando el calor transferido de un intercambiador de calor a otro en la unidad exterior. El desescarche no interfiere con la unidad interior en modo de calentamiento.

Fácil instalación y mantenimiento

Direccionamiento automático

El direccionamiento de las unidades interiores se puede realizar pulsando un único botón del control. No es necesario definir las direcciones una por una con el interruptor DIP. Los controles con cables o inalámbricos pueden consultar y cambiar la dirección de todas las unidades interiores.

Conexión sencilla del cableado de comunicación

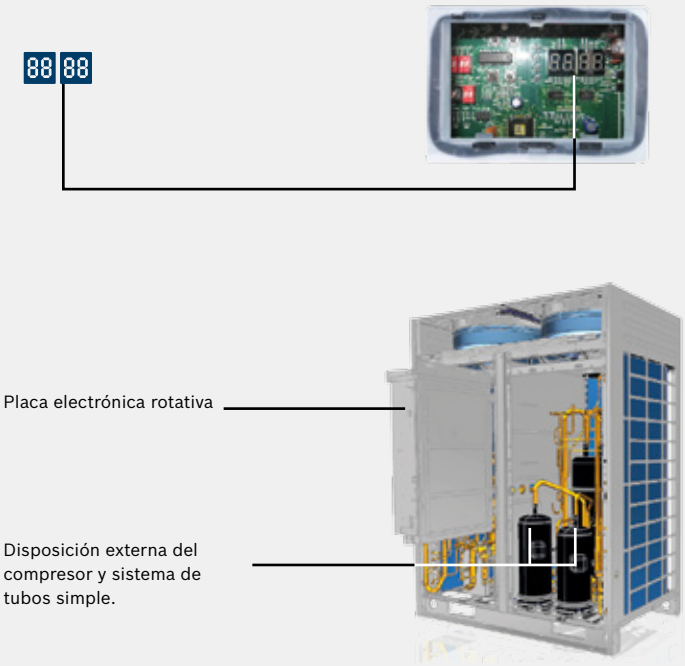


Los controles centralizados se pueden conectar por las unidades interiores o por las exteriores (terminales XYE) de forma arbitraria. Solo un grupo de cables de comunicación desde PQE permite la comunicación entre las unidades interiores, SBOX y exteriores.

Diseñado para un fácil mantenimiento

La ventana de verificación reservada en la placa electrónica constituye una solución práctica de verificaciones puntuales y consultas de estado. Con una pantalla digital de doble display, es muy útil para mostrar los datos del sistema como la presión, la frecuencia del compresor, códigos de error, temperatura de descarga, etc., haciendo que el mantenimiento, la instalación y la puesta en marcha sea más sencilla.

El compresor está cerca del exterior y el sistema de tuberías es sencillo para un mantenimiento práctico. La placa electrónica rotativa puede girar un gran ángulo.
Es útil para la inspección y el mantenimiento del sistema de tuberías y reduce en gran medida el tiempo de desmontaje de la placa electrónica.



Unidad Exterior

Especificaciones

Serie RDCI

Modelo			RDCI 8/25-3	RDCI 10/28-3	RDCI 12/33-3	RDCI 14/40-3	RDCI 16/45-3
Alimentación		V/Ph/Hz	380-415/3/50				
Frío	Potencia	kW	25.2	28.0	33.5	40.0	45.0
	Consumo	kW	5.73	6.67	8.07	11.30	13.24
	EER		4.40	4.20	4.15	3.54	3.40
Calor	Potencia	kW	27.0	31.5	37.5	45.0	50.0
	Consumo	kW	6.00	7.33	8.72	11.19	12.79
	COP		4.50	4.30	4.30	4.02	3.91
Unidades interiores instaladas	Ratio exteriores	%	50 – 130	50 – 130	50 – 130	50 – 130	50 – 130
	Cantidad máxima		13	16	20	23	26
Nivel de presión sonora		dB(A)	57	57	58	60	60
Conexiones de tubos	Tubo de líquido	mm–pulg	Φ9.53 – 3/8"	Φ12.7 – 1/2"	Φ12.7 – 1/2"	Φ15.9 – 5/8"	Φ15.9 – 5/8"
	Tubo de gas de baja presión	mm–pulg	Φ22.2 – 7/8"	Φ22.2 – 7/8"	Φ25.4 – 1"	Φ28.6 – 1"1/8	Φ28.6 – 1"1/8
	Tubo de gas de alta presión	mm–pulg	Φ19.1 – 3/4"	Φ19.1 – 3/4"	Φ19.1 – 3/4"	Φ22.2 – 7/8"	Φ22.2 – 7/8"
	Tubo de eq. de gas de alta presión	mm–pulg	Φ19.1 – 3/4"	Φ19.1 – 3/4"	Φ19.1 – 3/4"	Φ19.1 – 3/4"	Φ19.1 – 3/4"
	Tubo equilibrio aceite	mm–pulg	Φ6.35 – 1/4"	Φ6.35 – 1/4"	Φ6.35 – 1/4"	Φ6.35 – 1/4"	Φ6.35 – 1/4"
Motor del ventilador	Tipo		DC	DC	DC	DC	DC
	Cantidad		2	2	2	2	2
	Caudal de aire	m^3/h	12,000	12,000	13,000	15,000	15,000
	Potencia del motor	W	420	420	420	750	750
	ESP	Pa	0 – 20 (por defecto)	0 – 20 (por defecto)	0 – 20 (por defecto)	0 – 20 (por defecto)	0 – 20 (por defecto)
		Pa	20 – 60 (personalizado)	20 – 60 (personalizado)	20 – 60 (personalizado)	20 – 40 (personalizado)	20 – 40 (personalizado)
Compresor Scroll DC Inverter	Cantidad		1	1	1	2	2
	Potencia	kW	31.59	31.59	31.59	31.59+11.80	31.59+11.80
	Resistencia del cárter	W	30×2	30×2	30×2	30×4	30×4
	Tipo de aceite		FVC68D	FVC68D	FVC68D	FVC68D	FVC68D
	Carga de aceite	ml	500	500	500	500+500	500+500
Presión de diseño (Alta/Baja)		MPa	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6
Dimensiones netas (L×A×P)		mm	1,250×1,615 ×765	1,250×1,615 ×765	1,250×1,615 ×765	1,250×1,615 ×765	1,250×1,615 ×765
Dimensiones con embalaje (L×A×P)		mm	1,305×1,790 ×820	1,305×1,790 ×820	1,305×1,790 ×820	1,305×1,790 ×820	1,305×1,790 ×820
Peso neto		kg	255	255	255	303	303
Peso bruto		kg	273	273	273	322	322
Límites de funcionamiento	Frío	°C	-5/48	-5/48	-5/48	-5/48	-5/48
	Calor	°C	-20/24	-20/24	-20/24	-20/24	-20/24
	Frío y Calor simultáneos	°C	-5/24	-5/24	-5/24	-5/24	-5/24
Datos relacionados con el reglamento de gases fluorados de la UE 517/2014							
Información medioambiental			Contiene gases fluorados de efecto invernadero				
Tipo de refrigerante			R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
Índice GWP	Calentamiento global	kgCO2-eq	2088	2088	2088	2088	2088
Volumen de carga refrigerante		kg	10	10	10	13	13
Volumen de carga refrigerante		tCO2-eq	20.880	20.880	20.880	27.144	27.144
Diseño circuito de refrigeración			No sellado herméticamente				
Referencia			7739830201	7739830202	7739830203	7739830204	7739830205
Precio		€	**10.595**	**11.635**	**13.815**	**15.860**	**17.780**

Notas:
Las potencias se basan en las siguientes condiciones:
Frío: Temperatura interior 27°C DB/19°C WB; Temperatura exterior 35°C DB/24°C WB.
Calor: Temperatura interior 20°C DB/15°C WB; Temperatura exterior 7°C DB/6°C WB.
Longitud de los tubos: Tubos con 7,5 m de longitud, desnivel de cero.
El diámetro de los tubos de conexión se basa en la condición de que la longitud total equivalente de líquido sea inferior a 90 m.
Cuando la longitud total equivalente de líquido es superior a 90 m, consultar el manual técnico para seleccionar el diámetro del tubo de conexión.
Los valores acústicos se miden en cámara semianecoica, a 1 m de la parte delantera de la unidad y 1,3 m por encima del suelo.
Puesta en Marcha incluida. Verifique requisitos de instalación para poder llevarla a cabo.
DB: Bulbo seco.
WB: Bulbo húmedo.

SBOX

Especificaciones

Unidad SBOX que puede ser conectada a múltiples unidades interiores

Modelo				SBOX01-1	SBOX02-1	SBOX04-1	SBOX06-1
Nº máximo de grupos de unidades interiores				1	2	4	6
Nº máximo de unidades interiores de cada grupo				4	4	4	4
Nº máximo de unidades interiores totales				4×1=4	4×2=8	4×4=16	4×6=24
Potencia máxima de las unidades interiores de cada grupo			kW	16	16	16	16
Potencia total de todas las unidades interiores			kW	≤16	≤28	≤45	≤45
Conexiones de tubos	Conectadas a la unidad exterior	Tubo de líquido	mm–pulg	Φ9.53–3/8"	Φ12.7–1/2"	Φ15.9–5/8"	Φ15.9–5/8"
		Tubo de gas de alta presión	mm–pulg	Φ15.9–5/8"	Φ19.1–3/4"	Φ22.2–7/8"	Φ22.2–7/8"
		Tubo de gas de baja presión	mm–pulg	Φ19.1–3/4"	Φ25.4–1"	Φ31.8–1"1/4	Φ31.8–1"1/4
	Conectadas a la unidad interior	Tubo de líquido	mm–pulg	Φ9.53–3/8"	Φ9.53–3/8"	Φ9.53–3/8"	Φ9.53–3/8"
		Tubo de gas	mm–pulg	Φ15.9–5/8"	Φ15.9–5/8"	Φ15.9–5/8"	Φ15.9–5/8"
Nivel de presión sonora			dB(A)	33	33	33	40
Dimensiones netas (L×A×P)			mm	630×225×600	630×225×600	960×225×600	960×225×600
Dimensiones con embalaje (L×A×P)			mm	725×325×685	725×325×685	1,055×325×685	1,055×325×685
Peso neto			kg	18	19.5	31	35
Peso bruto			kg	25	27	40	44.5
Referencia				7739830764	7739830765	7739830766	7739830767
Precio			€	**1.380**	**1.850**	**2.800**	**3.930**

Unidad SBOX que puede ser conectada a una única unidad interior

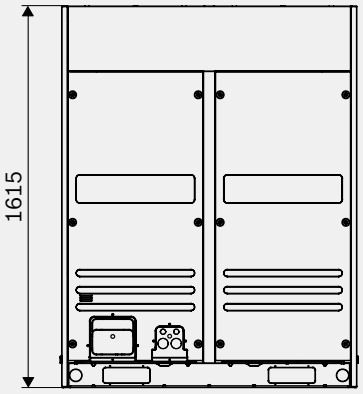
Modelo				SBOX02E-1
Nº máximo de unidades interiores				1
Potencia de la unidad interior			kW	20~28
Conexiones de tubos	Conectadas a la unidad exterior	Tubo de líquido	mm–pulg	Φ12.7–1/2"
		Tubo de gas de alta presión	mm–pulg	Φ19.1–3/4"
		Tubo de gas de baja presión	mm–pulg	Φ25.4–1"
	Conectadas a la unidad interior	Tubo de líquido	mm–pulg	Φ9.53–3/8"
		Tubo de gas	mm–pulg	Φ15.9–5/8"
Nivel de presión sonora			dB(A)	33
Dimensiones netas (L×A×P)			mm	630×225×600
Dimensiones con embalaje (L×A×P)			mm	725×325×685
Peso neto			kg	19.5
Peso bruto			kg	27
Referencia				7739830768
Precio			€	**1.850**

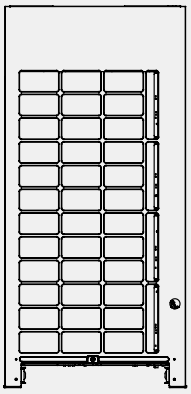
Notas:
Los valores acústicos se miden en cámara semianecoica, 1 m por debajo de la SBOX en estado de conmutación de modo.
No se recomienda la instalación en un lugar donde sea necesario un elevado rendimiento acústico.

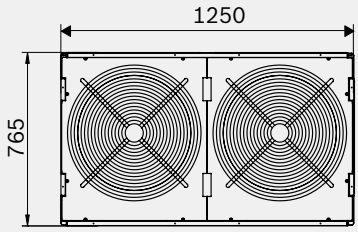
Dimensiones

Dimensiones

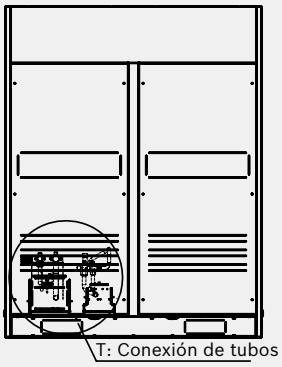
Unidad: mm

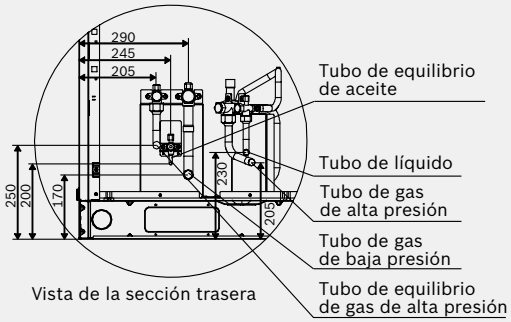






Tubo (mm–pulg)	HP 8/10	HP 12	HP 14/16
Tubo de líquido	Φ12.7 – 1/2"	Φ12.7 – 1/2"	Φ15.9 – 5/8"
Tubo de gas de baja presión	Φ22.2 – 7/8"	Φ25.4 – 1"	Φ28.6 – 1"1/8
Tubo de gas de alta presión	Φ19.1 – 3/4"	Φ19.1 – 3/4"	Φ22.2 – 7/8"
Tubo de eq. de gas de alta presión	Φ19.1 – 3/4"	Φ19.1 – 3/4"	Φ19.1 – 3/4"
Tubo equilibrio aceite	Φ6.35 – 1/4"	Φ6.35 – 1/4"	Φ6.35 – 1/4"

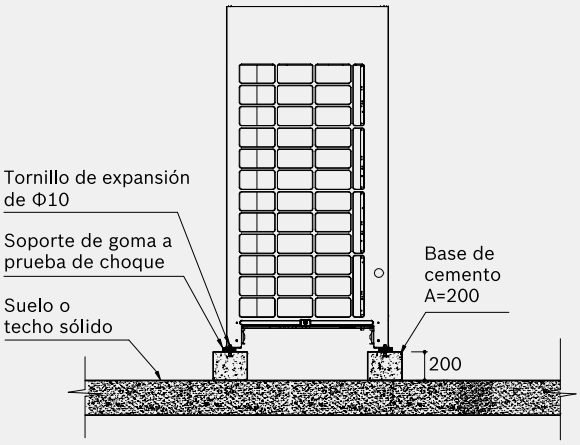




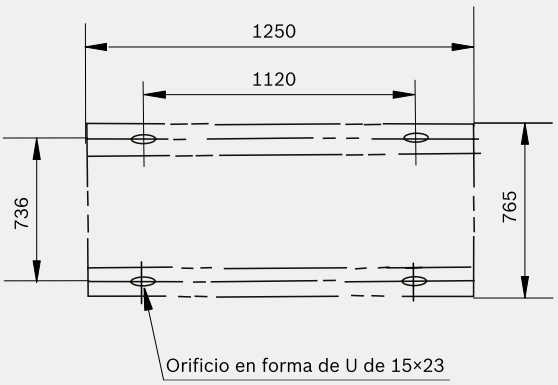
Vista de la sección trasera

Dimensiones de instalación

Unidad: mm



Posición del tornillo



Serie MDCI

El sistema Mini VRF DC Inverter con compresor DC inverter y motor del ventilador DC constituye una solución altamente eficiente para pequeños edificios comerciales. Desde cuatro a quince habitaciones exigen solo una unidad exterior, permitiendo un control individual en cada habitación.

R-410A

DC Inverter

Características

Amplia Gama de Aplicaciones

Amplia gama de unidades exteriores

La potencia de las unidades exteriores varía entre 7,2 kW y 45 kW, ideal para pequeñas oficinas, viviendas, apartamentos y tiendas, constituyendo una solución perfecta para aplicaciones comerciales y residenciales.

7/9 kW

12/14/16/18 kW

20/22/26 kW

40/45 kW

Conexión flexible de las unidades interiores

El sistema Mini VRF con control inteligente permite un control independiente por zonas con la máxima flexibilidad. Una única unidad exterior puede soportar hasta quince unidades interiores, liberando un espacio considerable en el exterior. Utilice su lugar libre de forma más inteligente, con mucho más espacio disponible debido al menor número de unidades exteriores.

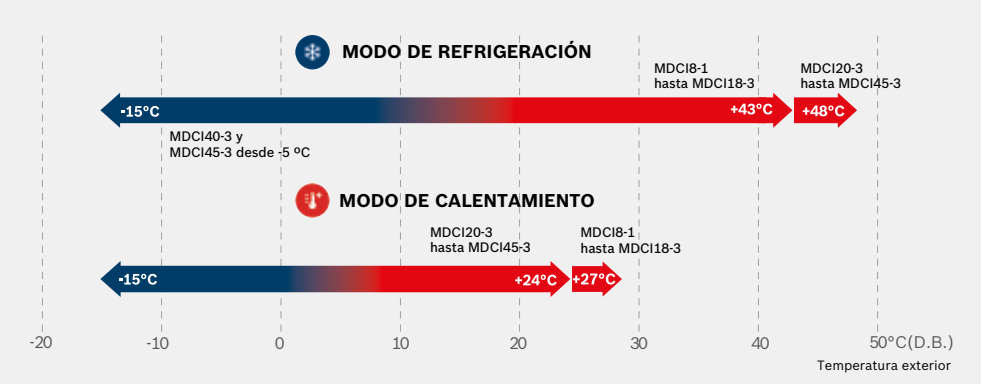
Unidades Exteriores [kW]	Máx. Unidades Interiores
7	4
9	5
12	6
14	6
16	7
18	9

Unidades Exteriores [kW]	Máx. Unidades Interiores
20	10
22	11
26	12
40	14
45	15

Conexión posible a través de derivadores o caja MBB04 (hasta modelo 18)

Amplios límites de funcionamiento

El Sistema Mini VRF tiene un funcionamiento estable en temperaturas extremas.

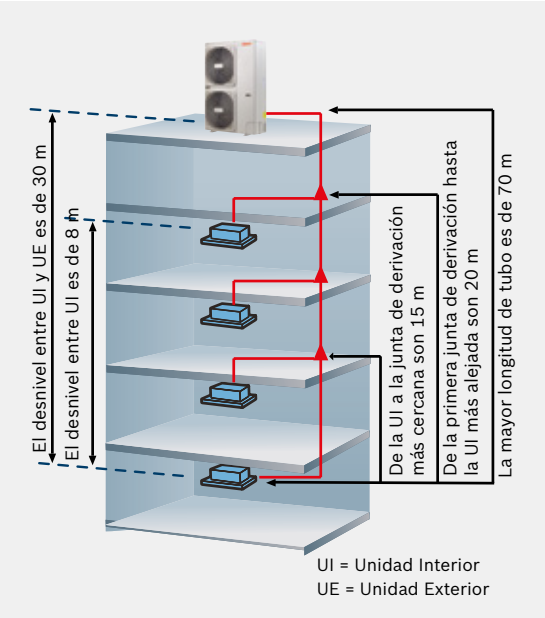


Diseño flexible de tuberías

El Sistema Mini VRF hace posible una longitud total de tuberías de 100 m y una diferencia de altura máxima entre unidades exteriores e interiores de 30 m. La diferencia de altura entre unidades interiores puede ser de hasta 8 m.

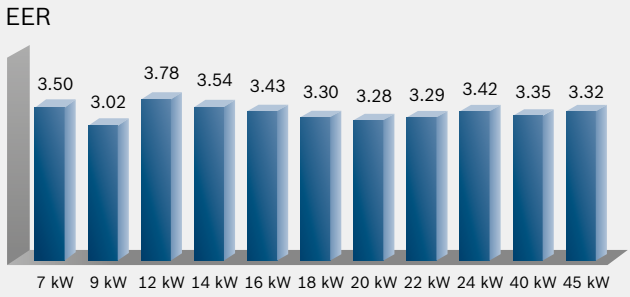
			Valor permitido (m)			
			7/9 kW	**12/14/ 16/18 kW**	**20/22/ 26 kW**	**40/ 45 kW**
Longitud del tubo	Longitud total real del tubo*		100	100	120	250
	Tubo máximo	Longitud real	45	60	60	100
		Longitud equivalente	50	70	70	120
	Longitud de la tubería equivalente a la UI más alejada hasta el primer derivador interior		20	20	20	40
Desnivel	Desnivel entre unidades interiores y exteriores	Unidad exterior encima	30	30	30	30
		Unidad exterior debajo	20	20	20	20
	Desnivel entre unidades interiores		8	8	8	8

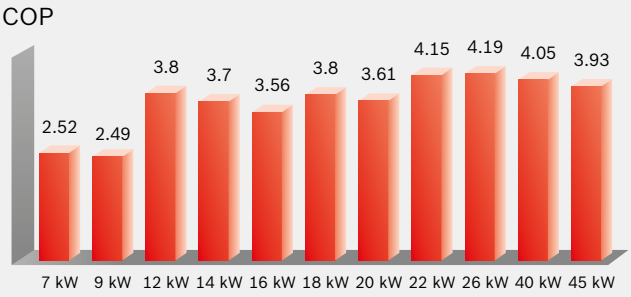
*La longitud total del tubo es igual a la longitud de todo el tubo de líquido o de todo el tubo de gas.



Alta Eficiencia

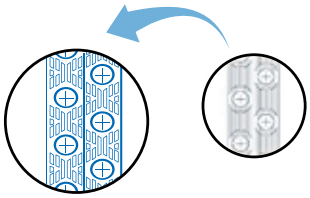
Elevados valores de COP y EER



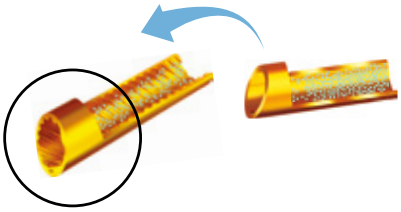


Intercambiador de calor

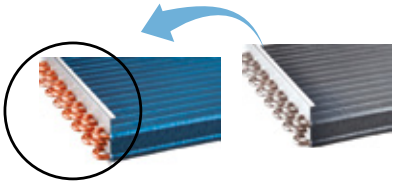
Reduce la resistencia del aire



Nuevo diseño Diseño original



El tubo de interior roscado de alta eficiencia



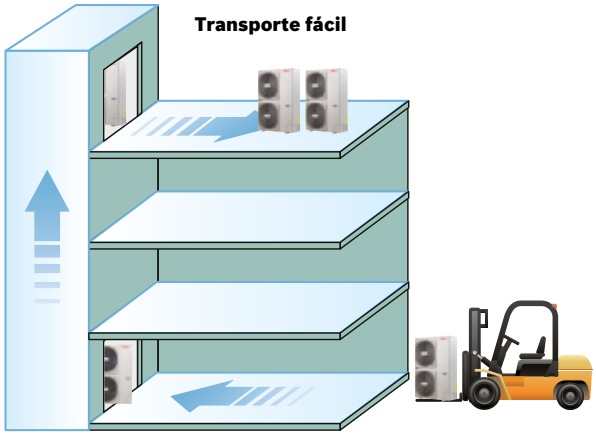
Aletas hidrófilas + tubo de interior roscado

- El nuevo diseño de las aletas permite un aumento del área de intercambio de calor, al mismo tiempo disminuye la resistencia del aire, garantizando un ahorro de energía y mejora del rendimiento del intercambiador de calor.
- Las aletas hidrófilas y el tubo de cobre con interior roscado optimizan la eficiencia del intercambio de calor.
- Las aletas azules de revestimiento especial aumentan la durabilidad y protegen contra la corrosión del aire, agua y otros agentes corrosivos, garantizando una mayor vida útil de la batería.

Fácil Instalación y Asistencia

Fácil instalación

Instalación fácil: No es necesaria ningún área específica para las unidades exteriores. Transporte fácil: todas las unidades exteriores se pueden transportar por ascensor, lo que simplifica mucho la instalación y reduce el tiempo y el trabajo. Las unidades exteriores e interiores Mini VRF son casi tan fáciles de instalar como los sistemas de aire acondicionado residenciales, haciéndolas ideales para pequeñas oficinas y tiendas.

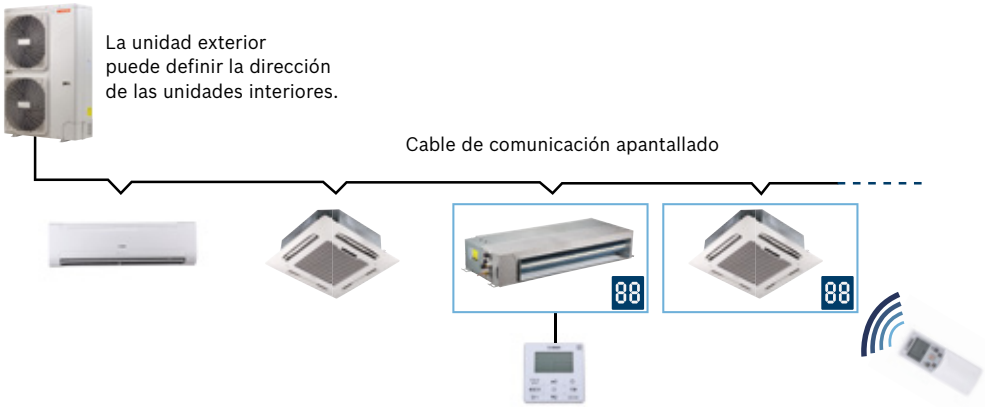


Diseño para ahorro de espacio

Las unidades Mini VRF son más finas y más compactas, dando lugar a ahorros significativos de espacio de instalación. En algunas áreas residenciales mayores y en pequeñas zonas comerciales, como viviendas o restaurantes, habitualmente es necesario más de una unidad interior, lo que, a su vez, exige varias unidades exteriores.

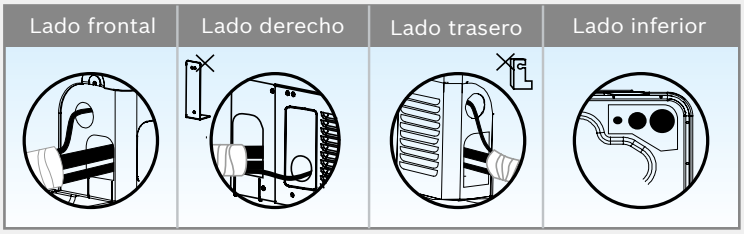
Direccionamiento Automático

Las direcciones de las unidades interiores pueden ser automáticamente definidas por las unidades exteriores. Los controles por cable e inalámbricos pueden consultar y cambiar la dirección de todas las unidades interiores.



Más comodidad en la instalación

Están disponibles espacios en cuatro direcciones para la conexión de los tubos y cables desde diferentes lugares de instalación.



Conexión de tuberías más práctica – caja de distribución (MBB04 - hasta modelo MDCI18-3)

Una instalación más fácil y segura gracias a la caja de distribución que simplifica el trabajo en las tuberías y la utilización de conexiones roscadas. Las conexiones abocardadas a derechas e izquierdas de las tuberías desde las unidad exterior hasta la caja de distribución simplifican mucho la instalación en obra. Con la caja de distribución se suministran dos conjuntos de adaptadores para transformar tubos de Φ6.35 mm (1/4'') en Φ9.53 mm (3/8'') y de Φ12.7 mm (1/2'') en Φ15.9 mm (5/8'').

Bajo ruido

La caja de distribución lineal regula el caudal de refrigerante y reduce el ruido. Colocando la caja de distribución en el techo o en el exterior, el ruido producido por la misma se aleja de los espacios habitados, minimizando el nivel de ruido.

Instalación rápida sin soldadura

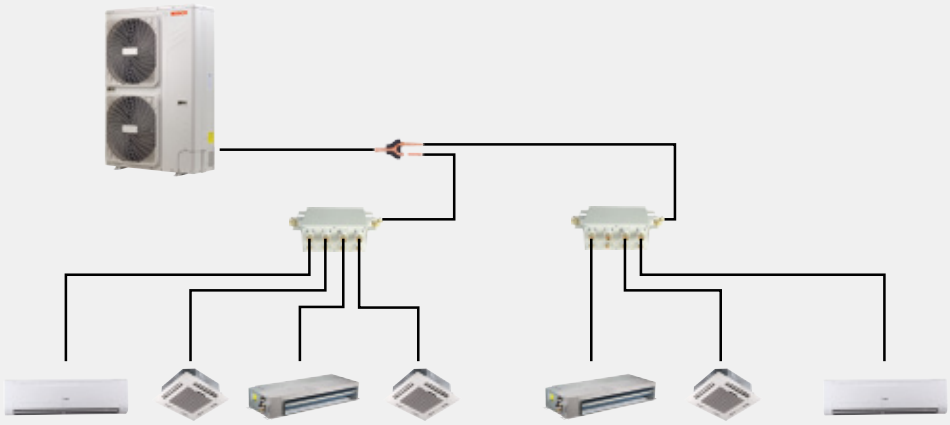
Todos los tubos desde y a la caja de distribución se conectan con juntas abocardadas, que pueden ser rápida y fácilmente instaladas.

Instalación interior

La caja de distribución se puede instalar en el techo en lugar del exterior. La eliminación de las tapas lateral e inferior proporciona un fácil acceso para el mantenimiento de los componentes internos.

Modelo	Apariencia	Designación del modelo	Referencia	Precio (€)
Caja de distribución (hasta modelo MDCI18-3)		MBB04	7739830763	**325**

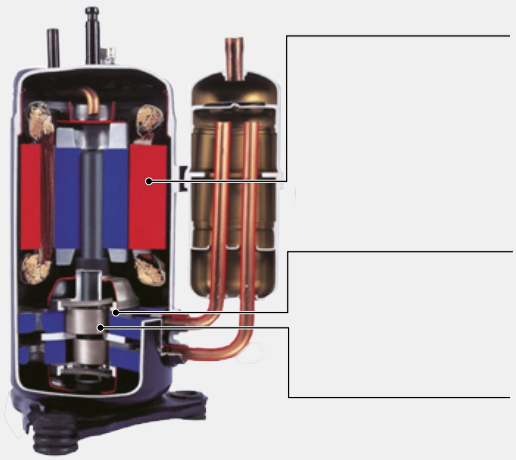
Diseño de conexiones de tubos



Tecnologías Avanzadas

Tecnología Full DC inverter

En el corazón de nuestro sistema está un compresor impulsado por un inverter altamente inteligente. Esta tecnología avanzada permite que la potencia de la unidad exterior sea modulada por las necesidades de refrigeración o calentamiento de la zona que controla. Este sistema avanzado garantiza una regulación precisa de la temperatura y un uso altamente eficiente de la energía.



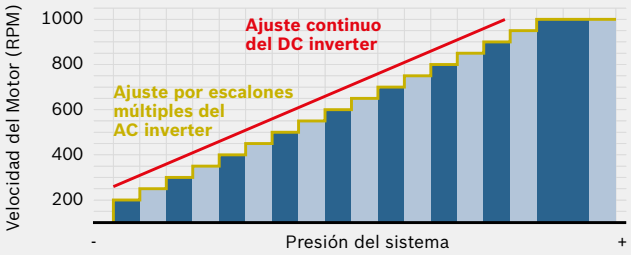
Compresor
Estructura (Doble Rotativa)

Motor DC Altamente Eficiente:
- Diseño original del núcleo del motor
- Imán de neodimio de alta densidad
- Estator de tipo concentrado
- Gama de frecuencias de funcionamiento más amplia

Mejor Equilibrio y Vibración Extremamente Baja:
- Levas dobles
- 2 contrapesos de equilibrio

Piezas Móviles de Alta Estabilidad:
- Óptima compatibilidad material de cilindros y álabes
- Tecnología optimizada de transmisión del compresor
- Rodamientos altamente robustos
- Estructura compacta

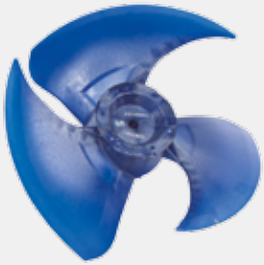
El motor DC del ventilador ahorra hasta un 50%.



Diseño para reducción de los niveles sonoros

La forma del ventilador con un diseño optimizado y la rejilla de descarga de aire, aumentan el volumen de aire y reducen el ruido.

Tapa del Ventilador con nuevo diseño



Hélice grande y potente

Unidad Exterior

Especificaciones

Serie MDCI – Bomba de Calor Mini VRF

Modelo			MDCI8-1	MDCI10-1	MDCI12-1/ MDCI12-3	MDCI14-1/ MDCI14-3	MDCI16-1/ MDCI16-3	MDCI18-3
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50 380-415/3/50	220-240/1/50 380-415/3/50	220-240/1/50 380-415/3/50	380-415/3/50
Frío	Potencia	kW	7.2 (1.5–8)	9.0 (2–10)	12.5	14	16	17.5
	Consumo	kW	2.06	2.98	3.31	3.95	4.66	5.30
	EER		3.50	3.02	3.78	3.54	3.43	3.30
	SEER		5.5	5.8	-	-	-	-
	Clasificación energética		A	A+	-	-	-	-
	Potencia de diseño	kW	7.2	9.0	-	-	-	-
Calor	Potencia	kW	7.2 (1.6–8.4)	9.0 (2.1–10)	14.0	16.0	17.5	19.0
	Consumo	kW	2.98	3.61	3.68	4.32	4.92	5.00
	COP		2.52	2.49	3.80	3.70	3.56	3.80
	SCOP (cálido/medio)		5.0/4.0	4.9/3.9	-	-	-	-
	Clasificación energética (cálido/medio)		A++ / A+	A++ / A	-	-	-	-
	Potencia de diseño (cálido/medio)	kW	7.2/7.0	9.0/8.2	-	-	-	-
Unidades interiores instaladas	Ratio exteriores	%	45–130	45–130	45–130	45–130	45–130	45–130
	Cantidad máxima		4	5	7	8	9	9
Niveles sonoros	Presión	dB(A)	56	57	57	57	57	59
	Potencia modo frio- interior	dB	51	54	-	-	-	-
	Potencia modo frio - exterior	dB	66	67	-	-	-	-
Conexiones de tubos	Tubo de líquido	mm–pulg	Φ9.53–3/8''	Φ9.53–3/8''	Φ9.53–3/8''	Φ9.53–3/8''	Φ9.53–3/8''	Φ9.53–3/8''
	Tubo de gas	mm–pulg	Φ15.9–5/8''	Φ15.9–5/8''	Φ15.9–5/8''	Φ15.9–5/8''	Φ19.1– 3/4''	Φ19.1– 3/4''
Motor del ventilador	Tipo		DC	DC	DC	DC	DC	DC
	Cantidad		1	1	2	2	2	2
	Caudal de aire	m^3/h	5,500	5,500	6,000	6,000	6,000	6,800
	Potencia del motor	W	170	170	85x2	85x2	85x2	85x2
Compresor Scroll DC Inverter	Cantidad		1	1	1	1	1	1
	Potencia	kW	7	7	13.1	13.1	13.1	14
	Resistencia del cárter	W	25	25	25	25	25	25
	Tipo de aceite		FV50S	FV50S	FV50S	FV50S	FV50S	FV50S
	Carga de aceite	ml	670+200	670+200	1,400+100	1,400+100	1,400+250	1,400+250
Presión de diseño (Alta/Baja)		MPa	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6
Dimensiones netas (L×A×P)		mm	1,075×966 ×396	1,075×966 ×396	900×1,327 ×400	900×1,327 ×400	900×1,327 ×400	900×1,327 ×400
Dimensiones con embalaje (L×A×P)		mm	1,120×1,100 ×435	1,120×1,100 ×435	1,030×1,456 ×435	1,030×1,456 ×435	1,030×1,456 ×435	1,030×1,456 ×435
Peso neto		kg	75.5	75.5	95	99	100	107
Peso bruto		kg	85.5	85.5	105	109	110	118
Límites de funcionamiento	Frío	°C	-15/43	-15/43	-15/43	-15/43	-15/43	-15/43
	Calor	°C	-15/27	-15/27	-15/27	-15/27	-15/27	-15/27
Datos relacionados con el reglamento de gases fluorados de la UE 517/2014								
Información medioambiental			Contiene gases fluorados de efecto invernadero					
Tipo de refrigerante			R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
Índice GWP	Calentamiento global	kgCO2-eq	2088	2088	2088	2088	2088	2088
Volumen de carga refrigerante		kg	2,95	2,95	2,8	3,2	3,8	4,5
Volumen de carga refrigerante		tCO2-eq	6.160	6.160	5.846	6.682	7.934	9.396
Diseño circuito de refrigeración			No sellado herméticamente					
Referencia			7739830206	7739830207	7739830208/ 7739830211	7739830209/ 7739830212	7739830210/ 7739830213	7739830214
Precio		€	**2.975**	**3.740**	**4.510/4.700**	**4.800/4.850**	**5.075/5.050**	**5.850**

Notas:
Las potencias se basan en las siguientes condiciones:
Frío: Temperatura interior 27°C DB/19°C WB; Temperatura exterior 35°C DB/24°C WB.
Calor: Temperatura interior 20°C DB/15.°C WB; Temperatura exterior 7°C DB/6°C WB.
Longitud de los tubos: Tubos con 5 m de longitud, desnivel de cero.
Los valores acústicos se miden en cámara semianecoica, a 1 m de la parte delantera de la unidad y 1,3 m por encima del suelo.
DB: Bulbo seco.
WB: Bulbo húmedo.

Unidad Exterior

Especificaciones

Serie MDCI – Bomba de Calor Mini VRF

Modelo			MDCI20-3	MDCI22-3	MDCI26-3	MDCI40-3	MDCI45-3
Alimentación		V/Ph/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Frío	Potencia	kW	20	22.4	26	40	45
	Consumo	kW	6.1	6.8	7.6	11.9	13.6
	EER		3.28	3.29	3.42	3.35	3.32
Calor	Potencia	kW	22	24.5	28.5	45	50
	Consumo	kW	6.1	5.9	6.8	11.1	12.7
	COP		3.61	4.15	4.19	4.05	3.93
Unidades interiores instaladas	Ratio exteriores	%	50–130	50–130	50–130	50-130	50-130
	Cantidad máxima		10	11	12	14	15
Nivel de presión sonora		dB(A)	59	59	60	62	62
Conexiones de tubos	Tubo de líquido	mm–pulg	Φ9.53–3/8"	Φ9.53–3/8"	Φ9.53–3/8"	Φ12.7–1/2"	Φ12.7–1/2"
	Tubo de gas	mm–pulg	Φ19.1–3/4"	Φ19.1–3/4"	Φ22.2–7/8"	Φ22.2–7/8"	Φ25.4–1"
Motor del ventilador	Tipo		DC	DC	DC	DC	DC
	Cantidad		2	2	2	2	2
	Caudal de aire	m^3/h	10,999	10,494	10,494	16,575	16,575
	Potencia del motor	W	210 (arriba)/160 (abajo)	200 (arriba)/150 (abajo)	200 (arriba)/150 (abajo)	580	580
Compresor Scroll DC Inverter	Cantidad		1	1	1	2	2
	Potencia	kW	13.98	16.86	16.86	13,98x2	16,86x2
	Resistencia del cárter	W	25	25	25	25x2	25x2
	Tipo de aceite		FV50S	FV50S	FV50S	FV50S	FV50S
	Carga de aceite	ml	1,400+1,300	1,700+1,500	1,700+1,500	1400x2+2500	1700x2+3600
Presión de diseño (Alta/Baja)		MPa	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6	4.4/2.6
Dimensiones netas (L×A×P)		mm	1,120×1,558×528	1,120×1,558×528	1,120×1,558×528	1,360x1,650x540	1,460x1,650x540
Dimensiones con embalaje (L×A×P)		mm	1,270×1,720×565	1,270×1,720×565	1,270×1,720×565	1,450x1,785x560	1,550x1,785x560
Peso neto		kg	137	146.5	147	240	275
Peso bruto		kg	153	162.5	163	260	290
Límites de funcionamiento	Frío	°C	-15/48	-15/48	-15/48	-5/48	-5/48
	Calor	°C	-15/24	-15/24	-15/24	-15/24	-15/24
Datos relacionados con el reglamento de gases fluorados de la UE 517/2014							
Información medioambiental			Contiene gases fluorados de efecto invernadero				
Tipo de refrigerante			R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
Índice GWP	Calentamiento global	kgCO2-eq	2088	2088	2088	2088	2088
Volumen de carga refrigerante		kg	4,8	6,2	6,2	9,0	12,0
Volumen de carga refrigerante		tCO2-eq	10.022	12.946	12.946	18.792	25.056
Diseño circuito de refrigeración			No sellado herméticamente				
Referencia			7739830215	7739830216	7739830217	7739835428	7739835429
Precio		€	**6.425**	**7.225**	**7.550**	**10.650**	**11.800**

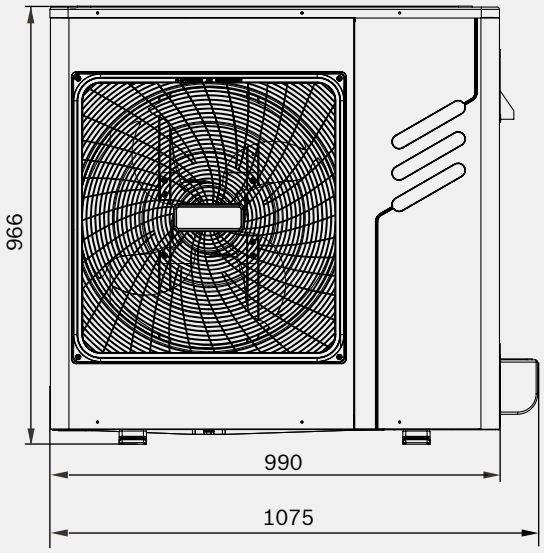
Notas:
Las potencias se basan en las siguientes condiciones:
Frío: Temperatura interior 27°C DB/19°C WB; Temperatura exterior 35°C DB/24°C WB.
Calor: Temperatura interior 20°C DB/15°C WB; Temperatura exterior 7°C DB/6°C WB.
Longitud de los tubos: Tubos con 5 m de longitud, desnivel de cero.
Los valores acústicos se miden en cámara semianecoica, a 1 m de la parte delantera de la unidad y 1,3 m por encima del suelo.
DB: Bulbo seco.
WB: Bulbo húmedo.

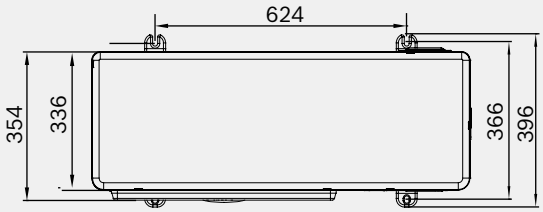
Dimensiones

7/9 kW

Unidad: mm

7/9kW

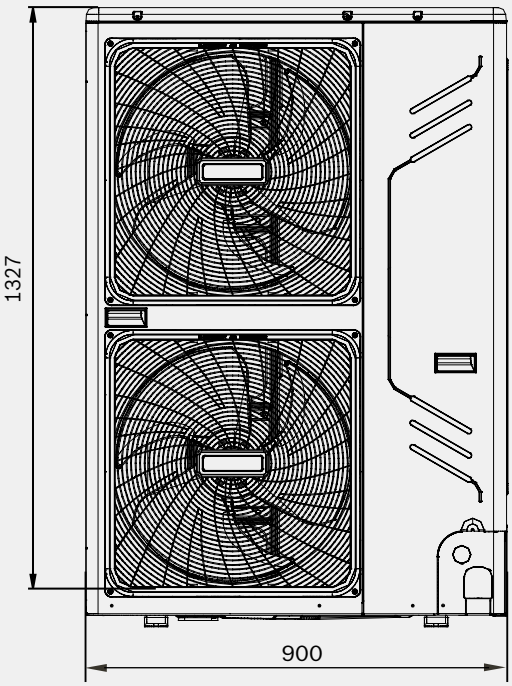


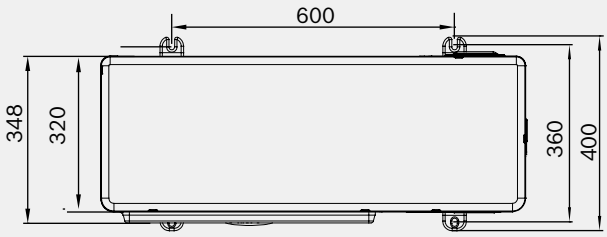


12/14/16/18 kW

Unidad: mm

12/14/16/18kW



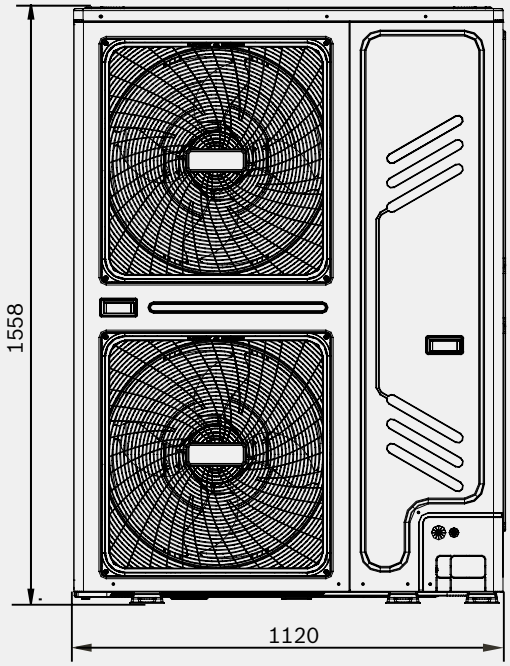


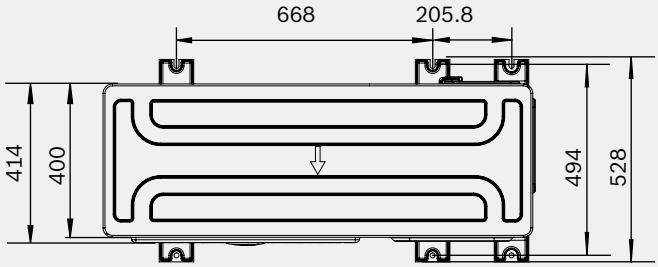
Dimensiones

20/22.4/26 kW

Unidad: mm

20/22.4/26kW

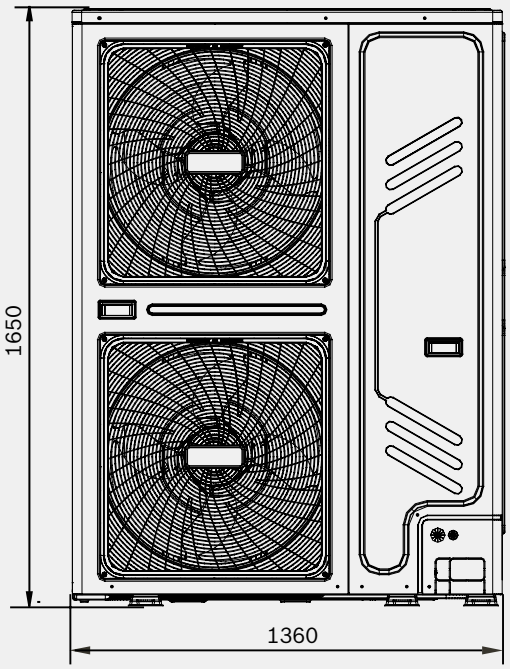


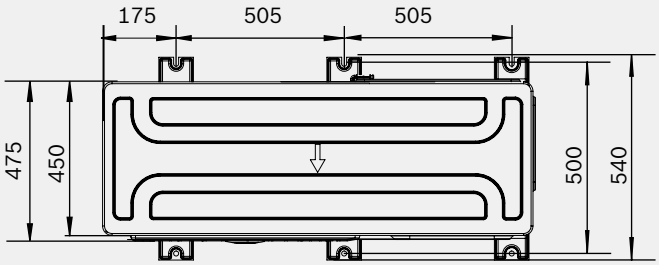


40 kW

Unidad: mm

40kW



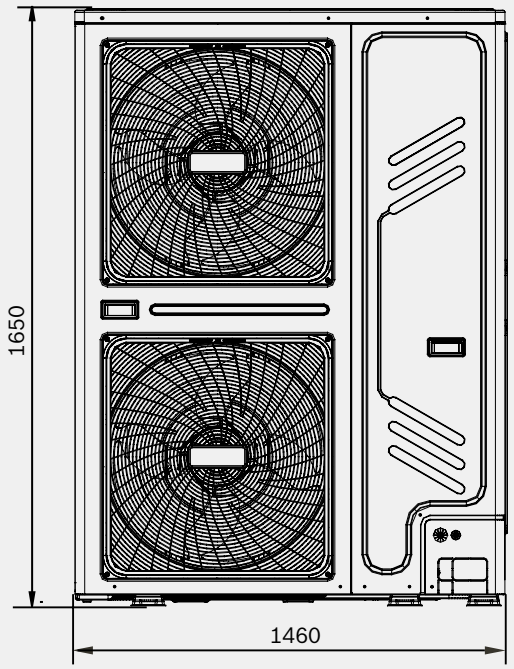


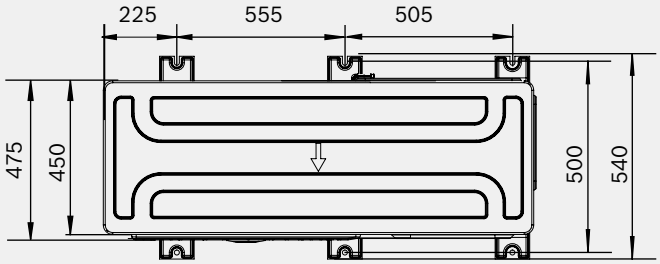
Dimensiones

45 kW

Unidad: mm

45kW

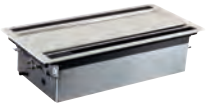
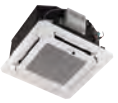
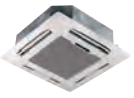




Gama de Unidades Interiores

Gama de Unidades Interiores

50 Cassette de 1 Vía
52 Cassette de 2 Vías
54 Cassette de 4 Vías Compacto
56 Cassette de 4 Vías
58 Conducto de baja silueta
60 Conducto media presión estática
62 Conducto de alta presión estática
64 Unidad 100% aire exterior
65 Suelo/Techo
67 Suelo con envolvente
68 Suelo sin envolvente
69 Mural

Tipo		1.5 kW	1.8 kW	2.2 kW	2.8 kW	3.6 kW	4.5 kW
Cassette de 1 Vía			■	■	■	■	
							■
Cassette de 2 Vías				■	■	■	■
Cassette de 4 Vías Compacto Novedad		■		■	■	■	■
Cassette de 4 Vías Novedad					■	■	■
Conducto de baja silueta Novedad		■		■	■	■	■
Conducto de media presión estática Novedad				■	■	■	■
Conducto de alta presión estática Novedad							
Unidad 100% aire exterior Novedad							
Suelo/Techo Novedad						■	■
Suelo — Con envolvente Novedad				■	■	■	■
Suelo — Sin envolvente Novedad				■	■	■	■
Mural		■		■	■	■	■

Disponibles más de 70 modelos para responder a las más variadas necesidades de los clientes. El modelo de 1.5 kW solo está disponible en la serie MDCI.

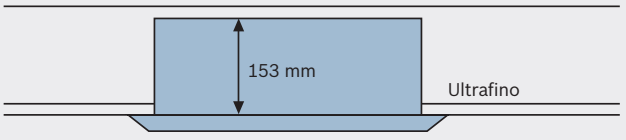
5.6 kW	7.1 kW	8.0 kW	9.0 kW	10.0 kW	11.2 kW	12.5 kW	14.0 kW	16.0 kW	20.0 kW	25.0 kW	28.0 kW
■	■	■	■	■	■		■				
■	■										
■	■		■				■				
	■	■	■		■		■	■	■	■	■
						■	■		■	■	■
■	■	■	■		■		■				
■	■	■									
■	■	■									
■	■	■	■								

Cassette de 1 vía

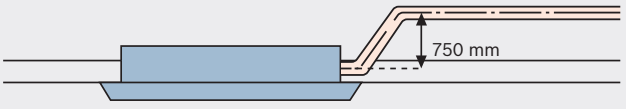
- Reinicio automático
- Aire nuevo
- Direccionamiento automático
- Panel de fácil limpieza
- Función "Follow Me"
- Función precalentamiento anti aire frío
- Pantalla LED
- Bomba de drenaje de condensados integrada
- Control Cableado (opcional)

Solo 153 mm de altura

Diseño compacto, ultrafino, con una altura mínima de 153 mm para los modelos 18–36, especialmente adecuado para techos reducidos, como en recepciones y pequeñas salas de reunión.

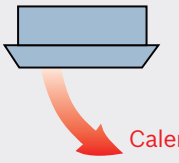


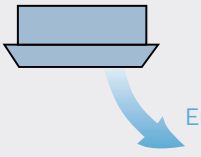
Bomba de drenaje estándar integrada con altura de 750 mm.



Función Auto-Swing

El mecanismo de oscilación automática garantiza una distribución uniforme del flujo de aire y un mejor equilibrio de la temperatura de la habitación.

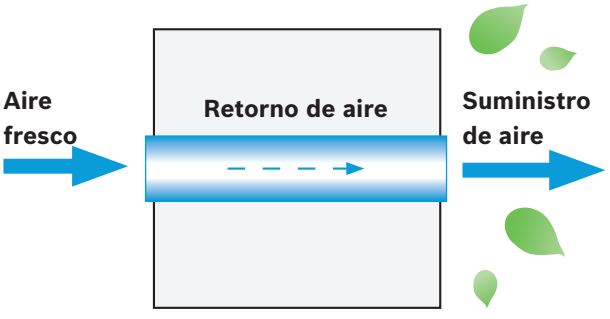




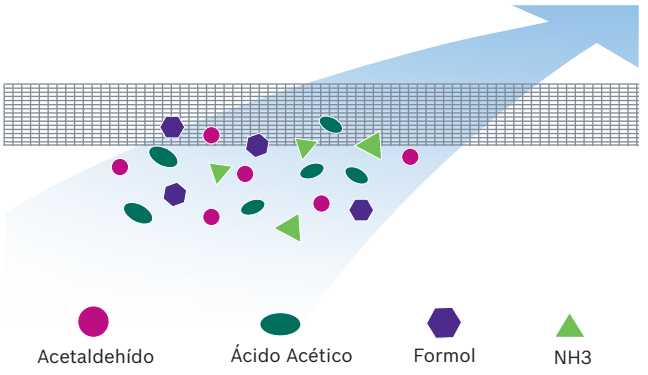
El diseño de flujo único se adapta a la instalación en esquinas.

Aire fresco, mejor calidad del aire

La entrada de aire fresco permite una elevada calidad del aire y crea un ambiente confortable y saludable.



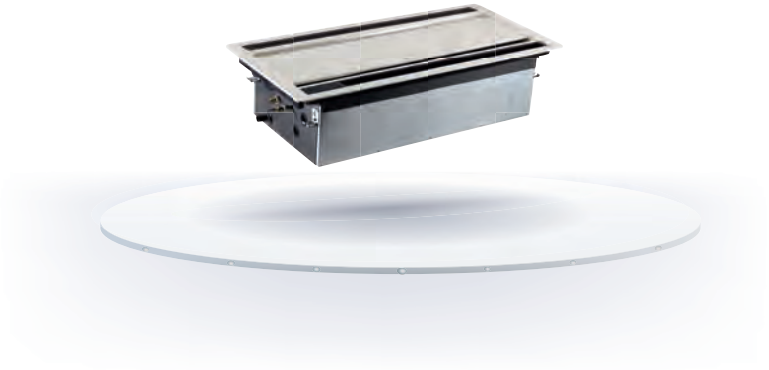
Las tecnologías especiales de esterilización y filtrado de enzimas, filtran las bacterias, el polvo y el polen. Proporcionan un aporte de aire limpio, saludable y natural.



Modelo			C1W18-1	C1W22-1	C1W28-1	C1W36-1	C1W45-1
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50				
Frío		kW	1.8	2.2	2.8	3.6	4.5
		frig/h	1,500	1,900	2,400	3,100	3,900
		Btu/h	6,100	7,500	9,600	12,300	15,400
Calor		kW	2.2	2.6	3.2	4	5
		kcal/h	1,900	2,200	2,800	3,400	4,300
		Btu/h	7,500	8,900	10,900	13,600	17,100
Potencia de entrada	Frío	W	41	41	41	41	48
	Calor	W	41	41	41	41	43
Corriente nominal	Frío	A	0.24	0.24	0.25	0.25	0.37
	Calor	A	0.24	0.24	0.25	0.25	0.37
Caudal de Aire (A/M/B)		m^3/h	523/404/275	523/404/275	573/456/315	573/456/315	704/630/503
Nivel de presión sonora (A/M/B)		dB(A)	37/34/30	38/34/30	39/37/34	40/38/34	41/39/35
Refrigerante	Tipo		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
	Método de control		EXV - Válvula de expansión electrónica				
Cuerpo	Dim. Neta (L×A×P)	mm	1,054×153 ×425	1,054×153 ×425	1,054×153 ×425	1,054×153 ×425	1,204×189 ×443
	Dim. Bruta (L×A×P)	mm	1,155×245 ×490	1,155×245 ×490	1,155×245 ×490	1,155×245 ×490	1,370×295 ×505
	Peso líquido/ Bruto	kg	12.5/16	12.5/16	13/16.5	13/16.5	18.5/22.5
Panel	Dim. Neta (L×A×P)	mm	1,180×36.5 ×465	1,180×36.5 ×465	1,180×36.5 ×465	1,180×36.5 ×465	1,350×25 ×505
	Dim. Bruta (L×A×P)	mm	1,232×107 ×517	1,232×107 ×517	1,232×107 ×517	1,232×107 ×517	1,410×95 ×560
	Peso líquido/ Bruto	kg	3.5/5.2	3.5/5.2	3.5/5.2	3.5/5.2	4/5.4
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm–pulg	Φ6.35–1/4"	Φ6.35–1/4"	Φ6.35–1/4"	Φ6.35–1/4"	Φ6.35–1/4"
	G (abocardado)	mm–pulg	Φ12.7–1/2"	Φ12.7–1/2"	Φ12.7–1/2"	Φ12.7–1/2"	Φ12.7–1/2"
	Tubo de drenaje	mm	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25
Controlador estándar			Control remoto por Infrarrojos (IRC)				
Cuerpo	Referencia		7739830235	7739830236	7739830237	7739830238	7739830239
	Precio	€	1.270	1.300	1.340	1.420	1.480
Paneles C1BP1 / C1BP2	Referencia		7739830242	7739830242	7739830242	7739830242	7739830243
	Precio	€	280	280	280	280	470
Precio Total		€	**1.550**	**1.580**	**1.620**	**1.700**	**1.950**

Notas:
1. Las potencias nominales de refrigeración se basan en las siguientes condiciones: temperatura del aire de retorno: 27°C DB, 19°C WB, temperatura exterior: 35°C DB, ref. equivalente Tubo: 8 m (horizontal).
2. Las potencias nominales de calentamiento se basan en las siguientes condiciones: temperatura del aire de retorno: 20°C DB, temperatura exterior: 7°C DB, 6°C WB, ref. equivalente Tubo: 8 m (horizontal).
3. El nivel acústico se mide 1.4 m por debajo de la unidad.
DB: Bulbo seco.
WB: Bulbo húmedo.

Cassette de 2 Vías



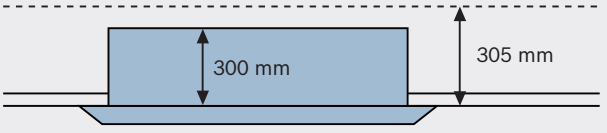
- Reinicio automático
- Aire nuevo
- Direccionamiento automático
- Panel de fácil limpieza
- Función "Follow Me"
- Función precalentamiento anti aire frío
- Pantalla LED
- Bomba de drenaje de condensados integrada
- Control Cableado (opcional)

Funcionamiento silencioso

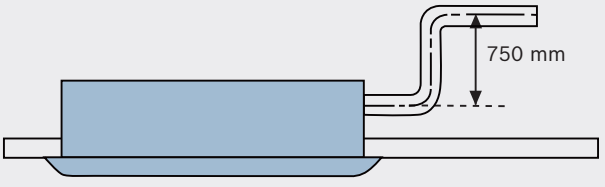
La salida de aire optimizada con baja resistencia reduce significativamente el ruido a 24 dB(A) en el nivel más bajo.

Diseño elegante y estructura estrecha

Gracias al diseño elegante y a su estructura estrecha, la unidad se adapta a la decoración y ambiente de cualquier habitación. Con solo 300 mm de altura, la unidad necesita solo un pequeño espacio de falso techo. La instalación no tiene límites de altura, lo que hace que las características generales de diseño sean mucho más flexibles.



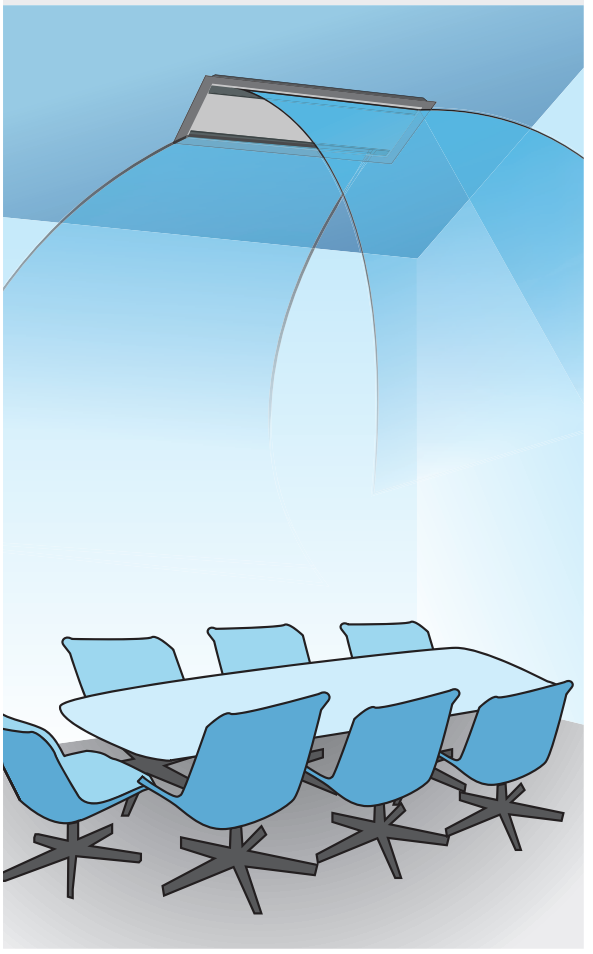
Bomba de drenaje de condensados estándar integrada con una altura de 750 mm.



El diseño plano de la rejilla de aspiración facilita significativamente los trabajos de mantenimiento.

Elevado caudal de aire

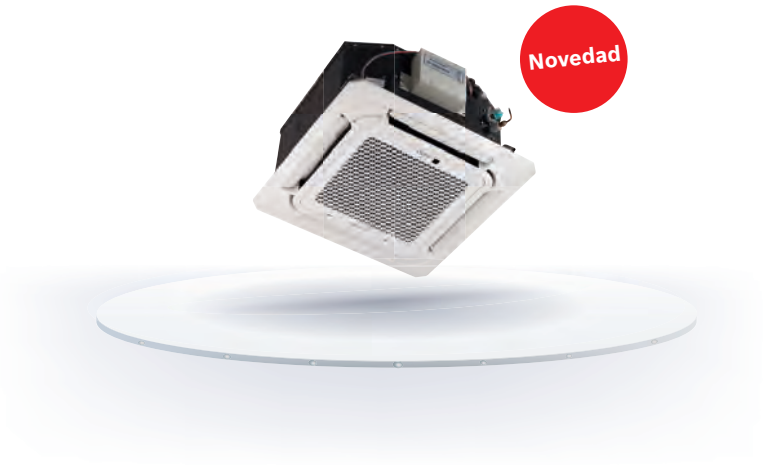
Un elevado caudal de aire para aplicación en techos altos garantiza el confort en grandes espacios.
Todas las personas en la habitación disponen de una distribución uniforme de aire y temperatura.



Modelo			C2W22-1	C2W28-1	C2W36-1	C2W45-1
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50			
Frío		kW	2.2	2.8	3.6	4.5
		frig/h	1,900	2,400	3,100	3,900
		Btu/h	7,500	9,600	12,300	15,400
Calor		kW	2.6	3.2	4.0	5.0
		kcal/h	2,200	2,800	3,400	4,300
		Btu/h	8,900	10,900	13,600	17,100
Potencia de entrada	Frío	W	57	57	60	92
	Calor	W	57	57	60	92
Corriente nominal	Frío	A	0.35	0.45	0.45	0.55
	Calor	A	0.35	0.45	0.45	0.55
Caudal de Aire (A/M/B)		m^3/h	654/530/410	654/530/410	725/591/458	850/670/550
Nivel de presión sonora (A/M/B)		dB(A)	33/29/24	36/32/29	36/32/29	39/35/30
Refrigerante	Tipo		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
	Método de control		EXV - Válvula de expansión electrónica			
Cuerpo	Dim. Neta (L×A×P)	mm	1,172×299×591	1,172×299×591	1,172×299×591	1,172×299×591
	Dim. Bruta (L×A×P)	mm	1,355×400×675	1,355×400×675	1,355×400×675	1,355×400×675
	Peso líquido/ Bruto	kg	34/42.5	34/42.5	34/42.5	36/44.5
Panel	Dim. Neta (L×A×P)	mm	1,430×53×680	1,430×53×680	1,430×53×680	1,430×53×680
	Dim. Bruta (L×A×P)	mm	1,525×130×765	1,525×130×765	1,525×130×765	1,525×130×765
	Peso líquido/ Bruto	kg	10.5/15	10.5/15	10.5/15	10.5/15
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm–pulg	Φ6.35 –1/4"	Φ6.35 –1/4"	Φ6.35 –1/4"	Φ6.35 –1/4"
	G (abocardado)	mm–pulg	Φ12.7 –1/2"	Φ12.7 –1/2"	Φ12.7 –1/2"	Φ12.7 –1/2"
	Tubo de drenaje	mm	Φ32	Φ32	Φ32	Φ32
Controlador estándar			Control remoto por Infrarrojos (IRC)			
Cuerpo	Referencia		7739830244	7739830245	7739830246	7739830247
	Precio	€	1.260	1.330	1.380	1.410
Panel C2BP1	Referencia		7739830250	7739830250	7739830250	7739830250
	Precio	€	600	600	600	600
Precio Total		€	**1.860**	**1.930**	**1.980**	**2.010**

Notas:
1. Las potencias nominales de refrigeración se basan en las siguientes condiciones: temperatura del aire de retorno: 27°C DB, 19°C WB, temperatura exterior: 35°C DB, ref. equivalente Tubo: 8 m (horizontal).
2. Las potencias nominales de calentamiento se basan en las siguientes condiciones: temperatura del aire de retorno: 20°C DB, temperatura exterior: 7°C DB, 6°C WB, ref. equivalente Tubo: 8 m (horizontal).
3. El nivel acústico se mide 1.4 m por debajo de la unidad.
DB: Bulbo seco.
WB: Bulbo húmedo.

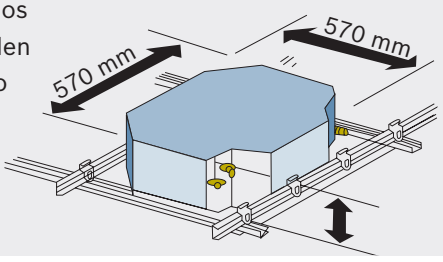
Cassette de 4 Vías Compacto



- Reinicio automático
- Direccionamiento automático
- DC Fan
- Pantalla LED
- Auto-Swing
- Aire nuevo
- Panel de fácil limpieza
- Función precalentamiento anti aire frío
- Bomba de drenaje de condensados integrada
- Función "Follow Me" (con control cableado)
- Control Cableado (opcional)

Diseño compacto, instalación fácil

Con una estructura extremamente compacta se adapta a la decoración de cualquier habitación y exige poco espacio para su instalación en un techo bajo. Debido al cuerpo compacto y al peso reducido, todos los modelos se pueden instalar sin el uso de dispositivos auxiliares.



Entrada de aire nuevo

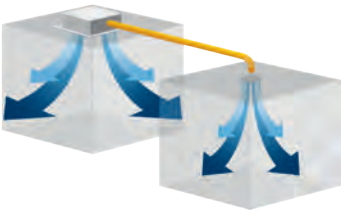
El aire nuevo puede entrar a través de la unidad de cassette para que pueda disfrutar de un aire aún más puro en su sala.

Funcionamiento silencioso, suministro de aire suave

Una lámina aerodinámica asegura el funcionamiento silencioso. El diseño moderno del ventilador en espiral 3-D reduce la resistencia del aire y el ruido de funcionamiento.

Subconducto

Un subconducto le permite utilizar la misma unidad de aire acondicionado para refrigerar un pequeño espacio próximo.

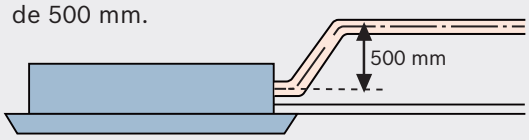


Salida de aire de 360°

La salida de aire de 360° proporciona una fuerte circulación del aire para refrigerar o calentar todas las esquinas de la habitación y distribuir uniformemente la temperatura.

Bomba de drenaje de condensados con gran elevación

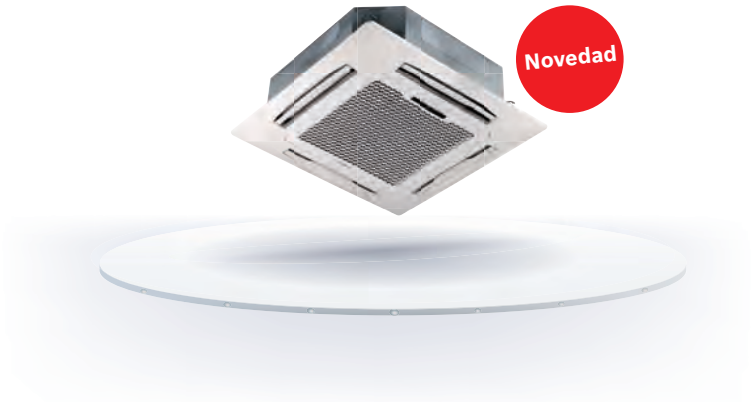
Está equipada de serie con una bomba de drenaje de condensados con altura de 500 mm.



Modelo			MC4W15-1D	MC4W22-1D	MC4W28-1D	MC4W36-1D	MC4W45-1D
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50				
Frío		kW	1.5	2.2	2.8	3.6	4.5
		frig/h	1,300	1,900	2,400	3,100	3,900
		Btu/h	5,100	7,500	9,600	12,300	15,400
Calor		kW	1.7	2.4	3.2	4.0	5.0
		kcal/h	1,500	2,100	2,700	3,400	4,300
		Btu/h	5,800	8,200	10,900	13,600	17,100
Potencia de entrada	Frío	W	14	15	16	21	21
	Calor	W	11	13	13	18	18
Corriente nominal	Frío	A	0.23	0.26	0.26	0.28	0.28
	Calor	A	0.23	0.26	0.26	0.28	0.28
Caudal de Aire (A/M/B)		m^3/h	526/449/364	576/503/405	576/503/405	604/516/400	604/516/400
Nivel de presión sonora (A/M/B)		dB(A)	34/33/22	35/33/22	35/33/22	41/35/28	41/35/28
Refrigerante	Tipo		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
	Método de control		EXV - Válvula de expansión electrónica				
Cuerpo	Dim. Neta (L×A×P)	mm	570×260×570	570×260×570	570×260×570	570×260×570	570×260×570
	Dim. Bruta (L×A×P)	mm	675×285×675	675×285×675	675×285×675	675×285×675	675×285×675
	Peso líquido/ Bruto	kg	16/22	16/22	16/22	17.5/23.5	17.5/23.5
Panel	Dim. Neta (L×A×P)	mm	647×50×647	647×50×647	647×50×647	647×50×647	647×50×647
	Dim. Bruta (L×A×P)	mm	715×123×715	715×123×715	715×123×715	715×123×715	715×123×715
	Peso líquido/ Bruto	kg	2.5/4.5	2.5/4.5	2.5/4.5	2.5/4.5	2.5/4.5
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm–pulg	Φ6.35–1/4"	Φ6.35–1/4"	Φ6.35–1/4"	Φ6.35–1/4"	Φ6.35–1/4"
	G (abocardado)	mm–pulg	Φ12.7–1/2"	Φ12.7–1/2"	Φ12.7–1/2"	Φ12.7–1/2"	Φ12.7–1/2"
	Tubo de drenaje	mm	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25
Controlador estándar			Control remoto por Infrarrojos (IRC)				
Cuerpo	Referencia		7739835430	7739835431	7739835432	7739835433	7739835434
	Precio	€	1.015	1.055	1.100	1.145	1.215
Panel MC4BP1	Referencia		7739835435	7739835435	7739835435	7739835435	7739835435
	Precio	€	290	290	290	290	290
Precio Total		€	**1.305**	**1.345**	**1.390**	**1.435**	**1.505**

Notas:
1. Las potencias nominales de refrigeración se basan en las siguientes condiciones: temperatura del aire de retorno: 27°C DB, 19°C WB, temperatura exterior: 35°C DB, ref. equivalente Tubo: 8 m (horizontal).
2. Las potencias nominales de calentamiento se basan en las siguientes condiciones: temperatura del aire de retorno: 20°C DB, temperatura exterior: 7°C DB, 6°C WB, ref. equivalente Tubo: 8 m (horizontal).
3. El nivel acústico se mide 1.4 m por debajo de la unidad.
DB: Bulbo seco.
WB: Bulbo húmedo.

Cassette de 4 Vías

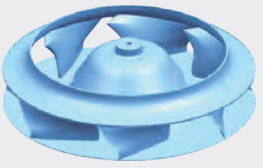


- Reinicio automático
- Direccionamiento automático
- DC Fan
- Pantalla LED
- Auto-Swing
- Aire nuevo
- Panel de fácil limpieza
- Función precalentamiento anti aire frío
- Bomba de drenaje de condensados integrada
- Función "Follow Me" (con control cableado)
- Control Cableado (opcional)

Ruido de funcionamiento más bajo

Hélice del ventilador con nuevo diseño, el deflector de aire y la pieza de estrangulamiento, reducen significativamente el ruido.

Turbina convencional



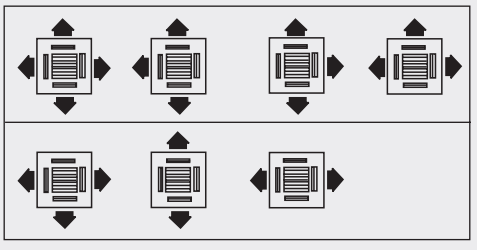
Turbina de diseño moderno

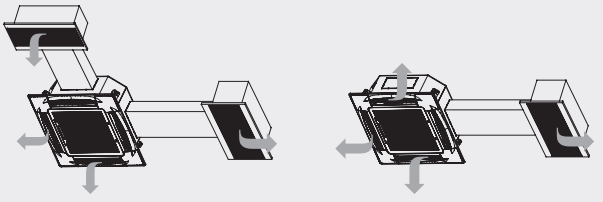
Mayor fiabilidad

- La conexión de la bandeja de condensados adopta una tecnología que puede aumentar aún más la estanqueidad de la conexión.
- El condensador se aísla con una caja de chapa que lo hace más seguro y aún más fiable.
- Los cables eléctricos de alta y baja tensión están separados en una caja de control electrónica, lo que permite disminuir mucho las interferencias.

Tipo de distribución de aire flexible

- Se pueden seleccionar 7 patrones de descarga de 2 a 4 direcciones para cumplir los requisitos del lugar de instalación o la forma de la habitación
- Es posible la conexión de conductos.





Modelo			C4W28-1D	C4W36-1D	C4W45-1D	C4W56-1D	C4W71-1D
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50				
Frío		kW	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
		frig/h	2,400	3,100	3,900	4,800	6,100
		Btu/h	9,600	12,300	15,400	19,100	24,200
Calor		kW	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0
		kcal/h	2,800	3,400	4,300	5,400	6,900
		Btu/h	10,900	13,600	17,100	21,500	27,300
Potencia de entrada	Frío	W	25	25	31	31	46
	Calor	W	25	25	31	31	46
Corriente nominal	Frío	A	0.32	0.32	0.34	0.34	0.36
	Calor	A	0.32	0.32	0.34	0.34	0.36
Caudal de Aire (A/M/B)		m^3/h	982/832/677	982/832/677	1,029/857/704	1,029/857/704	1,200/996/748
Nivel de presión sonora (A/M/B)		dB(A)	42/37/32	42/37/32	43/38/34	43/38/34	45/39/34
Refrigerante	Tipo		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
	Método de control		EXV - Válvula de expansión electrónica				
Cuerpo	Dim. Neta (L×A×P)	mm	904×230×840	904×230×840	904×230×840	904×230×840	904×230×840
	Dim. Bruta (L×A×P)	mm	955×260×955	955×260×955	955×260×955	955×260×955	955×260×955
	Peso líquido/Bruto	kg	21.8/27.6	21.8/27.6	24/29.5	24/29.5	24/29.5
Panel	Dim. Neta (L×A×P)	mm	950×54.5×950	950×54.5×950	950×54.5×950	950×54.5×950	950×54.5×950
	Dim. Bruta (L×A×P)	mm	1,035×90×1,035	1,035×90×1,035	1,035×90×1,035	1,035×90×1,035	1,035×90×1,035
	Peso líquido/Bruto	kg	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm–pulg	Φ6.35 –1/4"	Φ6.35 –1/4"	Φ6.35 –1/4"	Φ9.53–3/8"	Φ9.53–3/8"
	G (abocardado)	mm–pulg	Φ12.7–1/2"	Φ12.7–1/2"	Φ12.7–1/2"	Φ15.9–5/8"	Φ15.9–5/8"
	Tubo de drenaje	mm	Φ32	Φ32	Φ32	Φ32	Φ32
Controlador estándar			Control remoto por Infrarrojos (IRC)				
Cuerpo	Referencia		7739835436	7739835437	7739835438	7739835439	7739835440
	Precio	€	995	1.035	1.235	1.305	1.445
Panel C4BP1	Referencia		7739835446	7739835446	7739835446	7739835446	7739835446
	Precio	€	395	395	395	395	395
Precio Total		€	**1.390**	**1.430**	**1.630**	**1.700**	**1.840**

Modelo			C4W80-1D	C4W90-1D	C4W100-1D	C4W112-1D	C4W140-1D
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50				
Frío		kW	8.0	9.0	10.0	11.2	14.0
		frig/h	6,900	7,700	8,600	9,600	12,000
		Btu/h	27,300	30,700	34,100	38,200	47,800
Calor		kW	9.0	10.0	11.1	12.5	15.0
		kcal/h	7,700	8,600	9,500	10,800	12,900
		Btu/h	30,700	34,100	37,900	42,700	51,200
Potencia de entrada	Frío	W	48	75	75	75	94
	Calor	W	48	75	75	75	94
Corriente nominal	Frío	A	0.37	0.82	0.82	0.82	0.98
	Calor	A	0.37	0.82	0.82	0.82	0.98
Caudal de Aire (A/M/B)		m^3/h	1,264/1,055/811	1,596/1,239/1,034	1,596/1,239/1,034	1,596/1,239/1,034	1,727/1,426/1,224
Nivel de presión sonora (A/M/B)		dB(A)	46/40/35	47/41/36	47/41/36	47/41/36	50/45/35
Refrigerante	Tipo		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
	Método de control		EXV - Válvula de expansión electrónica				
Cuerpo	Dim. Neta (L×A×P)	mm	904×230×840	904x300x840	904x300x840	904x300x840	904x300x840
	Dim. Bruta (L×A×P)	mm	955×260×955	955×330×955	955×330×955	955×330×955	955×330×955
	Peso líquido/Bruto	kg	24/29.5	27.4/33.2	27.4/33.2	27.4/33.2	30/35.8
Panel	Dim. Neta (L×A×P)	mm	950×54.5×950	950×54.5×950	950×54.5×950	950×54.5×950	950×54.5×950
	Dim. Bruta (L×A×P)	mm	1,035×90×1.035	1,035×90×1,035	1,035×90×1,035	1,035×90×1,035	1,035×90×1,035
	Peso líquido/Bruto	kg	5/8	5/8	5/8	5/8	5/8
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm–pulg	Φ9.53–3/8"	Φ9.53–3/8"	Φ9.53–3/8"	Φ9.53–3/8"	Φ9.53–3/8"
	G (abocardado)	mm–pulg	Φ15.9–5/8"	Φ15.9–5/8"	Φ15.9–5/8"	Φ15.9–5/8"	Φ15.9–5/8"
	Tubo de drenaje	mm	Φ32	Φ32	Φ32	Φ32	Φ32
Controlador estándar			Control remoto por Infrarrojos (IRC)				
Cuerpo	Referencia		7739835441	7739835442	7739835443	7739835444	7739835445
	Precio	€	1.560	1.670	1.840	1.920	2.225
Panel C4BP1	Referencia		7739835446	7739835446	7739835446	7739835446	7739835446
	Precio	€	395	395	395	395	395
Precio Total		€	**1.955**	**2.065**	**2.235**	**2.315**	**2.620**

Notas:

1. Las potencias nominales de refrigeración se basan en las siguientes condiciones: temperatura del aire de retorno: 27°C DB, 19°C WB, temperatura exterior: 35°C DB, ref. equivalente Tubo: 8 m (horizontal).
2. Las potencias nominales de calentamiento se basan en las siguientes condiciones: temperatura del aire de retorno: 20°C DB, temperatura exterior: 7°C DB, 6°C WB, ref. equivalente Tubo: 8 m (horizontal).
3. El nivel acústico se mide 1.4 m por debajo de la unidad.

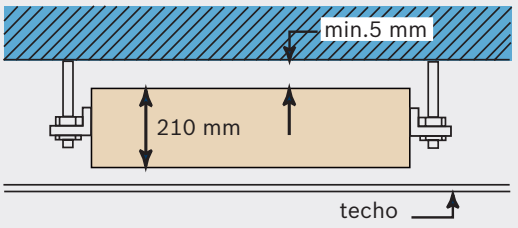
DB: Bulbo seco.
WB: Bulbo húmedo.

Conducto de baja silueta

- Reinicio automático
- DC Fan
- Direccionamiento automático
- Conectable a conducto
- Aire nuevo
- Función precalentamiento anti aire frío
- Control cableado
- Función “Follow Me” (con control cableado)
- Bomba de drenaje de condensados integrada

Dimensiones compactas

Solo 210 mm de altura.



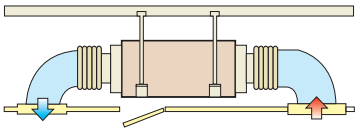
Presión estática externa

Motor del ventilador de tres velocidades. Presión estática disponible para instalación de conducto.

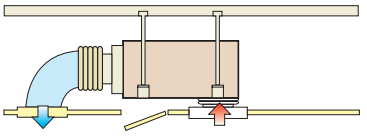
Instalación recomendada

La válvula de expansión electrónica está ubicada dentro de la unidad interior. El filtro estándar se aloja en una estructura de aluminio, extraíble por la parte inferior en sentido descendente. Incluye de serie una entrada de aire nuevo y reborde de entrada/salida de aire para una conexión más fácil del conducto. La entrada de aire trasera es estándar y la entrada en la parte inferior es opcional. Ambas usan el mismo conducto.

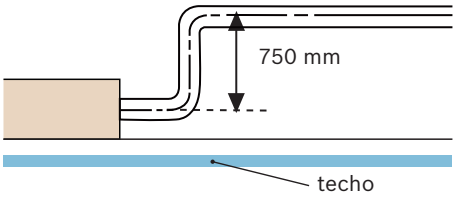
Entrada de aire por detrás



Entrada de aire por debajo



Bomba de drenaje de condensados como estándard



Control flexible y mantenimiento fácil

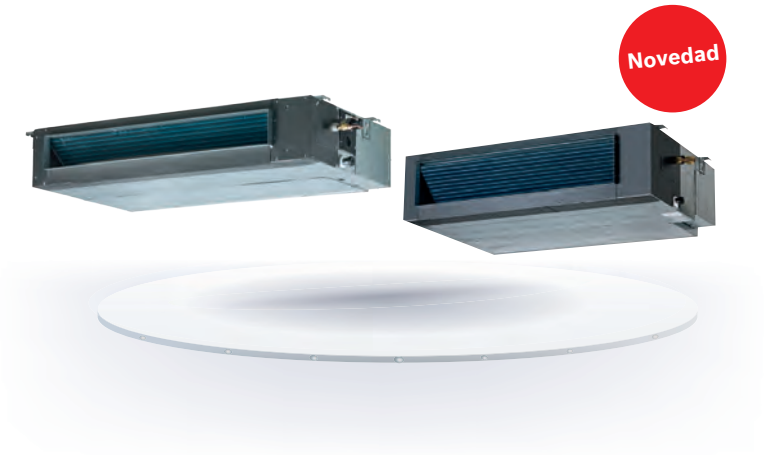
Control remoto cableado de serie WRC-HP (para sistema a 2 tubos). Están incluídos como estándar puertos funcionales como el interruptor remoto de contacto seco On/Off y la salida de señal de alarma (220 V).

Modelo			SLPD15-1D	SLPD22-1D	SLPD28-1D	SLPD36-1D
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50			
Frío		kW	1.5	2.2	2.8	3.6
		frig/h	1,290	1,900	2,400	3,100
		Btu/h	5,100	7,500	9,600	12,300
Calor		kW	1.7	2.6	3.2	4.0
		kcal/h	1,500	2,200	2,800	3,400
		Btu/h	5,800	8,900	10,900	13,600
Potencia de entrada	Frío	W	39	39	39	45
	Calor	W	39	39	39	45
Corriente nominal	Frío	A	0.31	0.31	0.31	0.33
	Calor	A	0.31	0.31	0.31	0.33
Caudal de Aire (A/M/B)		m^3/h	509/420/370	521/450/380	521/450/380	592/541/426
ESP (presión estática externa)		Pa	10 (10-30)	10 (10-30)	10 (10-30)	10 (10-30)
Nivel de presión sonora (A/M/B)		dB(A)	35/33/31	35/34/31	36/34/31	37/36/33
Refrigerante	Tipo		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
	Método de control		EXV - Válvula de expansión electrónica			
Unidad	Dim. Neta (L×A×P)	mm	780×210×500	780×210×500	780×210×500	780×210×500
	Dim. Bruta (L×A×P)	mm	870×285×525	870×285×525	870×285×525	870×285×525
	Peso líquido/Bruto	kg	17.5/20.5	17.5/20.5	17.5/20.5	17.5/20.5
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm–pulg	Φ6.35–1/4"	Φ6.35–1/4"	Φ6.35–1/4"	Φ6.35–1/4"
	G (abocardado)	mm–pulg	Φ12.7–1/2"	Φ12.7–1/2"	Φ12.7–1/2"	Φ12.7–1/2"
	Tubo de drenaje	mm	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25
Controlador estándar			Control Remoto con cables WRC-HP (cable de conexión de 6 metros)			
Referencia			7739835462	7739835463	7739835464	7739835465
Precio		€	**900**	**915**	**935**	**960**

Modelo			SLPD45-1D	SLPD56-1D	SLPD71-1D
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50		
Frío		kW	4.5	5.6	7.1
		frig/h	3,900	4,800	6,100
		Btu/h	15,400	19,100	24,200
Calor		kW	5.0	6.3	8.0
		kcal/h	4,300	5,400	6,900
		Btu/h	17,100	21,500	27,300
Potencia de entrada	Frío	W	58	89	68
	Calor	A	58	89	68
Corriente nominal	Frío	W	0.36	0.36	0.47
	Calor	A	0.36	0.36	0.47
Caudal de Aire (A/M/B)		m^3/h	748/640/550	821/640/566	1,021/940/778
ESP (presión estática externa)		Pa	10 (10-30)	10 (10-30)	10 (10-30)
Nivel de presión sonora (A/M/B)		dB(A)	38/37/33	38/37/33	40/38/34
Refrigerante	Tipo		R-410A	R-410A	R-410A
	Método de control		EXV - Válvula de expansión electrónica		
Cuerpo	Dim. Neta (L×A×P)	mm	1,000×210×500	1,000×210×500	1,220×210×500
	Dim. Bruta (L×A×P)	mm	1,115×285×525	1,115×285×525	1,335×285×525
	Peso líquido/Bruto	kg	22.5/26	22.5/26	28/31.5
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm–pulg	Φ6.35–1/4"	Φ9.53–3/8"	Φ9.53–3/8"
	G (abocardado)	mm–pulg	Φ12.7–1/2"	Φ15.9–5/8"	Φ15.9–5/8"
	Tubo de drenaje	mm	Φ25	Φ25	Φ25
Controlador estándar			Control Remoto con cables WRC-HP (cable de conexión de 6 metros)		
Referencia			7739835466	7739835467	7739835468
Precio		€	**1.085**	**1.150**	**1.195**

Notas:
1. Las potencias nominales de refrigeración se basan en las siguientes condiciones: temperatura del aire de retorno: 27°C DB, 19°C WB, temperatura exterior: 35°C DB, ref. equivalente Tubo: 8 m (horizontal).
2. Las potencias nominales de calentamiento se basan en las siguientes condiciones: temperatura del aire de retorno: 20°C DB, temperatura exterior: 7°C DB, 6°C WB. ref. equivalente Tubo: 8 m (horizontal).
3. El nivel acústico se mide 1.4 m por debajo de la unidad.
La presión estática externa se basa en un flujo de aire interior de alta velocidad.
DB: Bulbo seco.
WB: Bulbo húmedo.

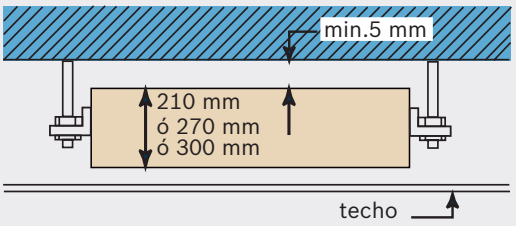
Conducto media presión estática



- Reinicio automático
- DC Fan
- Direccionamiento automático
- Conectable a conducto
- Aire nuevo
- Función precalentamiento anti aire frío
- Control cableado
- Función “Follow Me” (con control cableado)
- Bomba de drenaje de condensados integrada

Tamaño compacto

Solo 210 mm (modelos 22 a 36) ó 270 mm (modelos 45 a 90) ó 300 mm (modelos 12 a 140) en altura



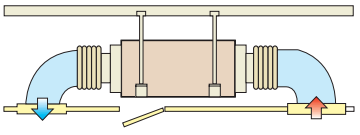
Presión estática externa

Gracias al motor ventilador DC se permiten altas presiones externas desde 0 a 150 Pa manteniendo la unidad funcionando con un bajo nivel sonoro.

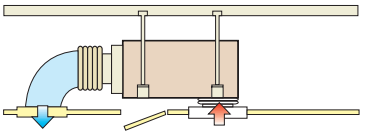
Instalación recomendada

La válvula de expansión electrónica está ubicada dentro de la unidad interior. El filtro estándar se aloja en una estructura de aluminio, extraíble por la parte inferior en sentido descendente. Incluye de serie una entrada de aire nuevo y reborde de entrada/salida de aire para una conexión más fácil del conducto. La entrada de aire trasera es estándar y la entrada en la parte inferior es opcional. Ambas usan el mismo conducto

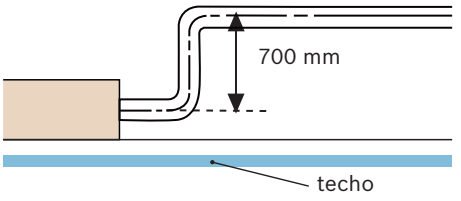
entrada de aire por detrás



entrada de aire por debajo



bomba de drenaje de condensados como estándard



Control flexible y mantenimiento fácil

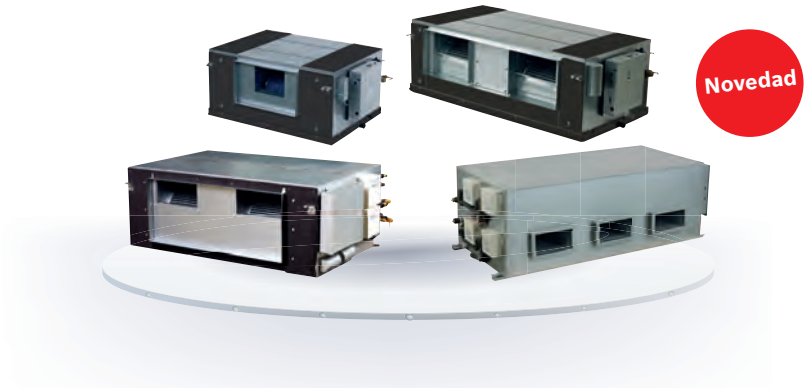
Control remoto cableado de serie WRC-HP (para sistema a 2 tubos). Están incluídos como estándar puertos funcionales como el interruptor remoto de contacto seco On/Off y la salida de señal de alarma (220 V).

Modelo			SHPD22-1D	SHPD28-1D	SHPD36-1D	SHPD45-1D	SHPD56-1D
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50				
Frío		kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6
		frig/h	1,900	2,400	3,100	3,900	4,800
		Btu/h	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100
Calor		kW	2.6	3.2	4.0	5.0	6.3
		kcal/h	2,200	2,800	3,400	4,300	5,400
		Btu/h	8,900	10,900	13,600	17,100	21,500
Potencia de entrada	Frío	W	120	120	150	260	280
	Calor	W	120	120	150	260	280
Corriente nominal	Frío	A	1.0	1.0	1.0	2.5	2.5
	Calor	A	1.0	1.0	1.0	2.5	2.5
Caudal de Aire (A/M/B)		m^3/h	341/294/247	341/294/247	341/294/247	444/384/325	512/444/375
ESP (presión estática externa)		Pa	0-80	0-80	0-80	0-150	0-150
Nivel de presión sonora (A/M/B)		dB(A)	38/37/36	39/37/35	38/37/36	46/43/41	47/43/41
Refrigerante	Tipo		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
	Método de control		EXV - Válvula de expansión electrónica				
Unidad	Dim. Neta (L×A×P)	mm	920x210x450	920x210x450	920x210x450	920x270x570	920x270x570
	Dim. Bruta (L×A×P)	mm	1,180x290x525	1,180x290x525	1,180x290x525	1,135x350x655	1,135x350x655
	Peso líquido/Bruto	kg	21.5/25.5	21.5/25.5	22/26	29/34	29/34
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm–pulg	Φ6–1/4''	Φ6–1/4''	Φ6–1/4''	Φ6–1/4''	Φ9.52–3/8''
	G (abocardado)	mm–pulg	Φ12.7–1/2''	Φ12.7–1/2''	Φ12.7–1/2''	Φ12.7–1/2''	Φ12.7–1/2''
	Tubo de drenaje	mm	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25
Controlador estándar			Control Remoto con cables WRC-HP (cable de conexión de 6 metros)				
Referencia			7739833612	7739833613	7739833614	7739833615	7739833616
Precio		€	**930**	**950**	**980**	**1.095**	**1.175**

Modelo			SHPD71-1D	SHPD90-1D	SHPD112-1D	SHPD140-1D
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50			
Frío		kW	7.1	9.0	11.2	14.0
		frig/h	6,100	7,700	9,600	12,000
		Btu/h	24,200	30,700	38,200	47,800
Calor		kW	8.0	10.0	12.5	15.5
		kcal/h	6,900	8,600	10,800	13,300
		Btu/h	27,300	34,100	42,700	52,900
Potencia de entrada	Frío	W	290	350	340	500
	Calor	W	290	350	340	500
Corriente nominal	Frío	A	2.5	2.5	3.0	3.0
	Calor	A	2.5	2.5	3.0	3.0
Caudal de Aire (A/M/B)		m^3/h	682/591/500	853/739/625	1024/887/750	1365/1182/1000
ESP (presión estática externa)		Pa	0-150	0-150	0-150	0-150
Nivel de presión sonora (A/M/B)		dB(A)	49/46/44	57/54/52	49/46/44	55/53/51
Refrigerante	Tipo		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
	Método de control		EXV - Válvula de expansión electrónica			
Unidad	Dim. Neta (L×A×P)	mm	1,148x270x710	1,148x270x710	1,200x300x865	1,200x300x865
	Dim. Bruta (L×A×P)	mm	1,385x365x855	1,385x365x855	1,400x375x925	1,400x375x925
	Peso líquido/Bruto	kg	36/42	37/43.5	46/54	46/54
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm–pulg	Φ9.52–3/8''	Φ9.52–3/8''	Φ9.52–3/8'''	Φ9.52–3/8'''
	G (abocardado)	mm–pulg	Φ16–5/8”	Φ16–5/8''	Φ16–5/8''	Φ16–5/8''
	Tubo de drenaje	mm	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25
Controlador estándar			Control Remoto con cables WRC-HP (cable de conexión de 6 metros)			
Referencia			7739833617	7739833618	7739833619	7739833620
Precio		€	**1.215**	**1.500**	**1.680**	**1.710**

Notas:
1. Las potencias nominales de refrigeración se basan en las siguientes condiciones: temperatura del aire de retorno: 27°C DB, 19°C WB, temperatura exterior: 35°C DB, ref. equivalente Tubo: 8 m (horizontal).
2. Las potencias nominales de calentamiento se basan en las siguientes condiciones: temperatura del aire de retorno: 20°C DB, temperatura exterior: 7°C DB, 6°C WB. ref. equivalente Tubo: 8 m (horizontal).
3. El nivel acústico se mide 1.4 m por debajo de la unidad.
La presión estática externa se basa en un flujo de aire interior de alta velocidad.
DB: Bulbo seco.
WB: Bulbo húmedo.

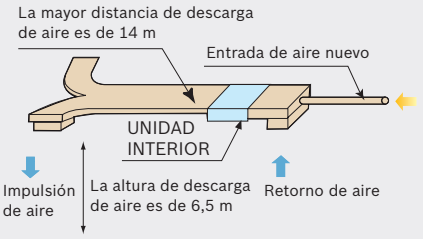
Conducto de alta presión estática

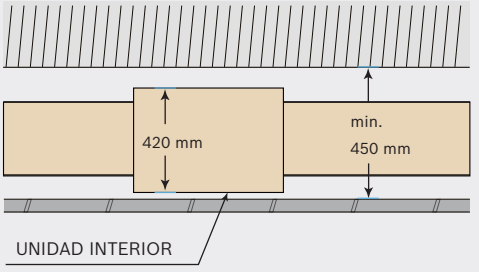


- Reinicio automático
- Direccionamiento automático
- DC Fan
- Función precalentamiento anti aire frío
- Conectable a conducto
- Control cableado
- Función “Follow Me” (con control cableado)

Diseño flexible del conducto

La presión estática externa puede alcanzar 196 Pa (modelos HPD 71 a 160) o 200 Pa (modelos HPD 200 a 280).





La distancia máxima para la descarga de aire es de 14 m, a una altura de 6.5 m.
Para los equipos con una altura de 420 mm (modelos 71 a 160), la altura mínima exigida para el falso techo es de 450 mm.

Instalación recomendada

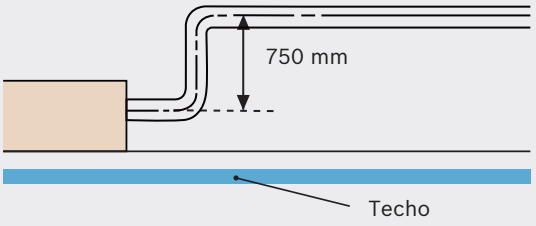
La válvula de expansión electrónica se sitúa dentro de la unidad interior (modelos 71 y 160), no exige una conexión adicional. El filtro estándar se aloja en una estructura de aluminio, extraible por la parte inferior en sentido descendente. Un reborde para conexión de conducto de entrada/salida de aire se incluye de serie.

Control flexible y mantenimiento práctico

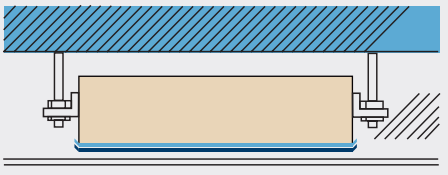
El control remoto cableado WRC-HP (para sistema a 2 tubos) se sirve de serie y el controlador remoto IRC es opcional. El panel de visualización se conecta a la E-box de fábrica, con resolución de problemas más sencillos a través de la pantalla LED. Fácil acceso a los filtros en la parte trasera e inferior. Están incluídos como estándar puertos funcionales cómo interruptor remoto de contacto seco on/off.

Opcional

Es opcional una bomba de drenaje de condensados con altura de 750 mm (modelos 71 a 160).



Bandeja de drenaje de condensados con pared doble



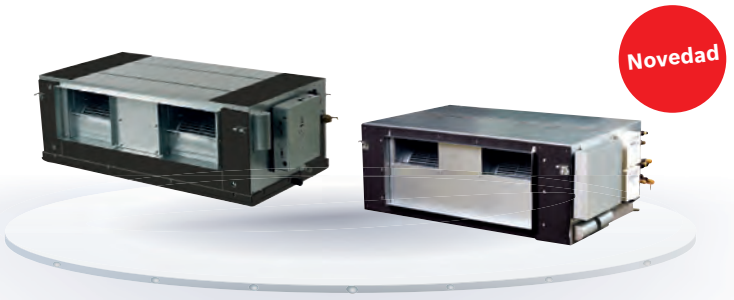
La bandeja de drenaje de condensados con pared doble proporciona una protección doble para el techo.

Modelo			HPD71-1D	HPD80-1D	HPD90-1D	HPD112-1D	HPD140-1D
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50				
Potencia	Frío	kW	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0
		frig/h	6,100	6,900	7,700	9,600	12,000
		Btu/h	24,200	27,300	30,700	38,200	47,800
	Calor	kW	8.0	9.0	10.0	12.5	16.0
		kcal/h	6,900	7,700	8,600	10,800	13,300
		Btu/h	27,300	30,700	34,100	42,700	54,600
Potencia de entrada	Frío	W	180	180	220	380	420
	Calor	W	180	180	220	380	420
Corriente nominal	Frío	A	1.4	1.4	1.9	2.9	4.5
	Calor	A	1.4	1.4	1.9	2.9	4.5
Caudal de Aire Interior (A/M/B)		m^3/h	1,500/1,390/1,250	1,450/1,340/1,190	1,780/1,650/1,530	2,080/1,930/1,710	2,860/2,440/2,010
ESP (presión estática externa)		Pa	25 (0~196)	37 (0~196)	37 (0~196)	37 (0~196)	50 (0~196)
Nivel de presión sonora (A/M/B)		dB(A)	46/44/42	46/44/42	50/47/45	50/47/45	53/50/48
Refrigerante	Tipo		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
	Método de control		EXV - Válvula de expansión electrónica				
Unidad interior	Dim. Neta (L×A×P)	mm	952×420×690	952×420×690	952×420×690	952×420×690	1,300×420×690
	Dim. Bruta (L×A×P)	mm	1,090×440×768	1,090×440×768	1,090×440×768	1,090×440×768	1,436×450×768
	Peso líquido/Bruto	kg	41/47	41/47	47/53	45/53	63/71
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm–pulg	Φ9.53–3/8"	Φ9.53–3/8"	Φ9.53–3/8"	Φ9.53–3/8"	Φ9.53–3/8"
	G (abocardado)	mm–pulg	Φ15.9–5/8"	Φ15.9–5/8"	Φ15.9–5/8"	Φ15.9–5/8"	Φ15.9–5/8"
	Tubo de drenaje	mm	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25
Controlador estándar			Control Remoto con cables WRC-HP (cable de conexión de 6 metros)				
Referencia			7739835478	7739835479	7739835480	7739835481	7739835482
Precio		€	**1.510**	**1.620**	**1.700**	**1.800**	**2.110**

Modelo			HPD160-1D	HPD200-1D	HPD250-1D	HPD280-1D
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50			
Potencia	Frío	kW	16.0	20	25	28
		frig/h	13,800	17,200	21,500	24,100
		Btu/h	54,600	68,200	85,300	95,500
	Calor	kW	17.0	22.5	26	31.5
		kcal/h	14,600	19,400	22,400	27,100
		Btu/h	58,000	76,800	88,700	107,500
Potencia de entrada	Frío	W	700	800	800	800
	Calor	W	700	800	800	800
Corriente nominal	Frío	A	4.5	6	6	6
	Calor	A	4.5	6	6	6
Caudal de Aire Interior (A/M/B)		m^3/h	3,400/2,660/2,400	4,820/4,660/4,620	4,870/4,760/4,690	4,870/4,760/4,690
ESP (presión estática externa)		Pa	50 (0~196)	62 (40~200)	62 (40~200)	62 (40~200)
Nivel de presión sonora (A/M/B)		dB(A)	54/52/50	57/53/50	57/53/50	57/53/50
Refrigerante	Tipo		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
	Método de control		EXV - Válvula de expansión electrónica			
Unidad interior	Dim. Neta (L×A×P)	mm	1,300×420×690	1,440x505x925	1,440x505x925	1,440x505x925
	Dim. Bruta (L×A×P)	mm	1,436×450×768	1,509×550×990	1,509×550×990	1,509×550×990
	Peso líquido/Bruto	kg	63/71	108/120	108/120	108/120
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm–pulg	Φ9.53–3/8"	Φ9.53x2–3/8"x2	Φ9.53x2–3/8"x2	Φ9.53x2–3/8"x2
	G (abocardado)	mm–pulg	Φ15.9–5/8"	Φ15.9x2–5/8"x2	Φ15.9x2–5/8"x2	Φ15.9x2–5/8"x2
	Tubo de drenaje	mm	Φ32	Φ32	Φ32	Φ32
Controlador estándar			Control Remoto con cables WRC-HP (cable de conexión de 6 metros)			
Referencia			7739835483	7739835484	7739835485	7739835486
Precio		€	**2.300**	**3.370**	**3.545**	**3.715**

Notas:
1. Las potencias nominales de refrigeración se basan en las siguientes condiciones: temperatura del aire de retorno: 27°C DB, 19°C WB, temperatura exterior: 35°C DB, ref. equivalente Tubo: 8 m (horizontal).
2. Las potencias nominales de calentamiento se basan en las siguientes condiciones: temperatura del aire de retorno: 20°C DB, temperatura exterior: 7°C DB, 6°C WB, ref. equivalente Tubo: 8 m (horizontal).
3. El nivel acústico se mide 1.4 m por debajo de la unidad.
La presión estática externa se basa en un flujo de aire interior de alta velocidad.
DB: Bulbo seco.
WB: Bulbo húmedo.

Unidades 100% aire exterior



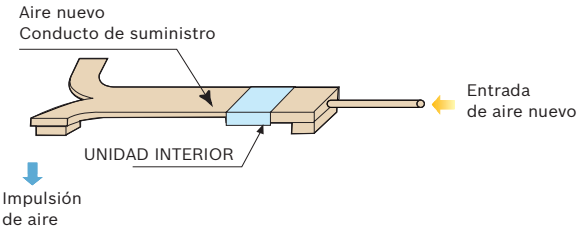
- Reinicio automático
- Direccionamiento automático
- DC Fan
- Función precalentamiento anti aire frío
- Conectable a conducto
- Control cableado
- Función "Follow Me" (con control cableado)

Unidades 100% aire exterior

Las unidades interiores 100% aire exterior pueden conectarse al mismo sistema refrigerante (por favor, vea las condiciones de abajo) incrementando la flexibilidad del diseño y reduciendo los costes.

Alta presión estática externa

La presión estática externa puede ser hasta de 200 Pa para mayor flexibilidad en aplicaciones por conducto.



Salud y confort

El aire de ventilación aportado produce un ambiente confortable y saludable. Motor ventilador de 4 velocidades (modelo 125, 140).

Alta eficiencia y funcionamiento silencioso

Gracias al motor ventilador DC sin escobillas, la unidad funciona con alta eficiencia y bajo nivel sonoro.

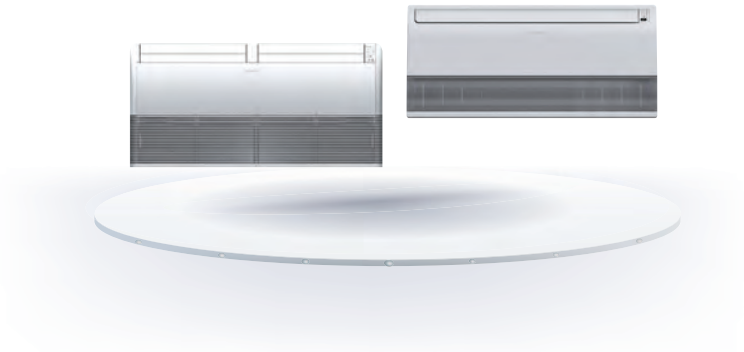
Modelo			FAD125-1	FAD140-1	FAD200-1	FAD250-1	FAD280-1
Alimentación			220-240 V, 50 Hz				
Potencia	Frío	kW	12.5	14.0	20.0	25.0	28.0
	Calor	kW	10.5	12.0	18.0	20.0	22.0
Power input	Frío	W	370	370	615	670	670
	Calor	W	370	370	615	670	670
Caudal de Aire Interior (A/M/B)		m^3/h	2,440/2,000/1,470	2,440/2,000/1,470	3,860/3,430/2,890	3,860/3,430/2,890	3,860/3,430/2,890
ESP (presión estática externa)		Pa	0/50/200	0/50/200	0/62/200	0/62/200	0/62/200
Nivel de presión sonora (A/M/B)		dB(A)	52/50/48	52/50/48	52/51/49	53/52/50	53/52/50
Unidad interior	Dim. Neta (L×A×P)	mm	1,300×420×690	1,300×420×690	1,443x470x810	1,443x470x810	1,443x470x810
	Dim. Bruta (L×A×P)	mm	1,436×450×768	1,436×450×768	1,509×550×990	1,509×550×990	1,509×550×990
	Peso líquido/Bruto	kg	63/71	63/71	108/120	108/120	108/120
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm–pulg	Φ9.53-3/8"	Φ9.53-3/8"	Φ9.53-3/8"	Φ9.53-3/8"	Φ9.53-3/8"
	G (abocardado)	mm–pulg	Φ15.9-5/8"	Φ15.9-5/8"	Φ15.9-5/8"	Φ15.9-5/8"	Φ15.9-5/8"
	Tubo de drenaje	mm	Φ25	Φ25	Φ32	Φ32	Φ 32
Rangos de temperaturas de funcionamiento		°C	Calor: -5~16; Ventilación: 16~20; Frío: 20~43				
Controlador estándar			Control Remoto con cables WRC-HP (cable de conexión de 6 metros)				
Referencia			7739834448	7739834449	7739834450	7739834451	7739834452
Precio		€	**2.200**	**2.300**	**3.750**	**3.950**	**4.200**

Notas:
1. Las potencias nominales de refrigeración se basan en las siguientes condiciones: temperatura del aire de retorno: 27°C DB, 19°C WB, temperatura exterior: 35°C DB, ref. equivalente Tubo: 8 m (horizontal).
2. Las potencias nominales de calentamiento se basan en las siguientes condiciones: temperatura del aire de retorno: 20°C DB, temperatura exterior: 7°C DB, 6°C WB, ref. equivalente Tubo: 8 m (horizontal).
3. El nivel acústico se mide 1.4 m por debajo de la unidad.
La presión estática externa se basa en un flujo de aire interior de alta velocidad.
DB: Bulbo seco.
WB: Bulbo húmedo.

Condiciones de conexión:
Las siguientes restricciones deben considerarse para mantener la conexión en las unidades interiores del mismo sistema:
-Cuando la unidad 100% aire exterior está conectada, la capacidad debe estar entre el 50% y el 100% de las unidades exteriores.
-Cuando la unidad 100% aire exterior está conectada no debe exceder el 30% de la capacidad de la unidad exterior.
-Las unidades 100% aire exterior pueden instalarse en solitario con propósito sólo de ventilación.
-Las unidades 100% aire exterior no están disponibles para la gama RDCI y MDCI8-26.

Suelo/Techo

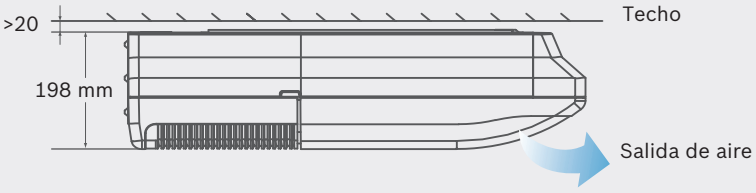
Novedad

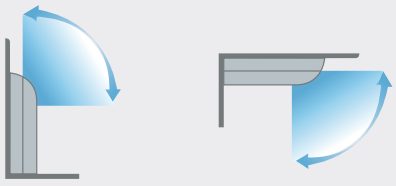


- Reinicio automático
- Función precalentamiento anti aire frío
- Direccionamiento automático
- Pantalla LED
- DC Fan
- Función “Follow Me” (con control cableado)
- Auto-Swing
- Control Cableado (opcional)
- Panel de fácil limpieza

Instalación recomendada

- El diseño estilizado y elegante de la estructura garantiza una instalación fácil.
- Se puede instalar en una esquina del techo, incluso si este es muy estrecho.





La unidad se puede instalar horizontalmente en el techo o verticalmente contra la pared.

Función Auto-Swing y flujo de aire de gran ángulo

- Oscilación automática en dos direcciones – vertical y horizontal.
- La amplitud de la descarga de aire horizontal se amplía garantizando una distribución del flujo de aire más amplia para proporcionar una circulación de aire más confortable, independientemente del lugar de instalación de las unidades.
- Tres velocidades de caudal de aire: baja, media y alta con doble guiado del aire.

Mayor confort

- La válvula de expansión electrónica asegura un control preciso del caudal y un menor ruido de modulación durante el funcionamiento.
- Funcionamiento de bajo nivel sonoro; mínimo 36 dB(A).
- Flujo de aire más suave y menos turbulento debido al ventilador de palas múltiples y al diseño de guiado de aire.

Modelo			CF36-1D	CF45-1D	CF56-1D	CF71-1D
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50			
Frío		kW	3.6	4.5	5.6	7.1
		frig/h	3,100	3,900	4,800	6,100
		Btu/h	12,300	15,400	19,100	24,200
Calor		kW	4.0	5.0	6.3	8.0
		kcal/h	3,400	4,300	5,400	6,800
		Btu/h	13,600	17,100	21,500	27,300
Potencia de entrada	Frío	W	23	94	94	94
	Calor	W	23	94	94	94
Corriente nominal	Frío	A	0.32	0.72	0.72	0.72
	Calor	A	0.32	0.72	0.72	0.72
Caudal de Aire (A/M/B)		m^3/h	550/480/420	930/830/720	930/830/720	930/830/720
Nivel de presión sonora (A/M/B)		dB(A)	40/38/36	43/41/38	43/41/38	43/41/38
Refrigerante	Tipo		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
	Método de control		EXV - Válvula de expansión electrónica			
Dimensiones netas (L×A×P)		mm	990×203×660	990×203×660	990×203×660	990×203×660
Dimensiones con embalaje (L×A×P)		mm	1,089×296×744	1,089×296×744	1,089×296×744	1,089×296×744
Peso neto		kg	25	27	27	27
Peso bruto		kg	31	33	33	33
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm–pulg	Φ6.35–1/4"	Φ6.35–1/4"	Φ9.53–3/8"	Φ9.53–3/8"
	G (abocardado)	mm–pulg	Φ12.7–1/2"	Φ12.7–1/2"	Φ15.9–5/8"	Φ15.9–5/8"
	Tubo de drenaje	mm	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25
Controlador estándar			Control remoto por Infrarrojos (IRC)			
Referencia			7739835492	7739835493	7739835494	7739835495
Precio		€	**1.155**	**1.180**	**1.225**	**1.330**

Modelo			CF80-1D	CF90-1D	CF112-1D	CF140-1D
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50			
Frío		kW	8.0	9.0	11.2	14.0
		frig/h	6,900	7,700	9,600	13,300
		Btu/h	27,300	30,700	38,200	47,800
Calor		kW	9.0	10.0	12.5	15.0
		kcal/h	7,700	8,600	10,800	12,900
		Btu/h	30,700	34,100	42,700	51,200
Potencia de entrada	Frío	W	126	126	130	130
	Calor	W	126	126	130	130
Corriente nominal	Frío	A	1.14	1.14	1.20	1.20
	Calor	A	1.14	1.14	1.20	1.20
Caudal de Aire (A/M/B)		m^3/h	1,280/1,170/1,050	1,280/1,170/1,050	1,890/1,700/1,580	1,890/1,700/1,580
Nivel de presión sonora (A/M/B)		dB(A)	45/43/40	45/43/40	47/45/42	47/45/42
Refrigerante	Tipo		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
	Método de control		EXV - Válvula de expansión electrónica			
Dimensiones netas (L×A×P)		mm	1,280×203×660	1,280×203×660	1,670×244×680	1,670×244×680
Dimensiones con embalaje (L×A×P)		mm	1,379×296×744	1,379×296×744	1,764×329×760	1,764×329×760
Peso neto		kg	33.5	33.5	49	49
Peso bruto		kg	40	40	57	57
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm–pulg	Φ9.53–3/8"	Φ9.53–3/8"	Φ9.53–3/8"	Φ9.53–3/8"
	G (abocardado)	mm–pulg	Φ15.9–5/8"	Φ15.9–5/8"	Φ15.9–5/8"	Φ15.9–5/8"
	Tubo de drenaje	mm	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25
Controlador estándar			Control remoto por Infrarrojos (IRC)			
Referencia			7739835496	7739835497	7739835498	7739835499
Precio		€	**1.495**	**1.525**	**1.620**	**1.690**

Notas:
1. Las potencias nominales de refrigeración se basan en las siguientes condiciones: temperatura del aire de retorno: 27°C DB, 19°C WB, temperatura exterior: 35°C DB, ref. equivalente. Tubo: 8 m (horizontal).
2. Las potencias nominales de calentamiento se basan en las siguientes condiciones: temperatura del aire de retorno: 20°C DB, temperatura exterior: 7°C DB, 6°C WB. ref. equivalente Tubo: 8 m (horizontal).
3. Instalación en el suelo: El nivel acústico se mide a 1 m de la salida de aire como distancia horizontal y a 1 m por encima del suelo como distancia vertical.
Montaje en el techo: El nivel acústico se mide a 1 m de la salida de aire como distancia horizontal y a 1 m de la salida de aire como distancia vertical.
DB: Bulbo seco.
WB: Bulbo húmedo.

Suelo con envolvente

Entrada aire inferior

- Reinicio automático
- Función precalentamiento anti aire frío
- Direccionamiento automático
- Función "Follow Me" (con control cableado)
- DC Fan
- Control Cableado (opcional)

Diseño moderno

Diseño moderno para integrarse perfectamente en una habitación.
Diseño compacto con sólo 677 mm de altura y 220 mm de profundidad.

Mantenimiento fácil

Filtro suministrado como estándard.
Puede ser extraido y limpiado facilmente.

Alta eficiencia y funcionamiento silencioso

Gracias al motor ventilador DC sin escobillas, la unidad funciona con alta eficiencia y bajo nivel sonoro.

Especificaciones

Modelo			FSC22-1B	FSC28-1B	FSC36-1B	FSC45-1B	FSC56-1B	FSC71-1B	FSC80-1B
Alimentación			220-240 V, 50 Hz						
Potencia	Frío	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0
	Calor	kW	2.4	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	9.0
Potencia de entrada	Frío	W	24	24	21	24	38	62	62
	Calor	W	23	24	19	24	41	65	63
Caudal de Aire Interior (A/M/B)		m^3/h	530/456/400	569/485/421	624/522/375	660/542/440	1,150/970/830	1,380/1,100/870	1,380/1,100/870
Nivel de presión sonora (A/M/B)		dB(A)	36/33/29	36/33/29	37/34/30	37/34/30	41/35/31	44/39/33	44/39/33
Dimensiones netas (L×A×P)		mm	1,000×677×220	1,000×677×220	1,200×677×220	1,200×677×220	1,500×677×220	1,500×677×220	1,500×677×220
Dimensiones con embalaje (L×A×P)		mm	1,182×683×312	1,182×683×312	1,382×683×312	1,382×683×312	1,682×683×312	1,682×683×312	1,682×683×312
Peso neto		kg	27.5	27.5	33	33	38.7	38.7	41
Peso bruto		kg	35.5	35.5	41.5	41.5	48	48	50
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm–pulg	Φ6.35–1/4"	Φ6.35–1/4"	Φ6.35–1/4"	Φ6.35–1/4"	Φ9.53–3/8"	Φ9.53–3/8"	Φ9.53–3/8"
	G (abocardado)	mm–pulg	Φ12.7–1/2"	Φ12.7–1/2"	Φ12.7–1/2"	Φ12.7–1/2"	Φ15.9–5/8"	Φ15.9–5/8"	Φ15.9–5/8"
	Tubo de drenaje	mm	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25	Φ 25	Φ25	Φ25
Controlador estándar			Control remoto por Infrarrojos (IRC)						
Referencia			7739834453	7739834454	7739834455	7739834456	7739834457	7739834458	7739834459
Precio			**1.000**	**1.050**	**1.100**	**1.150**	**1.250**	**1.350**	**1.450**

Notas:
1. Las potencias nominales de refrigeración se basan en las siguientes condiciones: temperatura del aire de retorno: 27°C DB, 19°C WB, temperatura exterior: 35°C DB, ref. equivalente. Tubo: 8 m (horizontal).
2. Las potencias nominales de calentamiento se basan en las siguientes condiciones: temperatura del aire de retorno: 20°C DB, temperatura exterior: 7°C DB, 6°C WB. ref. equivalente Tubo: 8 m (horizontal).
3. Instalación en el suelo: El nivel acústico se mide a 1 m de la salida de aire como distancia horizontal y a 1 m por encima del suelo como distancia vertical.
Montaje en el techo: El nivel acústico se mide a 1 m de la salida de aire como distancia horizontal y a 1 m de la salida de aire como distancia vertical.
DB: Bulbo seco.
WB: Bulbo húmedo.

Suelo sin envolvente

- Reinicio automático
- Función precalentamiento anti aire frío
- Direccionamiento automático
- Función "Follow Me" (con control cableado)
- DC Fan
- Control Cableado (opcional)
- Descongelación automática

Solución perfecta para arquitectura

La unidad puede ser instalada oculta, perfecto para algunos diseños de arquitectura.
La unidad tiene sólo 212 mm de profundidad y puede ser instalada en el perímetro de la habitación sin perder espacio en la misma.

Mantenimiento fácil

El filtro se suministra como estándard. Puede ser extraido y limpiado facilmente.
Todas las partes metálicas están fabricadas con material galvanizado para máxima protección anticorrosión.

Alta eficiencia y funcionamiento silencioso

Gracias al motor ventilador DC la unidad funciona con alta eficiencia y bajo nivel sonoro.

Especificaciones

Modelo			FSN22-1	FSN28-1	FSN36-1	FSN45-1	FSN56-1	FSN71-1	FSN80-1
Alimentación			220-240 V, 50 Hz						
Potencia	Frío	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0
	Calor	kW	2.4	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	9.0
Potencia de entrada	Frío	W	24	24	21	24	38	62	62
	Calor	W	23	24	19	24	41	65	63
Caudal de Aire Interior (A/M/B)		m^3/h	530/456/400	569/485/421	624/522/375	660/542/440	1150/970/830	1380/1100/870	1380/1100/870
Nivel de presión sonora (A/M/B)		dB(A)	36/33/29	36/33/29	37/34/30	37/34/30	41/35/31	44/39/33	44/39/33
Dimensiones netas (L×A×P)		mm	840×545×212	840×545×212	1,040×545×212	1,040×545×212	1,340×545×212	1,340×545×212	1,340×545×212
Dimensiones con embalaje (L×A×P)		mm	939×639×305	939×639×305	1,139×639×305	1,139×639×305	1,425×639×305	1,425×639×305	1,425×639×305
Peso neto		kg	21	21	28	28	32	32	35
Peso bruto		kg	25	25	33	33	38	38	39
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm–pulg	Φ6.35–1/4"	Φ6.35–1/4"	Φ6.35–1/4"	Φ6.35–1/4"	Φ9.53–3/8"	Φ9.53–3/8"	Φ9.53–3/8"
	G (abocardado)	mm–pulg	Φ12.7–1/2"	Φ12.7–1/2"	Φ12.7–1/2"	Φ12.7–1/2"	Φ15.9–5/8"	Φ15.9–5/8"	Φ15.9–5/8"
	Tubo de drenaje	mm	Φ25	Φ25	Φ25	Φ25	Φ 25	Φ25	Φ25
Controlador estándar			Control remoto por Infrarrojos (IRC)						
Referencia			7739834460	7739834461	7739834462	7739834463	7739834464	7739834465	7739834466
Precio		€	**950**	**1.000**	**1.050**	**1.100**	**1.200**	**1.300**	**1.400**

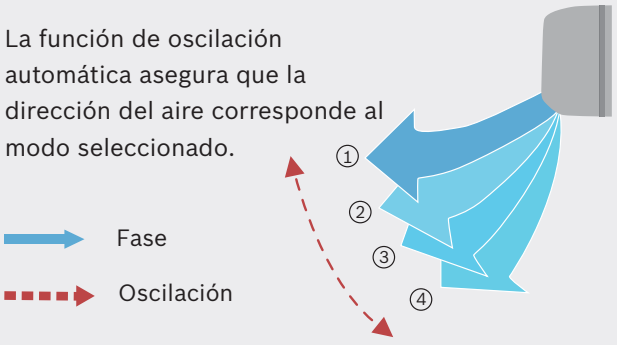
Notas:
1. Las potencias nominales de refrigeración se basan en las siguientes condiciones: temperatura del aire de retorno: 27°C DB, 19°C WB, temperatura exterior: 35°C DB, ref. equivalente. Tubo: 8 m (horizontal).
2. Las potencias nominales de calentamiento se basan en las siguientes condiciones: temperatura del aire de retorno: 20°C DB, temperatura exterior: 7°C DB, 6°C WB. ref. equivalente Tubo: 8 m (horizontal).
3. Instalación en el suelo: El nivel acústico se mide a 1 m de la salida de aire como distancia horizontal y a 1 m por encima del suelo como distancia vertical.
Montaje en el techo: El nivel acústico se mide a 1 m de la salida de aire como distancia horizontal y a 1 m de la salida de aire como distancia vertical.
DB: Bulbo seco.
WB: Bulbo húmedo.

Mural

- Reinicio automático
- Pantalla LED
- Direccionamiento automático
- Función “Follow Me” (con control cableado)
- Panel de fácil limpieza
- Control Cableado (opcional)
- Función precalentamiento anti aire frío

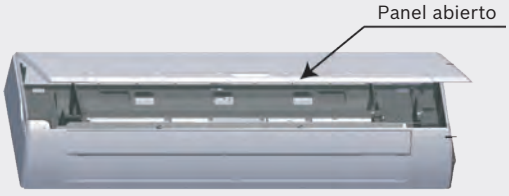
Función de Auto-Swing

La función de oscilación automática asegura que la dirección del aire corresponde al modo seleccionado.



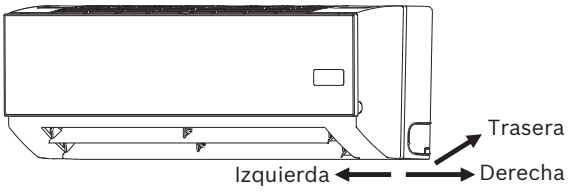
Mantenimiento fácil

El panel frontal se puede retirar para un fácil acceso para mantenimiento.



Instalación recomendada

- Sistema de salida de tuberías de refrigerante múltiple: izquierda\derecha\trasera para una instalación más flexible.
- La vávula de expansión electrónica integrada en la unidad interior, de dimensiones compactas, permite una mayor longitud de la tubería de conexión (tubo de gas: 468 mm; tubo de líquido: 550 mm) para una instalación más flexible.
- Soporte de fijación para facilitar la instalación y estabilidad.



Óptimo confort a través de un mejor control del aire y de un funcionamiento silencioso

La válvula de expansión electrónica garantiza un control del caudal preciso y un menor nivel sonoro durante la modulación de la válvula de expansión electrónica consiguiendo un ambiente silencioso y confortable.
Tres velocidades de caudal de aire: baja, media y alta; difusores de aire dobles. Flujo de aire más suave y menos turbulento debido al ventilador de palas múltiples y al diseño de los difusores de aire.

Modelo			HW15-1	HW22-1	HW28-1	HW36-1	HW45-1	HW56-1
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50					
Potencia	Frío	kW	1.5	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6
		frig/h	1,300	1,900	2,400	3,100	3,900	4,800
		Btu/h	5,100	7,500	9,600	12,300	15,400	19,100
	Calor	kW	1.7	2.4	3.2	4.0	5.0	6.3
		kcal/h	1,500	2,100	2,800	3,400	4,300	5,400
		Btu/h	5,800	8,200	10,900	13,600	17,100	21,500
Potencia de entrada	Frío	W	28	28	28	28	45	45
	Calor	W	28	28	28	28	45	45
Corriente nominal	Frío	A	0.12	0.14	0.14	0.14	0.2	0.2
	Calor	A	0.12	0.14	0.14	0.14	0.2	0.2
Caudal de Aire Interior (A/M/B)		m^3/h	427/389/336	525/480/430	525/480/430	590/520/480	860/755/630	925/860/755
Nivel de presión sonora (A/M/B)		dB(A)	33/31/28	35/32/29	35/32/29	35/32/29	40/38/34	40/38/34
Refrigerante	Tipo		R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A	R-410A
	Método de control		EXV - Válvula de expansión electrónica					
Dimensiones netas (L×A×P)		mm	915×290×230	915×290×230	915×290×230	915×290×230	1,072×315×230	1,072×315×230
Dimensiones con embalaje (L×A×P)		mm	1,020×390×315	1,020×390×315	1,020×390×315	1,020×390×315	1,180×415×315	1,180×415×315
Peso neto		kg	12.4	13	13	13	15.1	15.1
Peso bruto		kg	15.9	16.8	16.8	16.8	19.5	19.5
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm–pulg	Φ6.35–1/4"	Φ6.35–1/4"	Φ6.35–1/4"	Φ6.35–1/4"	Φ6.35–1/4"	Φ9.53–3/8"
	G (abocardado)	mm–pulg	Φ12.7–1/2"	Φ12.7–1/2"	Φ12.7–1/2"	Φ12.7–1/2"	Φ12.7–1/2"	Φ15.9–5/8"
	Tubo de drenaje	mm	Φ16.5	Φ16.5	Φ16.5	Φ16.5	Φ16.5	Φ16.5
Controlador estándar			Control remoto por Infrarrojos (IRC)					
Referencia			7739830282	7739830283	7739830284	7739830285	7739830286	7739830287
Precio		€	**730**	**780**	**800**	**825**	**920**	**1.050**

Modelo			HW71-1	HW80-1	HW90-1
Alimentación		V/Ph/Hz	220-240/1/50		
Potencia	Frío	kW	7.1	8.0	9.0
		frig/h	6,100	6,900	7,700
		Btu/h	24,200	27,300	30,700
	Calor	kW	8.0	9.0	10
		kcal/h	6,900	7,700	8,600
		Btu/h	27,300	30,700	34,100
Potencia de entrada	Frío	W	75	86	86
	Calor	W	75	86	86
Corriente nominal	Frío	A	0.33	0.39	0.39
	Calor	A	0.33	0.39	0.39
Caudal de Aire Interior (A/M/B)		m^3/h	1,190/780/580	1,320/840/640	1,320/840/640
Nivel de presión sonora (A/M/B)		dB(A)	47/43/42	48/43/38	49/43/38
Refrigerante	Tipo		R-410A	R-410A	R-410A
	Método de control		EXV - Válvula de expansión electrónica		
Dimensiones netas (L×A×P)		mm	1,250×325×245	1,250×325×245	1,250×325×245
Dimensiones con embalaje (L×A×P)		mm	1,345×430×335	1,345×430×335	1,345×430×335
Peso neto		kg	19.9	19.9	19.9
Peso bruto		kg	25	25	25
Conexiones de tubos	L (abocardado)	mm–pulg	Φ9.53–3/8"	Φ9.53–3/8"	Φ9.53–3/8"
	G (abocardado)	mm–pulg	Φ15.9–5/8"	Φ15.9–5/8"	Φ15.9–5/8"
	Tubo de drenaje	mm	Φ16.5	Φ16.5	Φ16.5
Controlador estándar			Control remoto por Infrarrojos (IRC)		
Referencia			7739830288	7739830289	7739830290
Precio		€	**1.160**	**1.220**	**1.240**

Notas:
1. Las potencias nominales de refrigeración se basan en las siguientes condiciones: temperatura del aire de retorno: 27°C DB, 19°C WB, temperatura exterior: 35°C DB, ref. equivalente. Tubo: 8 m (horizontal).
2. Las potencias nominales de calentamiento se basan en las siguientes condiciones: temperatura del aire de retorno: 20°C DB, temperatura exterior: 7°C DB, 6°C WB, ref. equivalente. Tubo: 8 m (horizontal).
3. El nivel acústico se mide a 1 m por debajo de la salida de aire como distancia horizontal y vertical.
DB: Bulbo seco.
WB: Bulbo húmedo.

Notas

Sistemas de control

Control de Red

Controles BMS de diversos protocolos

Software BVIM

Gateway de Interfaz

Gateway Lonworks

Módulo Gateway Lonworks

BMS-LON

Gateway Bacnet

Módulo Gateway Bacnet

BMS-BAC

Sistema de Control Web

Gateway Modbus

Módulo Gateway Modbus

BMS-MOD

Controles centralizados

Control táctil centralizado

CC-TS

X,Y,E

Control centralizado interior con programación semanal

CC-WT

X,Y,E

Nota: Los cables del diagrama indican solo los flujos de señal, pero no representan las vías de conexión reales.

Controles Individuales

Control cableado

WRC-HP
HWRC
WRC-HR

Control remoto inalámbrico

IRC

Accesorios

Tarjetero HK-IM

HK-IM

Tarjeta llave

Control cableado

Sensor de Infrarrojos IFS

Caja de Control de Infrarrojos

Módulo Sensor de Infrarrojos

Control cableado

Unidades Exteriores

Control remoto inalámbrico

IRC

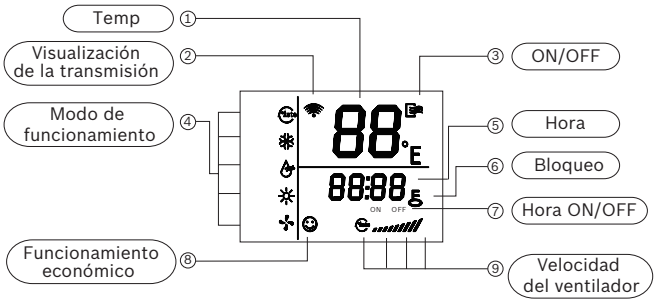
Funciones

Dispositivo portátil

El control remoto inalámbrico es un dispositivo de control que permite a los usuarios controlar el A/C en cualquier lugar, hasta una distancia de 11 m.

Interfaz de usuario simplificada

Los usuarios pueden sincronizar los parámetros de los sistemas de aire acondicionado a través del panel de visualización disponible en el control remoto inalámbrico, para controlar con precisión el ambiente de la habitación.

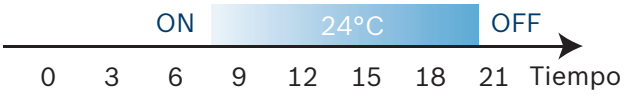


Pantalla retroiluminada

La iluminación de fondo permite el uso del dispositivo en una zona oscura. El dispositivo se ilumina cuando se pulsa un botón y se apaga cuando se finaliza una determinada operación.

Temporizador integrado

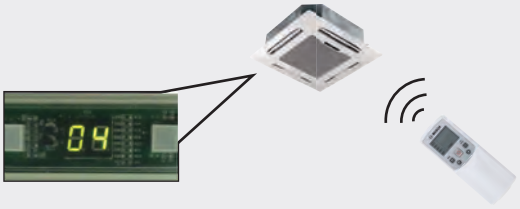
El temporizador diario integrado proporciona la funcionalidad de iniciar automáticamente el sistema en las horas definidas.



En este ejemplo, la unidad interior está configurada para funcionar en modo frío de las 8:00 a las 20:00.

Definición de direcciones

Además de la función de direccionamiento automático del sistema, los usuarios pueden definir la dirección de la unidad interior con el control remoto inalámbrico IRC.

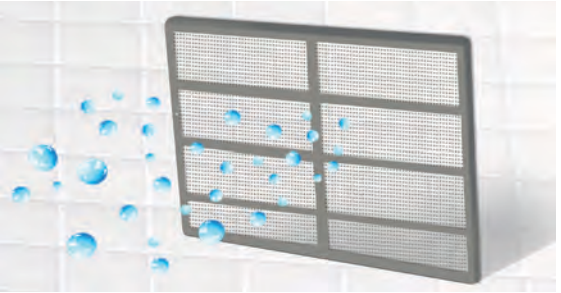


Especificaciones

Modelo	IRC
Dimensiones (L×A×P) (mm)	150×65×20
Alimentación (V)	1.5 V (LR03/AAA) ×2
Referencia	7739830740
Precio (€)	**65**

Control remoto cableado

WRC-HP



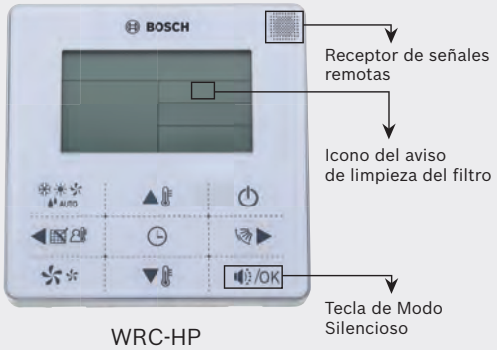
Funciones

Modo silencioso

En los modos de refrigeración y calentamiento el uso del modo silencioso puede reducir el ruido de funcionamiento, configurando la velocidad del ventilador al nivel bajo. Le permite disponer de un ambiente más tranquilo.

Aviso de limpieza del filtro del aire

El control cableado registra el tiempo total de funcionamiento de la unidad interior. Cuando el tiempo de funcionamiento acumulado alcanza el valor predefinido, avisa a los usuarios de la necesidad de limpieza del filtro del aire de la unidad interior. La limpieza regular del filtro permite mantener el aire fresco y limpio, saludable.



WRC-HP
(Panel táctil)

Función de recepción de señales remotas

El WRC-HP dispone de un receptor de señales para controles remotos inalámbricos. Las señales del control remoto inalámbrico se pueden recibir por un control cableado y se pueden enviar después a la unidad interior para el control de sus funcionalidades.

Bloqueo del control cableado

La función de bloqueo se puede utilizar para evitar el uso del control por otras personas.

Especificaciones

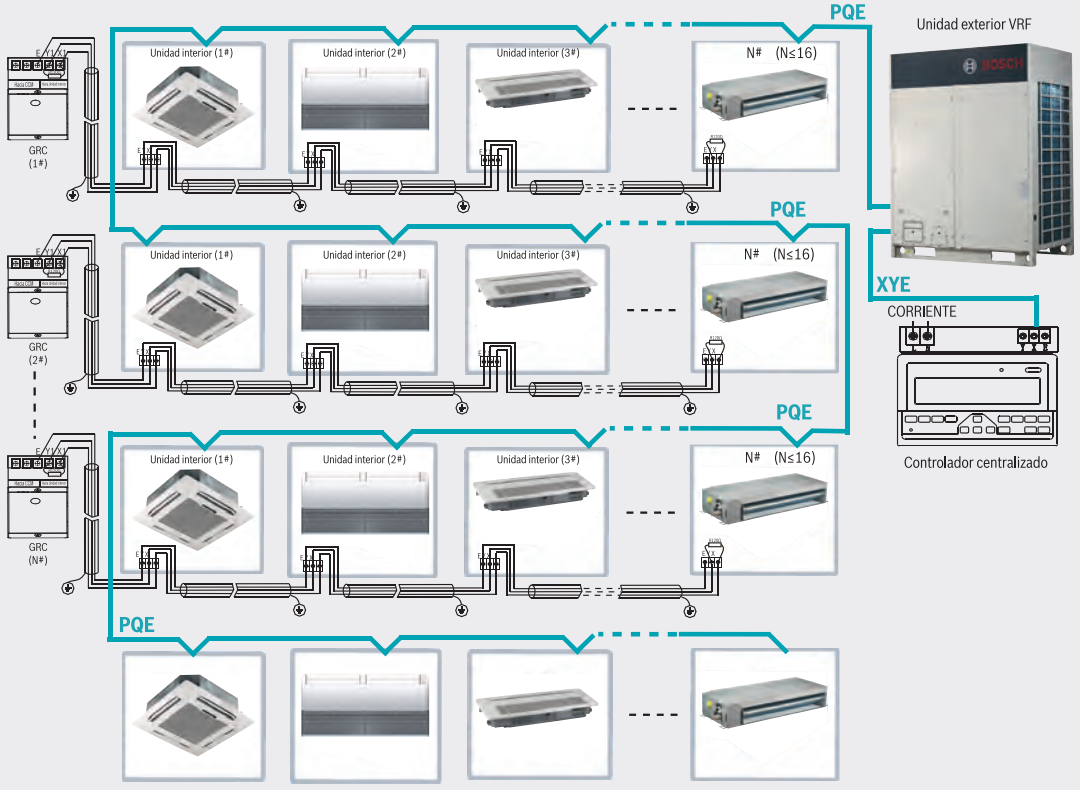
Modelo	WRC-HP
Dimensiones (L×A×P) (mm)	120×120×20
Alimentación (V)	DC 5V
Referencia	7739830741
Precio (€)	**195**

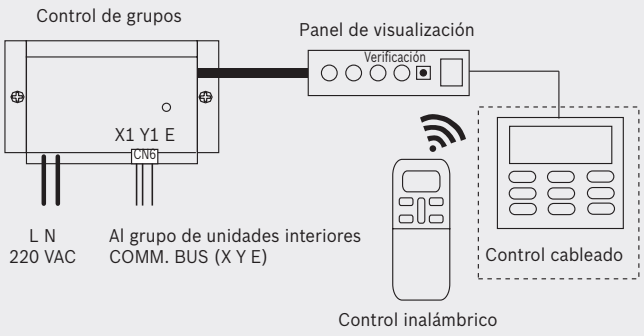
GRC, Control de grupos unidades interiores

Posibilidad de realizar un control de grupo de hasta 16 unidades interiores con un control individual cableado o remoto en las familias SDCI, RDCI y MDCI.

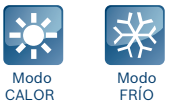
Especificaciones

Modelo	GRC
Dimensiones (L×A×P) (mm)	150x85x70
Peso (kg)	0.60
Alimentación (V)	198-242
Referencia	7739835547
Precio (€)	**240**





Controles remotos cableados



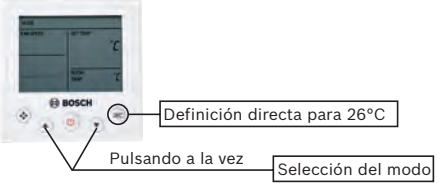
HWRC

WRC-HR

Funciones

Control cableado para habitaciones de hotel – Definición de modos

Botón de modo oculto: Pulse los botones de temperatura "▲" y "▼" simultáneamente durante 3 segundos para seleccionar el modo de funcionamiento: COOL (refrigeración) y HEAT (calentamiento). El diseño es adecuado para hoteles, hospitales, escuelas y otros tipos de edificios similares.



HWRC

Control cableado para Serie RDCI – Modo Automático

En el modo automático, el sistema RDCI puede conmutar automáticamente al modo de: COOL (refrigeración) o HEAT (calentamiento) de acuerdo con el valor de la diferencia de temperaturas entre Tf (temperatura interior) y Ts (temperatura definida).

WRC-HR

Especificaciones

Modelo	HWRC	WRC-HR
Dimensiones (L×A×P) (mm)	86×86×18	120×120×20
Alimentación (V)	DC 5V	DC 5V
Referencia	7739830744	7739830742
Precio (€)	**125**	**195**

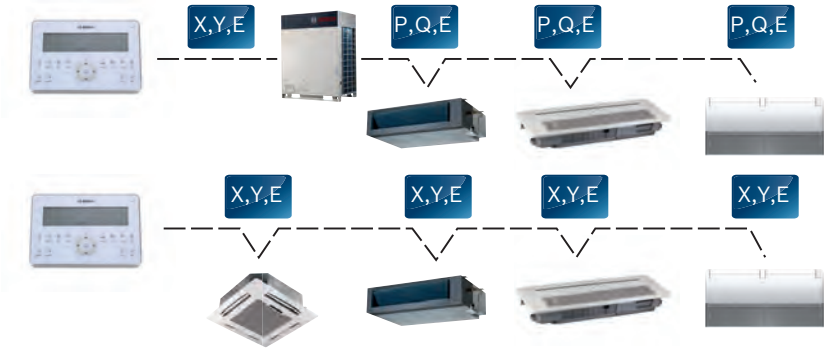
Control táctil centralizado

CC-TS

Funciones

Control centralizado

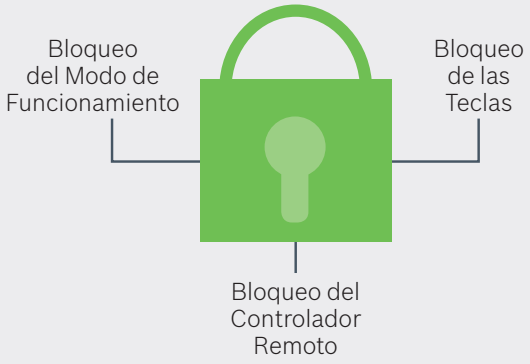
El control centralizado es un dispositivo multifuncional que puede controlar hasta 64 unidades interiores con una longitud máxima de conexión de 1200 m. El dispositivo se puede conectar a las unidades exteriores principales, para simplificar y centralizar la configuración de las conexiones de la siguiente forma:



*Si está conectado a los puertos XYE de la UE principal, la UE tiene que estar configurada para el modo de direccionamiento automático.

Tres modos de bloqueo

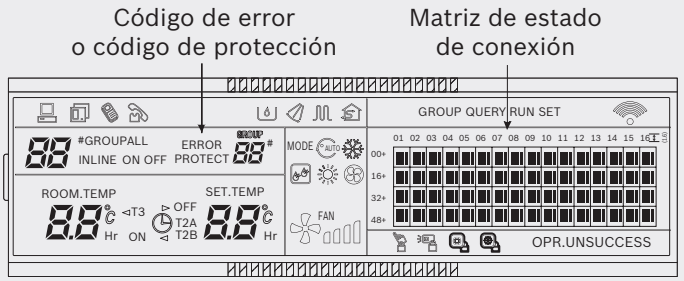
El control centralizado proporciona una forma superior de gestionar las unidades interiores. Los usuarios pueden tomar la decisión de bloquear el control inalámbrico, bloquear el modo de funcionamiento o bloquear las teclas del control centralizado de la forma que deseen.



Funciones

Visualización del estado del funcionamiento de las unidades interiores

El control centralizado muestra el estado de funcionamiento de las unidades interiores y códigos de error para que los usuarios puedan fácilmente identificar fallos a través de la verificación de la tabla de códigos de error del manual del usuario antes de entrar en contacto con el servicio técnico.



Función de aviso de limpieza del filtro de aire

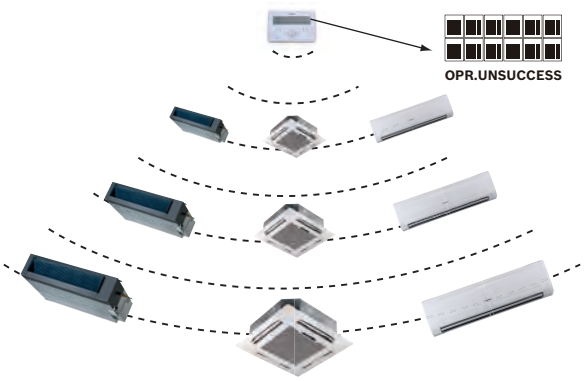
La función de aviso de limpieza del filtro de aire solo está disponible en el control centralizado táctil CC-TS. El icono "FL" indica que el filtro de aire en una determinada unidad interior necesita limpieza.

Diseño elegante

El diseño elegante se adapta a cualquier emplazamiento. La función de bloqueo de teclas se usa para prevenir errores de utilización.

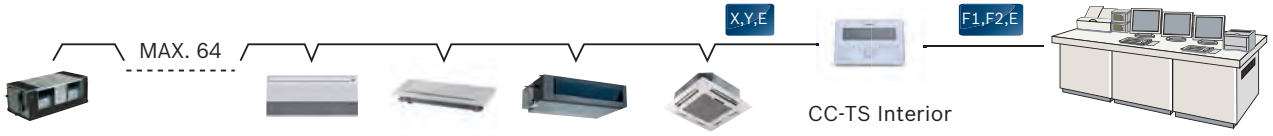
Control unitario unificado

El objeto de control puede ser una única unidad o todas las unidades, lo que simplifica mucho el proceso de control. El feedback de las señales de funcionamiento garantiza que todas las unidades funcionen en el modo correcto.



Acceso a la monitorización de red

El control centralizado puede establecer la conexión hasta 64 unidades interiores en los sistemas de monitorización de red y gestión de edificios.



* Disponible proximamente

Especificaciones

Modelo	CC-TS
Dimensiones (L×A×P) (mm)	180×122×78
Alimentación (V)	198 – 242 V (50 Hz)
Referencia	7739835534
Precio (€)	**525**

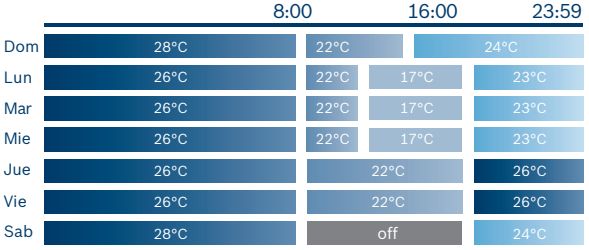
Control Centralizado – Programación Semanal

CC-WT

Funciones

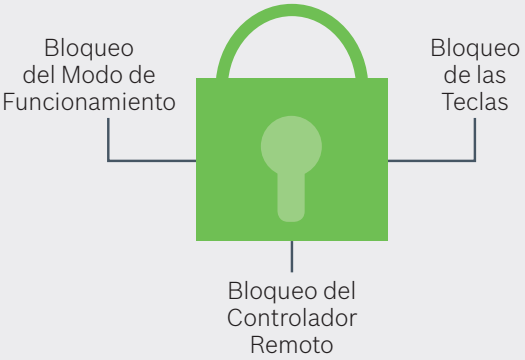
Programación semanal

El CC-WT puede incluir hasta 64 unidades interiores en la programación semanal. Los usuarios pueden programar 4 periodos por día y seleccionar el modo de funcionamiento y la temperatura de la habitación deseada. El objeto de la programación puede ser una única unidad interior o todas las unidades interiores.



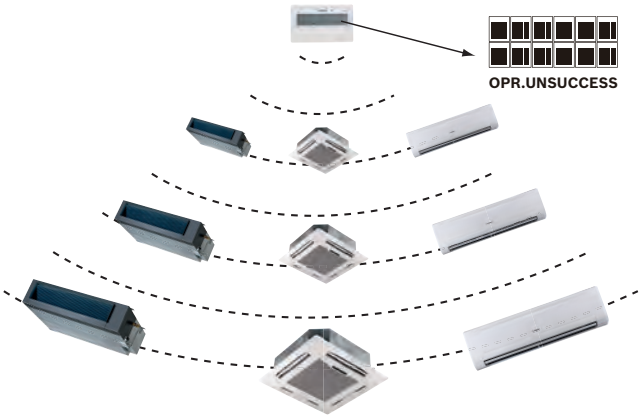
Tres modos de bloqueo

El control centralizado proporciona una forma superior de gestionar las unidades interiores. Los usuarios pueden tomar la decisión de bloquear el control inalámbrico, bloquear el modo de funcionamiento o bloquear las teclas del control centralizado de la forma que deseen.



Control unitario/unificado

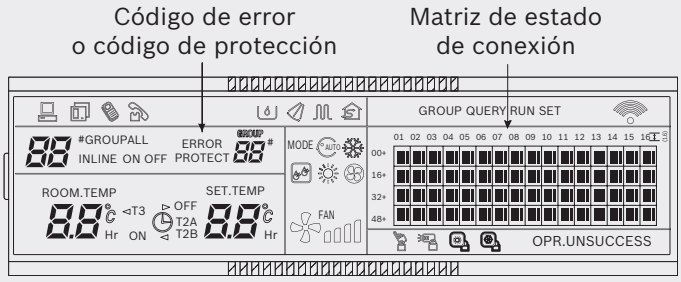
El objeto de control puede ser una única unidad o todas las unidades, lo que simplifica mucho el proceso de control. El feedback de las señales de funcionamiento garantiza que todas las unidades funcionen de forma correcta.



Visualización del estado del funcionamiento de las unidades interiores

El control centralizado muestra el estado de funcionamiento de las unidades interiores y códigos de error, para que los usuarios puedan identificar fácilmente fallos a través de la verificación de la tabla de códigos de error del manual del usuario antes de entrar en contacto con el servicio técnico.

* Si está conectado a los puertos XYE de la UE principal, la UE tiene que estar configurada para el modo de direccionamiento automático.



Especificaciones

Modelo	CC-WT
Dimensiones (L×A×P) (mm)	179×119×74
Alimentación (V)	198 – 242 V (50 Hz)
Referencia	7739835535
Precio (€)	**550**

Software de control centralizado

BVIM (Intelligent Manager de Bosch)

Sistema de Control en RED de última generación

Funciones

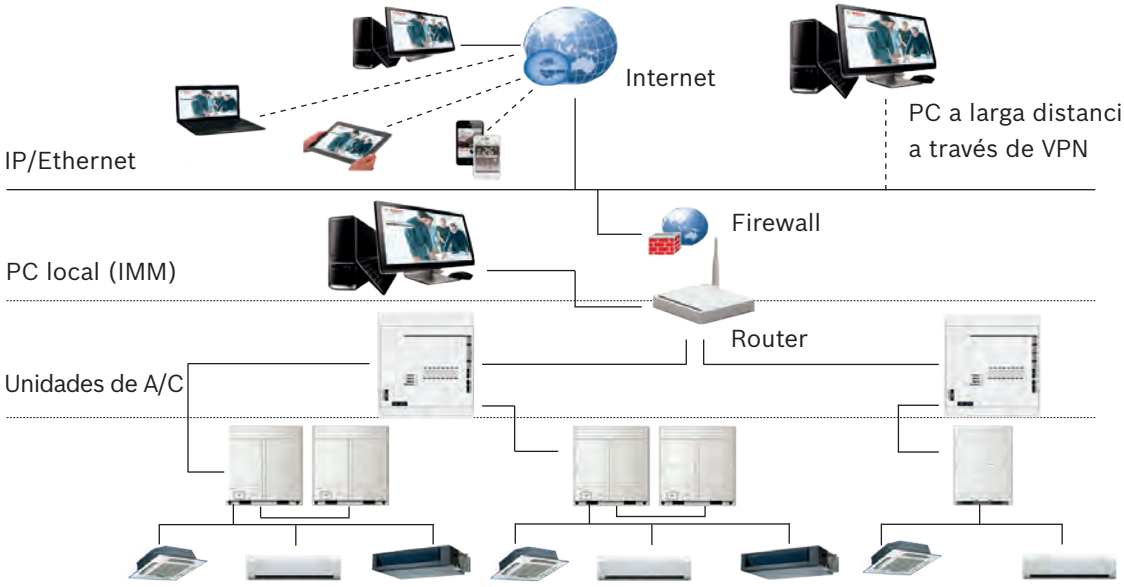
El Intelligent Manager de Bosch, diseñado específicamente para controlar sistemas VRF, se basa en un formato centralizado y dedicado al control y a la monitorización completa de todas las funciones del sistema. Se puede utilizar como un sistema flexible multifunciones y se puede aplicar a una gran variedad de necesidades, dependiendo de la escala, finalidad y método de control de cada edificio.

- Hasta 4 interfaces, 64 sistemas de refrigeración, 1,024 unidades interiores y 256 unidades exteriores pueden ser controlados por un único PC.
- Acceso a la Web.
- Fácil utilización.
- Monitorización y control centralizado de edificios.
- Gestión para ahorro de energía.
- Modem SMS (opcional).
- Distribución de costes de electricidad.
- Gestión de la programación.
- Indicador de funcionamiento en baja carga.
- Producción de informes operativos históricos (diarios, semanales, mensuales).
- Mensajes de errores y avisos.
- Función de aviso de limpieza del filtro de aire.
- Parada de emergencia y producción de señales de alarma.

Aplicación de Control en Red

- Funciona en Windows 7_32/64 bit, Windows XP_32 bit y Windows 8.
- Permite monitorizar y controlar el AC en cualquier momento y en cualquier lugar a través de PC, ordenador portátil y dispositivos móviles (tablets y teléfonos).
- Soporta acceso a WEB: IE, Firefox, Safari y Chrome.
- Permite acceso remoto a través de DSL, VPNs y otros.

Monitorización en red



Gestión de diversos parámetros

Uso y gestión sencilla

Click & Operate, una interfaz intuitiva de fácil uso permite hasta a los no especializados utilizar fácilmente el sistema de gestión de edificios.

Gestión de datos

La información operativa de las unidades interiores individuales se monitoriza, permitiendo la distribución del consumo de energía en las unidades exteriores. Almacena datos operativos en múltiples sistemas y los muestra en formato gráfico para una gestión visual. Utiliza el software BVIM para generar informes de los ocupantes, facilitando el cobro del uso energético por parte de los propietarios de los edificios.

Distribución de Costes de electricidad (opcional)

Suministra información sobre la distribución proporcional de energía eléctrica para optimizar la gestión del consumo de electricidad. Utiliza el software para calcular la distribución proporcional de la energía eléctrica, proporcionar y guardar datos de consumo de electricidad para cada unidad interior (o grupo) con conexión al Intelligent Manager. Aplica el Método de Cálculo de Bosch para calcular tasas de consumo de acuerdo con las necesidades de potencia que se basan en diversos parámetros: temperatura definida, temperatura de la habitación, modo de funcionamiento, HP nominal, áreas públicas, habitaciones no utilizadas y uso durante la noche, y presenta dicha información en una hoja de cálculo de costes para dividir equitativamente los costes del consumo energético entre los ocupantes. Necesario disponer de un contador.

Destacado

Función de acceso a la Web: Con la función de acceso a la web, se puede utilizar un PC, ordenador portátil o smartphone como controlador remoto.

Control de la Programación: Realiza automáticamente el control de inicio/parada de la instalación, conmuta el modo de funcionamiento, define las temperaturas y activa/desactiva el control remoto de acuerdo con el horario actual. 4 secciones y 20 acciones por día para cada unidad simple o grupo.

Gestión para ahorro de Energía: Con base en una programación predeterminada, el Intelligent Manager ejecuta el control de potencia y funcionamiento intermitente en todas las unidades de aire acondicionado para mantener un elevado índice de confort.

Navegación Visual: Pulsando el botón de avance se muestra una lista de todas las pantallas disponibles. Pulsando el botón de retroceso, se vuelve a la pantalla anterior.

Copia de Seguridad de Datos: La interfaz hace automáticamente una copia de seguridad de los datos en la tarjeta SD (2 GB) instalada para el caso de que se produzca un fallo del sistema, tal como: fallo de energía o bloqueo del sistema. El software BVIM también almacena los datos operativos de los 3 meses anteriores en el HDD.

Varios idiomas: Inglés, Ruso, Francés, Alemán, Italiano, Español y Chino.

Distribución de costes de electricidad: Los costes de electricidad se pueden dividir fácilmente, siendo facturados a los usuarios de la energía para el aire acondicionado; por ejemplo, en el caso de ocupantes en un edificio comercial, oficinas en un edificio arrendado o habitaciones de hotel.

Especificaciones

Modelo	BVIM	BVIM-SW (software)
Dimensiones (L×A×P) (mm)	410x120x350	
Alimentación (V)	100-240 V CA (50/60 Hz)	
Referencia	7739835536	7739830771
Precio (€)	**A consultar**	**A consultar**

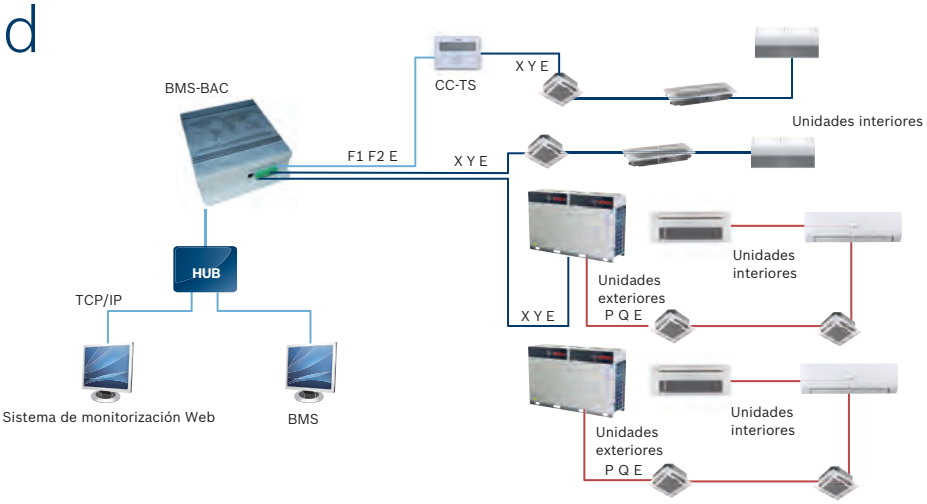
Módulo Bacnet

BMS-BAC

Contiene 4 puertos de comunicación RS485 y puede conectar hasta 256 unidades interiores o 128 unidades exteriores al BMS. Función WEB integrada.

Ejemplo de red

Cada puerto se puede conectar con los puertos XYE de las UI/UE o con los puertos K1K2E de las unidades exteriores. Cada puerto se puede conectar también con los puertos F1F2E de un controlador centralizado.



* Si está conectado a los puertos XYE de la UE principal, la UE tiene que estar configurada para el modo de direccionamiento automático.

Monitorización online de las unidades

El BMS-BAC permite a los usuarios verificar el estado operativo de las unidades y modificar sus parámetros de funcionamiento en Internet Explorer para una facilidad de control optimizada.

Amplia compatibilidad

El BMS-BAC dispone de una excelente adaptabilidad al BMS

	Empresa	Software BMS	Marca
1	SIEMENS	APOGEE	APOGEE
2	TRANE	Tracer Summit	TRACER SUMMIT
3	Honeywell	Alerton	ALERTON
4	Schneider	Andover	Andover Controls
5	Johnson	METASYS	METASYS

Especificaciones

Modelo	BMS-BAC
Dimensiones (L×A×P) (mm)	415x112x350
Alimentación (V)	220 V CA (50 Hz)
Referencia	7739835539
Precio (€)	**A consultar**

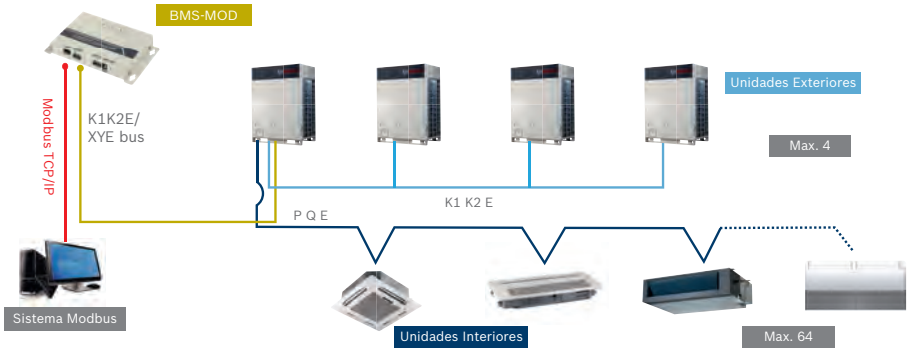
Módulo Modbus

BMS-MOD

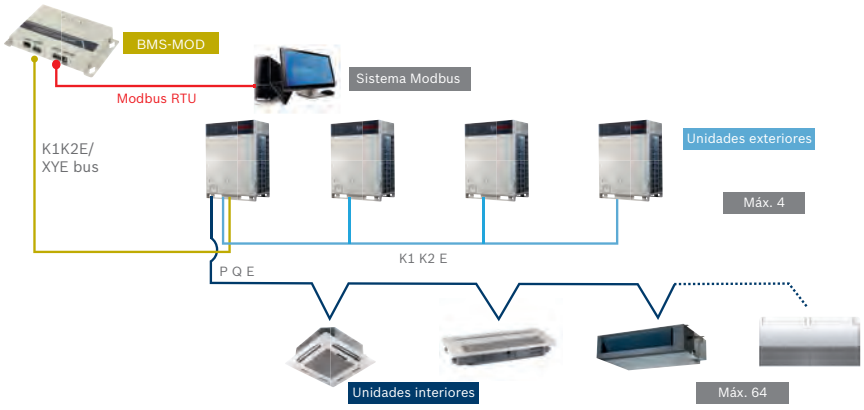
Soporta redes con protocolo Modbus. Establece la conexión del sistema VRF de Bosch al BMS.
Conecta hasta 64 unidades interiores o 16 unidades interiores con 4 unidades exteriores.*
Función de servidor Web integrada.
*Las 4 unidades exteriores tienen que estar en el mismo sistema

Ejemplo de red

1) Método de conexión TCP



2) Método de conexión RTU



* 1. Si está conectada a los puertos XYE de la UE principal, la UE tiene que estar configurada para el modo de direccionamiento automático.
2. XYE y K1K2E se tienen que conectar lado a lado.

Configuración del Sistema de AC a través de la Web

Cuando la red Modbus está establecida, los usuarios pueden configurar de forma práctica sus sistemas de red de AC en internet utilizando diferentes navegadores TCP/IP.

Especificaciones

Modelo	BMS-MOD
Dimensiones (L×A×P) (mm)	280x55x135
Alimentación (V)	5V DC
Referencia	7739835538
Precio (€)	**A consultar**

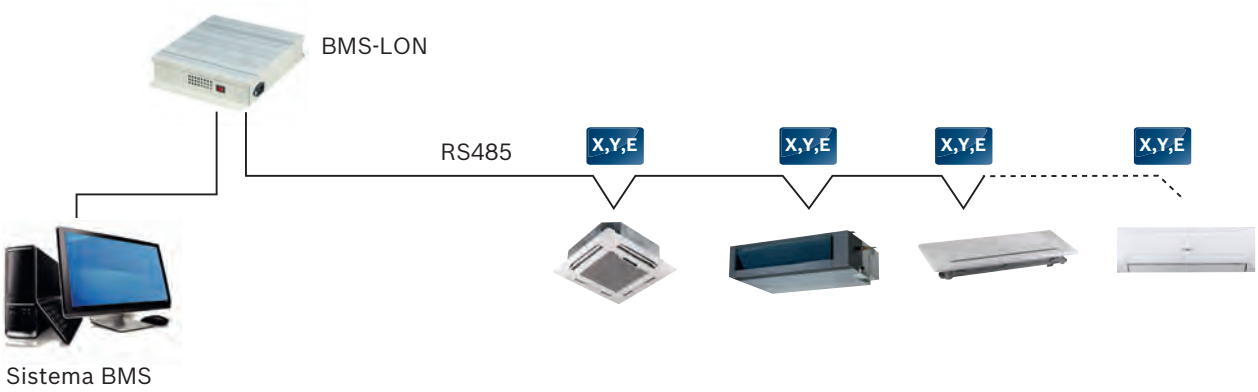
Módulo Lonworks

BMS-LON

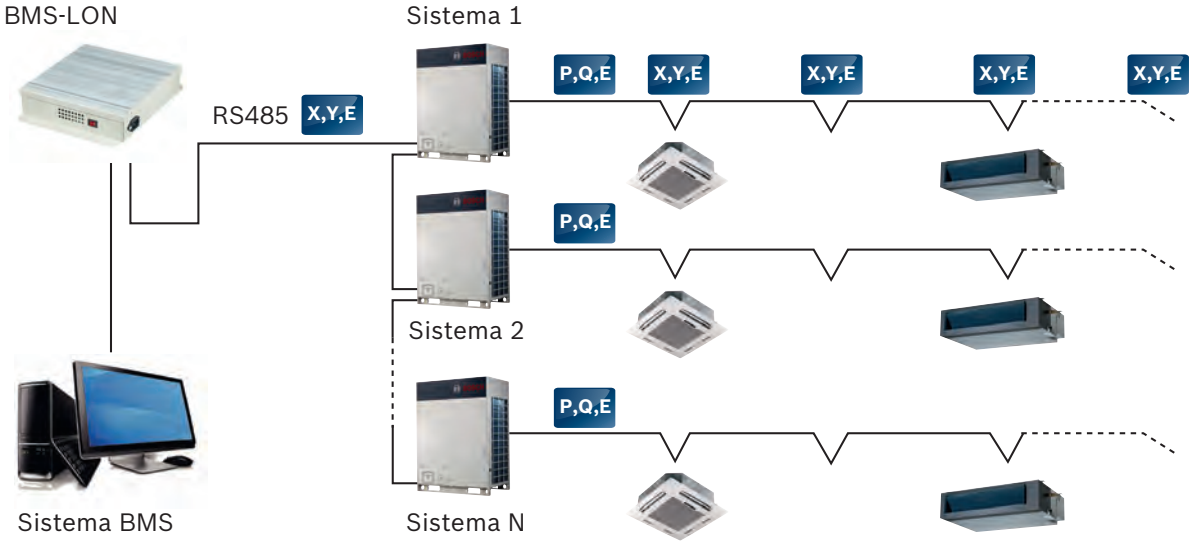
En conformidad con el protocolo LonMark, realiza la gestión y control del sistema VRF. Puede conectar hasta 64 unidades interiores al BMS. Realiza una comunicación sin polaridad y la aplicación se puede descargar online.

Ejemplo de red

Método de conexión 1: Adecuado para todos los sistemas de aire acondicionado y conecta un máximo de 64 unidades interiores.



Método de conexión 2: Adecuado solo para la serie SDCI y conecta un máximo de 64 unidades interiores.



Especificaciones

Modelo	BMS-LON
Dimensiones (L×A×P) (mm)	319×251×61
Alimentación (V)	177~265V AC (50 Hz)
Referencia	7739835537
Precio (€)	**A consultar**

Accesorios

Sensor Alarmas

ODU-FA

Funciones

Diseño sencillo

El ODU-FA está especialmente diseñado para aplicaciones de ingeniería. No muestra los parámetros de funcionamiento de las unidades exteriores, pero se puede conectar al dispositivo de alarma. Cuando la unidad exterior presenta un funcionamiento anormal, el indicador luminoso RUN (funcionamiento) parpadea.

Especificaciones

Modelo	ODU-FA
Dimensiones (L×A×P) (mm)	150×85×70
Alimentación (V)	198 – 242 V (50/60 Hz)
Referencia	7739835546
Precio (€)	**150**

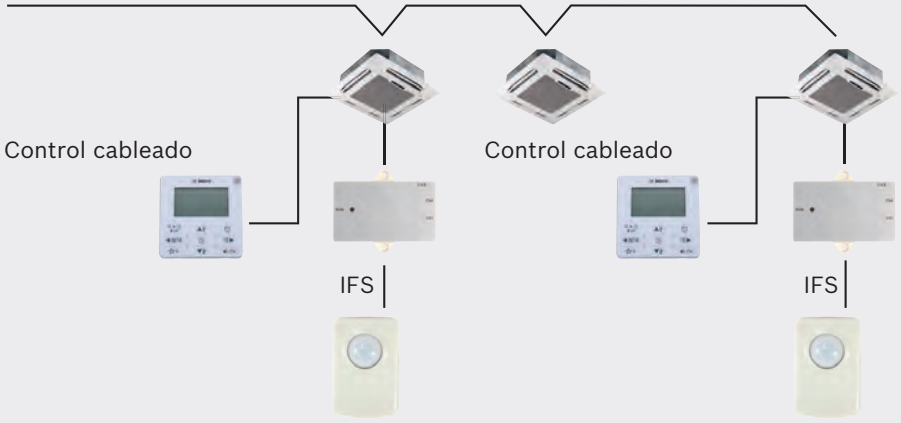
Accesorios

Sensor de infrarrojos

IFS

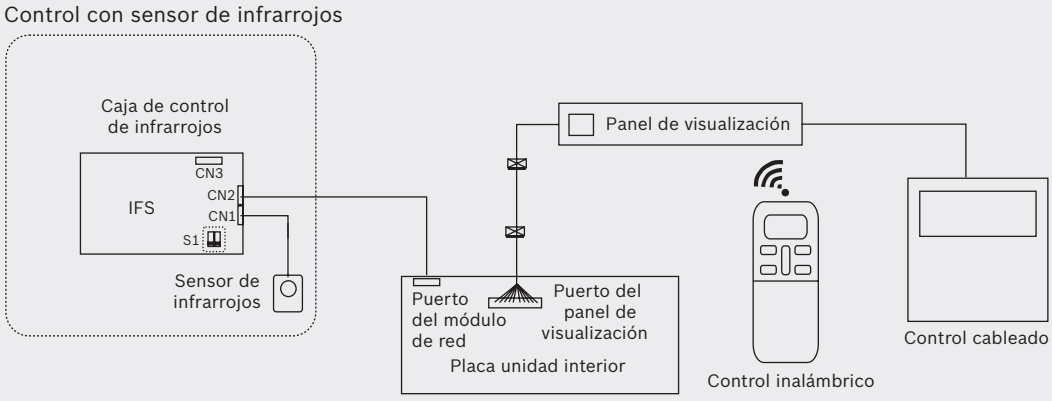
Ajusta automáticamente las condiciones de la habitación. Prolonga automáticamente el tiempo de parada para evitar frecuentes operaciones de ON/OFF. El elegante diseño se adapta a diferentes edificios.

Ejemplo de instalación



El control inalámbrico o el control cableado pueden controlar la unidad interior.

Conexión eléctrica



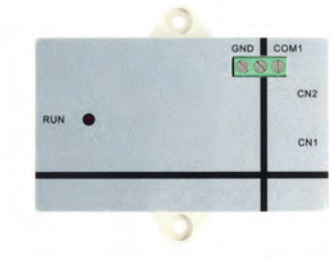
Especificaciones

Modelo	IFS
Dimensiones (L×A×P) (mm)	Sensor part: 46×30×25.6, Control box: 86×72.8×15.5
Alimentación (V)	DC 5V
Referencia	7739830779
Precio (€)	**365**

Accesorios

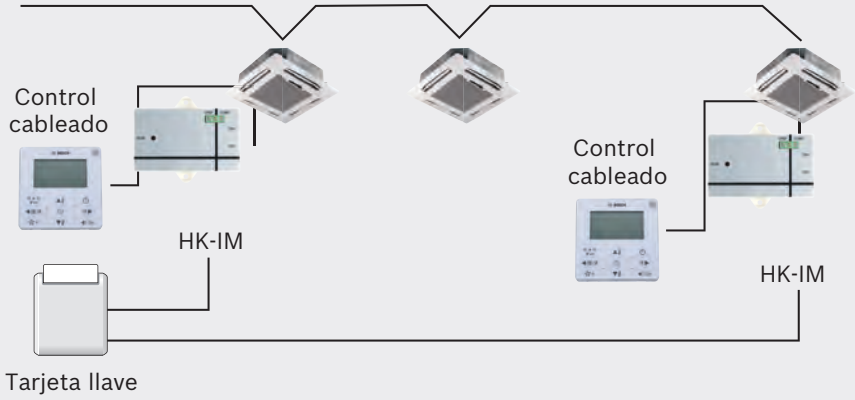
Módulo on/off remoto (Dry Contact)

HK-IM



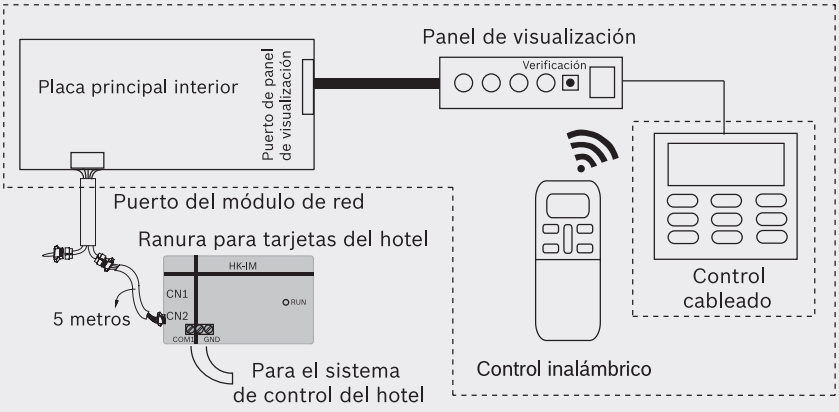
Actúa conjuntamente con el control cableado para el control automático.
Elimina la necesidad de alimentación haciendo que el dispositivo sea seguro y estable.
Incluye función de reinicio automático.
El control inalámbrico o el control cableado puede controlar la unidad interior.

Ejemplo de instalación



Conexión eléctrica

Módulo de interfaz con tarjeta llave de hotel.



Especificaciones

Modelo	HK-IM
Dimensiones (L×A×P) (mm)	86×72.8×15.5
Alimentación (V)	DC 5V
Referencia	7739830778
Precio (€)	**145**

Accesorios

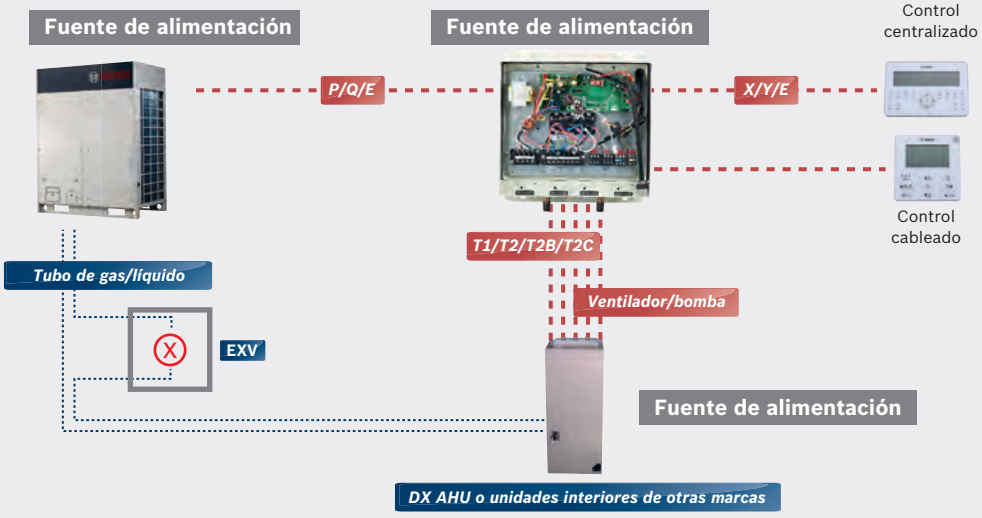
DX-AHU KIT

AHU KIT01B-1 / AHU KIT02B-1 / AHU KIT03B-1

Se puede utilizar para conectar las unidades exteriores VRF con las DX AHU o unidades interiores de otras marcas.

Introducción

La AHU KIT01B-1/AHU KIT02B-1/AHU KIT03B-1 es una caja de control independiente que permite conectar el sistema VRF con AHU (unidades de tratamiento de aire). La conexión eléctrica de la caja de control es la siguiente:



Especificaciones

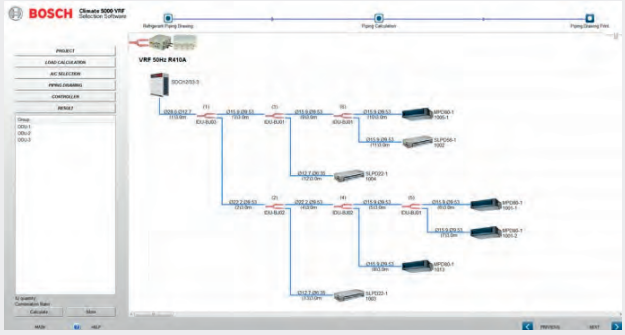
Modelo	AHU KIT01B-1	AHU KIT02B-1	AHU KIT03B-1
Dimensiones (L×A×P) (mm)	335×375×150	335×375×150	335×375×150
Alimentación (V)	220 – 240V ~ 50 Hz	220 – 240V ~ 50 Hz	220 – 240V ~ 50 Hz
Potencia (kW)	9 a 20	20 a 36	36 a 56
Potencia (HP)	3.2 a 6	8 a 12	14 a 20
Referencia	7739835543	7739835544	7739835545
Precio (€)	**1.050**	**1.390**	**1.475**

Software de selección

Para dar respuesta a las necesidades de los proyectistas, consultores e instaladores, Bosch ha desarrollado una herramienta avanzada de automatización de proyectos que se puede utilizar en una versión basada en Windows. El software proporciona a los usuarios opciones de selección rápidas y prácticas, disponible en varios idiomas, mejorando sustancialmente el proceso de selección.

Versión Windows

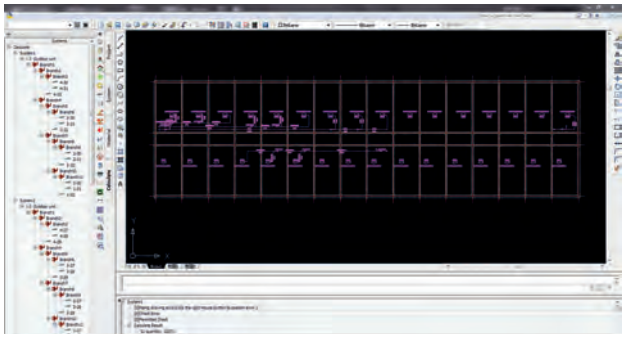
Selección de unidades interiores y exteriores: existen unidades interiores versátiles y diferentes unidades exteriores disponibles para cada selección. Diseño de tuberías: muestra una disposición detallada de un sistema de A/C y los parámetros para tuberías y derivadores. Selección de controles: proporciona una selección de controles para unidades interiores y unidades exteriores, incluyendo controles cableados e inalámbricos para unidades interiores.
Generación de informes: genera un informe de selección exhaustivo en formato de documento Word o Excel.

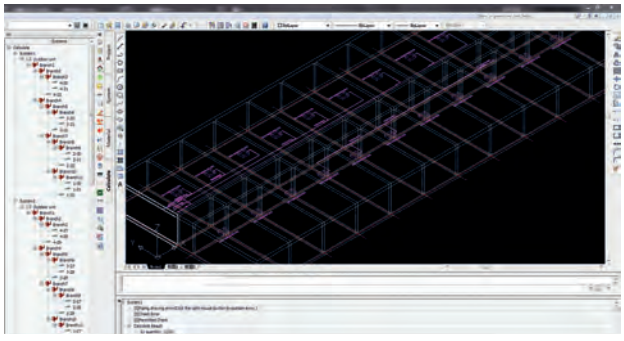


Versión CAD*

Software adicional al AutoCAD.
Cálculo Automático: dimensión del tubo de refrigerante y drenajes.
Selección Automática: derivadores.
Verificación del Sistema: comprobación de la instalación y necesidades de refrigerante adicional.
Informe Automático: diagrama de instalación de tuberías, listado de equipos y presupuesto.

* próximamente





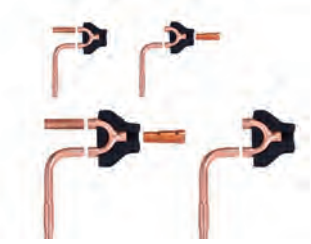
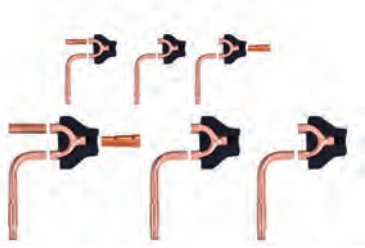
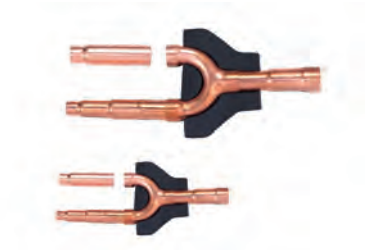
Derivadores

Derivadores
Dimensiones

96 Derivadores
98 Dimensiones
102 Condiciones generales de venta, suministro y pago

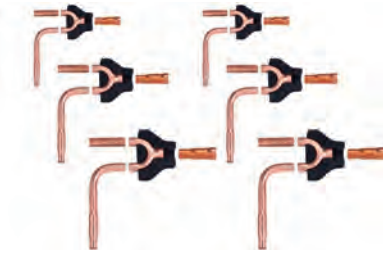
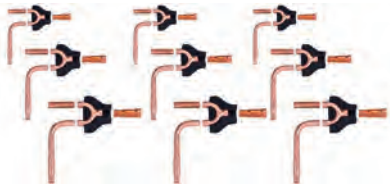
Derivadores

Derivadores para sistema de dos tubos (Bomba de Calor VRF)

Modelo	Apariencia	Designación del modelo	Dimensiones con embalaje (mm)/ Peso bruto (kg)	Descripción	Referencia	Precio (€)
Derivadores para unidades exteriores		ODU-BJ02	255×150×185/1.5	Para la conexión de dos unidades exteriores	7739830746	**195**
		ODU-BJ03	345×160×285/3.4	Para la conexión de tres unidades exteriores	7739830747	**395**
		ODU-BJ04	475×165×300/4.8	Para la conexión de cuatro unidades exteriores	7739830748	**690**
Derivadores para unidades interiores		IDU-BJ01	290×105×100/0.4	X <16.6 kW	7739830749	**90**
		IDU-BJ02	290×105×100/0.6	16.6 ≤ X <33 kW	7739830750	**140**
		IDU-BJ03	310×130×125/0.9	33 kW ≤ X <66 kW	7739830751	**170**
		IDU-BJ04	350×180×170/1.5	66 kW ≤ X <92 kW	7739830752	**220**
		IDU-BJ05	365×195×215/1.9	92 kW ≤ X	7739830753	**315**
Conjunto para el Kit AHU		KIT-BJ01		20-46kW	7739834425	**50**
		KIT-BJ02		46-66kW	7739834426	**85**
		KIT-BJ03		66-135kW	7739834427	**160**
		KIT-BJ04		>135kW	7739834428	**180**

X: La potencia total de las unidades interiores que se conectan a este derivador.

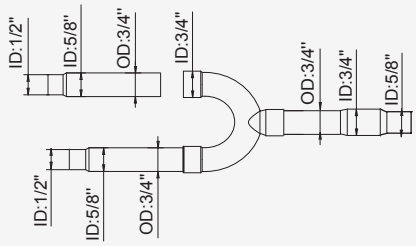
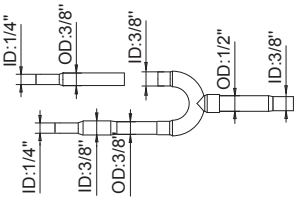
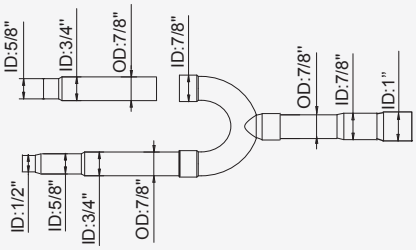
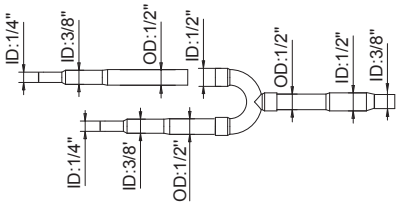
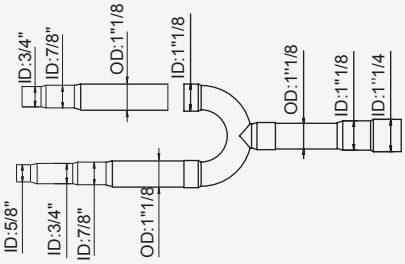
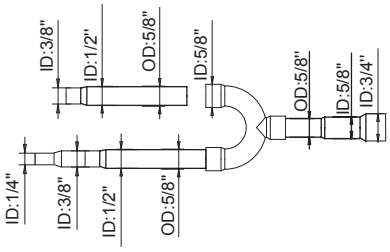
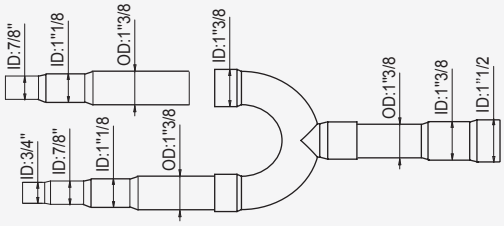
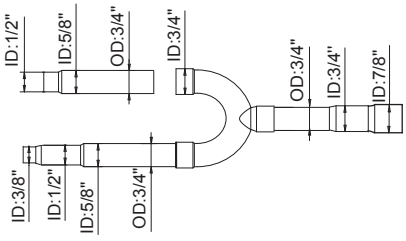
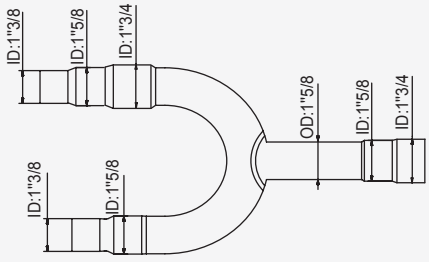
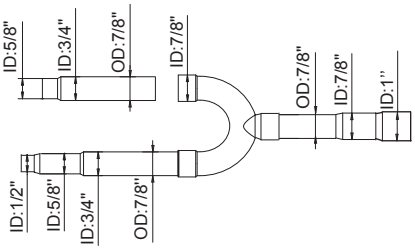
Derivadores para sistema de tres tubos (Recuperación de Calor VRF)

Modelo	Apariencia	Designación del modelo	Dimensiones con embalaje (mm)/ Peso bruto (kg)	Descripción	Referencia	Precio (€)
Derivadores para unidades exteriores		ODU-BJR02	272×167×232/2.2	Para la conexión de dos unidades exteriores	7739830755	**240**
		ODU-BJR03	472×157×312/5.0	Para la conexión de tres unidades exteriores	7739830756	**520**
		ODU-BJR04	745×160×335/7.5	Para la conexión de cuatro unidades exteriores	7739830757	**900**
Derivadores entre SBOX y unidades exteriores		IDU-BJR01	257×127×107/0.8	X <16.6 kW	7739830758	**120**
		IDU-BJR02	287×137×107/0.9	16.6 ≤ X <33 kW	7739830759	**155**
		IDU-BJR03	297×167×177/1.4	33 kW ≤ X <66 kW	7739830760	**205**
		IDU-BJR04	372×197×187/2.3	66 kW ≤ X <92 kW	7739830761	**290**
		IDU-BJR05	432×222×227/3.3	92 kW ≤ X	7739830762	**485**
Derivadores entre SBOX y unidades interiores		IDU-BJ01	290×105×100/0.4	X <16.6 kW	7739830749	**90**

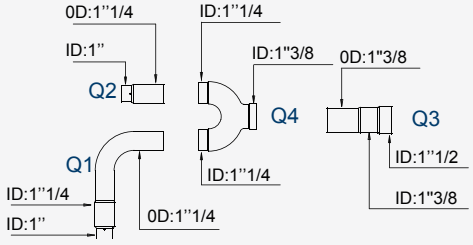
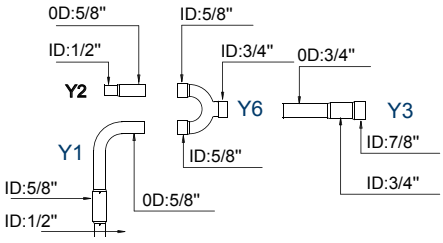
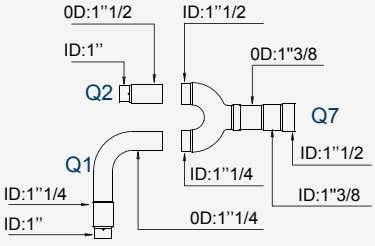
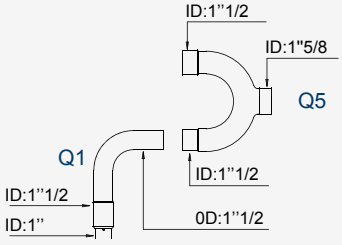
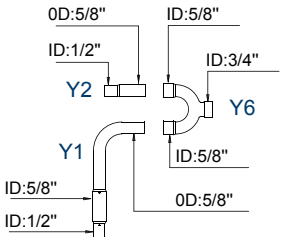
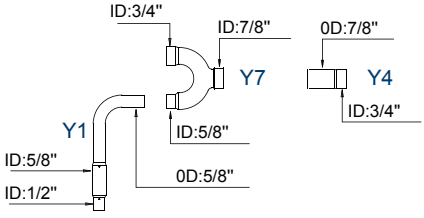
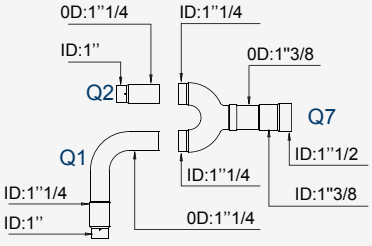
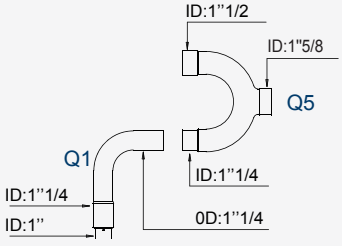
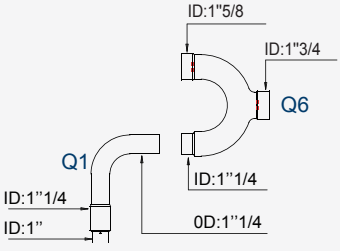
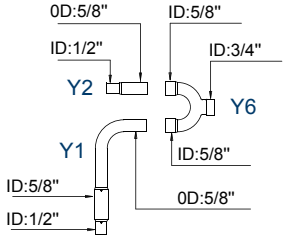
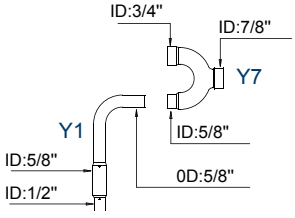
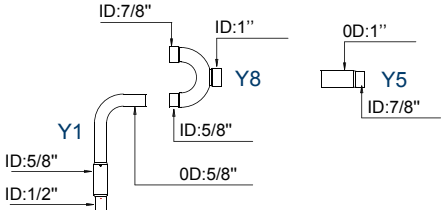
X: La potencia total de las unidades interiores que se conectan a este derivador.

Dimensiones

Modelo de derivadores para interiores 2 tubos

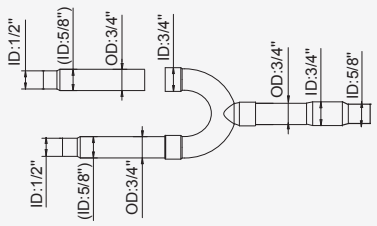
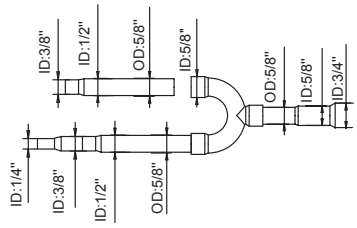
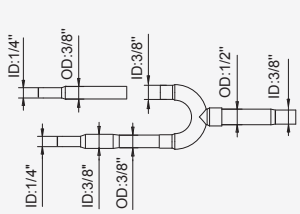
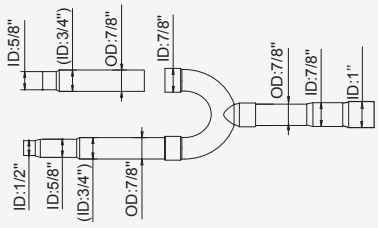
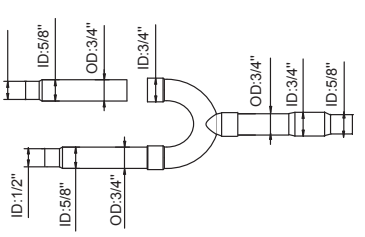
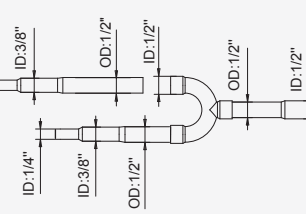
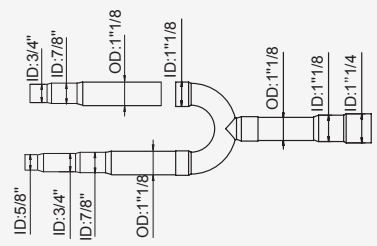
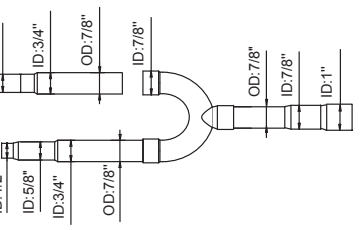
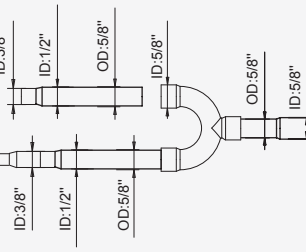
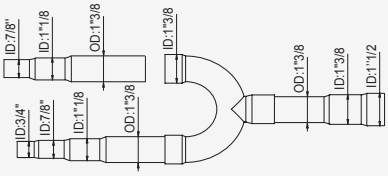
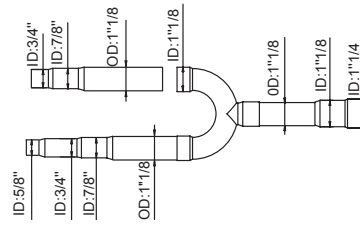
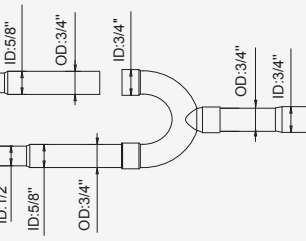
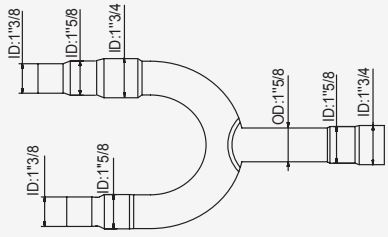
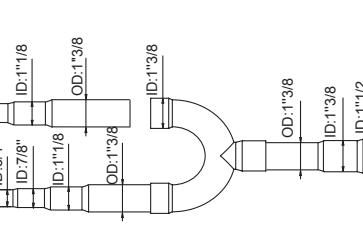
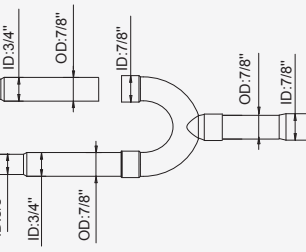
Modelo derivador	Derivador del lado del gas	Derivador para interiores del lado del líquido
IDU-BJ01		
IDU-BJ02		
IDU-BJ03		
IDU-BJ04		
IDU-BJ05		

Modelo de derivadores para exteriores 2 tubos

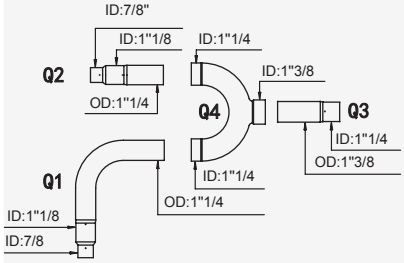
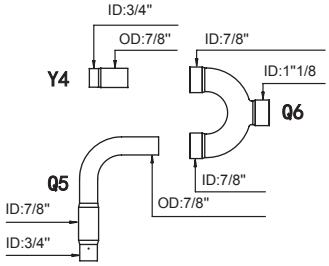
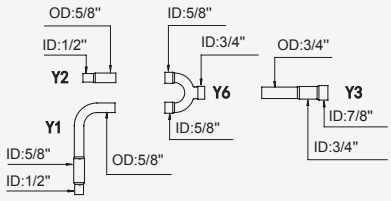
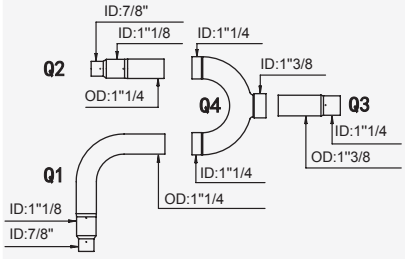
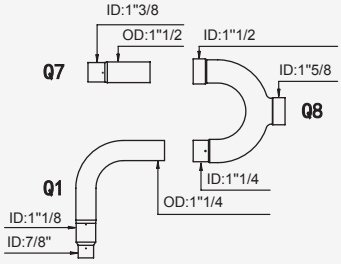
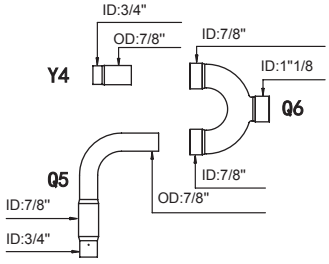
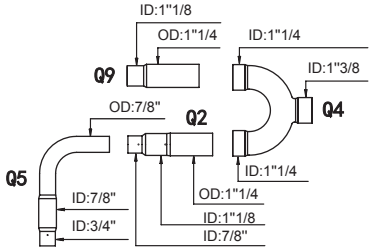
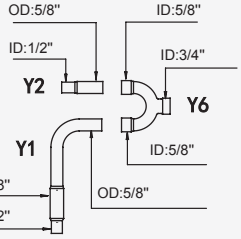
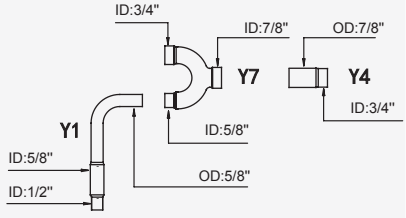
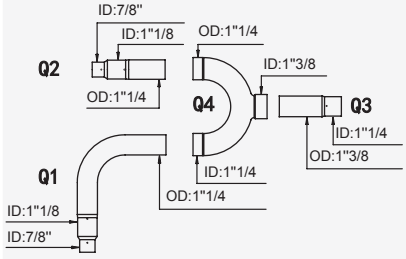
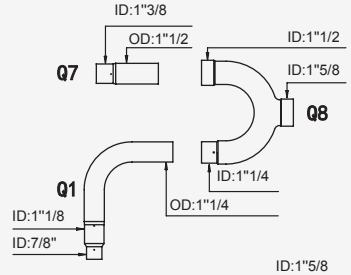
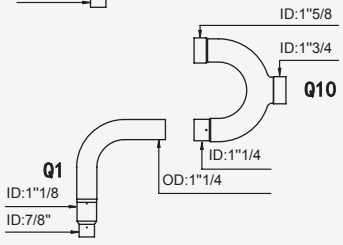
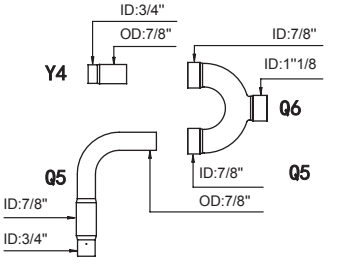
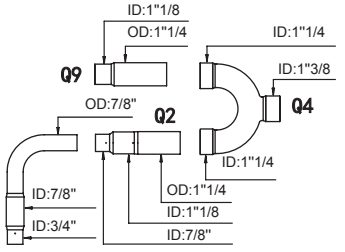
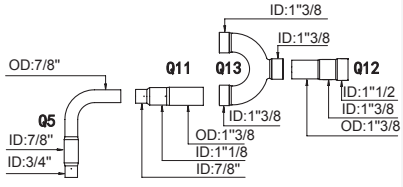
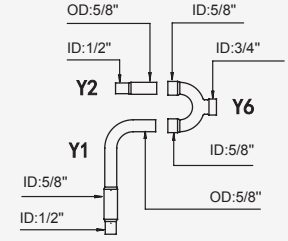
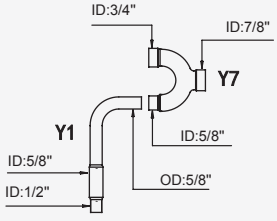
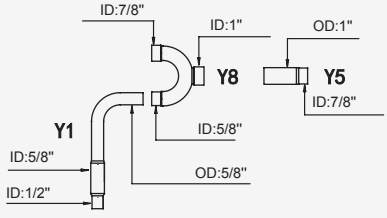
Modelo derivador	Derivador del lado del gas	Derivador del lado del líquido
ODU-BJ02		
ODU-BJ03	 	 
ODU-BJ04	  	  

Dimensiones

Modelo de derivadores para interiores 3 tubos

Modelo	Derivador del lado del gas de baja presión	Derivador del lado del gas de alta presión	Derivador de lado líquido
IDU-BJR01			
IDU-BJR02			
IDU-BJR03			
IDU-BJR04			
IDU-BJR05			

Modelo de derivadores para exteriores 3 tubos

Modelo	Derivador del lado del gas de baja presión	Derivador del lado del gas de alta presión	Derivador de lado líquido
ODU-BJR02			
ODU-BJR03	 	 	 
ODU-BJR04	  	  	  

Condiciones generales de venta, suministro y pago

1. Generalidades

1.1 Los siguientes Términos y Condiciones Generales de Venta, Suministro y Pago se aplican a las ventas de productos de la marca “Bosch” y prestaciones de servicios relativas a ellos realizadas por Robert Bosch España, S.L.U. en el territorio de España.

1.2 La aceptación de los presentes Términos y Condiciones Generales de Venta, Suministro y Pago excluye la aplicación de los términos y condiciones generales de compra del cliente, salvo que se acuerde lo contrario previamente por escrito.

1.3 Las ofertas, propuestas de planificación, propuestas de consultoría, así como los datos, medidas, precios, características, beneficios y toda otra información que se reproduzca en nuestros catálogos, folletos, listas de precios, circulares, etc. son sólo orientativos y están sujetos a cambios sin previo aviso. Los actos y manifestaciones verbales de los representantes o agentes comerciales de Bosch sólo serán válidas si existe una ulterior confirmación por escrito debidamente emitida por Bosch. Los elementos antes mencionados vincularán a Bosch desde la confirmación por la misma del correspondiente pedido por parte del cliente.

1.4 La correspondencia comercial de Bosch (tal como confirmaciones de pedidos, facturas, notas de crédito, estados de cuenta o requerimientos de pago), impresa por el sistema de procesamiento de datos, no precisará firma manuscrita para causar plenos efectos vinculantes.

En la venta de productos no está incluida la instalación de los mismos. La colocación, instalación y conexión será responsabilidad exclusiva del instalador que, en su caso, contrató el cliente.

2. Precios

2.1 Los precios no incluyen derechos de aduana. A los mismos se les aplicarán los tributos que correspondan con arreglo a la legislación vigente en cada momento.

2.2 Bosch podrá ajustar sus precios en cualquier momento y, en particular, debido al aumento del coste de los materiales, de la mano de obra, de la fabricación o del transporte, si este aumento se produce con anterioridad a la fecha de suministro. Los nuevos precios se aplicarán a todos los pedidos pendientes de ejecución a la fecha de estos cambios. Si el cliente no acepta el nuevo precio, podrá cancelar el pedido comunicándolo a Bosch por escrito hasta ocho días después de la fecha de notificación de dicho aumento. Transcurrido ese plazo, la falta de cancelación por parte del cliente supondrá la tácita aceptación del nuevo precio.

2.3 Para los pedidos en los que no se haya acordado un precio determinado, se aplicarán los precios de Bosch vigentes al día del suministro.

2.4 Los precios confirmados sólo se mantendrán en cuanto queden aceptadas las cantidades confirmadas.

2.5 Bosch podrá realizar entregas parciales, percibiendo por separado su precio correspondiente.

2.6 Los precios y otras indicaciones contenidas en los catálogos, folletos, tablas, etc. son orientativos. Son vinculantes los precios vigentes a la fecha de la oferta.

3. Condiciones de pago

3.1 Salvo que se acuerde lo contrario por escrito, las facturas se pagarán a 60 días fecha factura. Se entenderá realizado el pago cuando los importes sean efectivos y estén disponibles en cuenta.

3.2 Los recargos por anticipo de confirming y gastos similares correrán por cuenta del cliente y deberán ser pagados de inmediato, salvo que se acuerde lo contrario.

3.3 El cliente faculta a Bosch a aplicar los pagos a antiguas deudas que tuviera frente a Bosch.

3.4 Bosch aplicará el tipo de interés de demora legal referido en la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales o norma que la sustituya.

3.5 Los importes por créditos pendientes de pago, incluso aquéllos sobre los que Bosch concedió una prórroga para su aplazamiento, resultarán vencidos de inmediato en caso de impago de cualquiera de ellos, por incumplimiento de las condiciones de pago o si surgieran circunstancias que afectasen negativamente a la calidad crediticia del cliente.

3.6 El cliente sólo podrá compensar las deudas que tenga frente a Bosch en cuanto uno y otro obligado lo sean con carácter de deudor y acreedor principal respectivamente, los créditos que deban compensarse estén vencidas, sean líquidos y exigibles y no sean litigiosos.

4. Reserva de dominio

4.1 Bosch se reserva la propiedad sobre los productos entregados hasta tanto no haya percibido íntegramente el pago del precio según lo acordado en el contrato de suministro con el cliente. Si el cliente incumple el contrato, incluyendo su obligación de pago, Bosch estará facultado para recuperar los bienes y el cliente estará obligado a devolverlos a requerimiento de Bosch. Como medida de conservación de su derecho, Bosch podrá retener la documentación acreditativa de la titularidad de los productos.

4.2 El cliente deberá cooperar en la medida de lo necesario en la protección del derecho de propiedad de Bosch sobre los productos. El cliente autoriza a Bosch, por la aceptación de las presentes Condiciones y en cuanto fuera necesario, a inscribir a costa del cliente la reserva de dominio en el Registro de Venta a Plazos de Bienes Muebles u otro registros públicos o privados, obligándose a emitir las declaraciones de voluntad que sean necesarias hasta completar la inscripción.

4.3 Durante la vigencia de la reserva de dominio acordada, el cliente deberá cuidar los productos.

4.4 El cliente está facultado para revender los productos en el ámbito de sus actividades ordinarias. Sin perjuicio de lo anterior, por la aceptación de las presentes Condiciones cede a favor de

Bosch, en garantía del pago de los productos, el crédito que pueda ostentar derivado de la reventa de los productos, incluyendo todos los derechos accesorios. El cliente se obliga a emitir la correspondiente declaración de voluntad que fuera necesaria para la completa efectividad de la cesión realizada, suscribiendo los documentos públicos o privados que fueran precisos.

4.5 En caso de intervenciones de terceros que puedan afectar el título de propiedad sobre el producto o el propio producto, el cliente deberá dar cuenta de ello a Bosch de forma inmediata y por escrito, proporcionándole la información necesaria y aportando la documentación necesaria para posibilitar a Bosch una plena y efectiva protección de sus derechos e intereses. Además, el cliente deberá adoptar todas las medidas necesarias para proteger y preservar el pacífico disfrute por parte de Bosch de su derecho de propiedad, asumiendo los costes asociados a tales medidas.

5. Suministro

5.1 Bosch podrá utilizar en cada suministro el tipo de embalaje que considere adecuado. La entrega en el lugar de montaje o instalación requerirá la aprobación expresa y escrita de Bosch. En cualquier caso, el cliente cuidará de que la entrega se pueda realizar de forma que en el lugar de montaje y descarga exista un acceso apto para camiones en cualquier condición o en situaciones meteorológicas adversas (lluvia, hielo, barrizales, etc...).

5.2 Todos los daños y las pérdidas deberán ser objeto de informe por escrito inmediatamente después de la entrega de los productos. El cliente hará lo que sea necesario hasta obtener la correspondiente certificación al respecto del transportista que haya realizado la entrega.

5.3 El cliente tendrá el derecho de reclamar contra Bosch por defecto en la cantidad o calidad de los productos recibidos embalados, siempre que dirija su reclamación dentro de los cuatro días siguientes a la recepción. En caso de no efectuar la reclamación en el modo anteriormente descrito, el cliente perderá el derecho a cualquier reclamación por esta causa.

5.4 Los productos fabricados por Bosch, siempre y cuando sean instalados según la normativa vigente y correspondiente al manual de instalación y manejo, están garantizados contra todo defecto de fabricación por el plazo de 2 años con cobertura de mano de obra y desplazamiento + 1 año adicional sólo compresor (pieza).

Los plazos mencionados comienzan a partir de la fecha de puesta en marcha, para las gamas, SDCI y RDCI, o fecha factura, para la gama MDCI, con un desfase máximo de 3 meses entre ambas. La aceptación de la garantía está supeditada a la puesta en marcha obligatoria por el Servicio Técnico Oficial (de acuerdo al documento de condiciones de puesta en marcha) para las gamas de VRF: SDCI y RDCI. Las condiciones particulares de garantía vienen detalladas en la correspondiente tarjeta de garantía del producto.

Bosch responderá de los vicios o defectos internos que pudieran presentar los productos suministrados, esto es, los que no hayan podido detectarse a simple vista o de un primer examen. Para poder hacer efectiva esa responsabilidad, el cliente deberá poner de manifiesto los vicios o defectos ante Bosch en el plazo de 30 días desde la entrega de los productos.

6. Condiciones de suministro

6.1 Los plazos de entrega son sólo orientativos. Salvo que se determine otra cosa en la confirmación de pedido que haga Bosch, los plazos de entrega comenzarán a la fecha de dicha confirmación del pedido, en la medida en que estén ya entonces definidos los detalles de ejecución de la entrega y todos los demás requisitos definidos por el cliente para garantizar el cumplimiento del contrato. Bosch podrá hacer entregas antes de la fecha prevista, si la hubiere, así como entregas parciales de los productos.

6.2 En el caso de que el cliente no coopere en la realización de la entrega demorando su aceptación o negándose a la recepción, Bosch podrá adoptar las medidas necesarias y proceder a la entrega de los productos en el lugar designado o a excluirlos del contrato de suministro. Sin perjuicio de lo anterior, Bosch tendrá en tal caso derecho a reclamar la indemnización por los daños y perjuicios resultantes de la demora o falta de aceptación.

6.3 En caso de fuerza mayor que le impida realizar la entrega, Bosch podrá o bien prolongar el plazo para la misma por el tiempo imprescindible o bien resolver el contrato en su totalidad o parcialmente. Las huelgas, cierres patronales, la interrupción a nivel operativo o cualquier otra circunstancia imprevista que no sea imputable a Bosch y que le impida la entrega equivale a causa de fuerza mayor.

6.4 El incumplimiento del plazo de entrega o la falta de entrega en la fecha acordada facultarán al cliente a exigir de Bosch que ésta, en el plazo de dos semanas desde dicho incumplimiento o falta, opte entre la resolución del contrato o la prolongación del plazo de entrega a uno posterior suficientemente adecuado. Si en el referido plazo Bosch no emite declaración en ninguno de los dos sentidos, el cliente podrá resolver el contrato.

6.5 El incumplimiento del plazo de entrega no supondrá, en ningún caso, derecho a indemnización.

6.6 En casos tales como falta o cierre del local en que se debía producir la entrega, accesos inadecuados al mismo o, en caso de ser necesarios para la entrega, inexistencia o deficiencia de los suministros, en los que, por razones imputables al cliente, los productos no puedan ser entregados efectivamente, la entrega se entenderá cumplida con la acreditación de tales circunstancias por el transportista encargado.

7. Devolución

No se admite la devolución de los materiales después de su entrega, a menos que previamente sea aprobada por escrito.

8. Responsabilidad por defectos

8.1 Bosch responderá de la entrega de los productos sin defectos ni vicios y de conformidad con la descripción de los mismos. En cualquier caso Bosch está facultada para modificar la fabricación de los productos en cuanto ello no suponga una alteración en su funcionamiento, especificaciones o capacidades, ni del valor de los productos entregados.

8.2 En el caso de detectarse los vicios a los que se refiere la Condición 5.4 en el plazo y conforme al procedimiento en ella descrita, el cliente dispondrá de un plazo de 6 meses para, conforme a lo dispuesto en el artículo 1486 del Código Civil, solicitar una reducción del precio de suministro proporcional a la entidad de los defectos detectados o bien la resolución del contrato de la venta con la consiguiente restitución entre las partes de las prestaciones realizadas recíprocamente. El plazo anterior será de aplicación salvo que los productos presenten características sustancialmente distintas a las ofrecidas por Bosch y aceptadas por el cliente o si los defectos detectados

fueran tan sustanciales que resultara imposible utilizar los productos para su fin previsto, en cuyo caso el cliente dispondrá de un plazo de 15 años para reclamar.

8.3 Las garantías relacionadas con el estado y la durabilidad de los productos entregados serán asumidas por Bosch sólo en la medida en la que haya emitido dicha garantía de forma inequívoca y por escrito. Las garantías prestadas por medio de manifestaciones públicas tales como la publicidad solo serán reconocidas si proceden directamente de Bosch.

8.4 Si, una vez efectuada la reclamación en plazo, se comprueba que, efectivamente, los productos entregados adolecen de defectos que afectan a su valor y/o su funcionalidad de forma sustancial, Bosch saneará, a su cargo, el defecto observado dentro de un plazo razonable y sin costes adicionales, eligiendo a su sola discreción la forma en que realizará tal saneamiento, ya sea a través de la reparación de los productos defectuosos o a través de la entrega de otro producto sin defectos El cliente se obliga, en cualquier caso, a facilitar las reparaciones, dando su consentimiento y permitiendo el acceso a los productos. En caso de que esto no suceda o se hicieran por parte del cliente o terceros modificaciones o reparaciones en los productos objeto de reclamación, Bosch quedará eximida de cualquier responsabilidad por los defectos.

8.5 Si el cliente opta por la resolución del contrato, no podrá reclamar la restitución de gastos de transporte, mano de obra y materiales relativos a la devolución de los productos, si dichos gastos se deben a que los productos se instalaron en un lugar de difícil acceso.

8.6 El cliente es responsable de cumplir con las leyes y disposiciones locales, la planificación, la instalación, las operaciones de puesta en marcha, así como de la reparación, el mantenimiento y los requisitos relativos al modo de operación de los productos.

8.7 Los daños causados por una instalación, puesta en marcha, tratamiento, funcionamiento o mantenimiento defectuosos o incorrectos o debidos a la utilización de equipamiento de control, fluido refrigerante, tipos de corriente o voltajes inadecuados, que no se correspondan con las especificaciones de Bosch implicarán la pérdida de cualquiera y de todas las condiciones de la garantía. Lo mismo se aplicará en los casos de sobrecarga y corrosiones, sin perjuicio de la responsabilidad que se derive conforme a lo previsto en la Condición 9.

8.8 Bosch no asume ninguna responsabilidad por la falta de capacitación técnica o profesional de las personas encargadas de la instalación, transformación o mantenimiento. Ello se extiende a la utilización del software.

8.9 En el caso de que un consumible correspondiente a los productos objeto de suministro deba ser reemplazado a la finalización de su vida útil, ello no afectará a la vigencia de la garantía del producto.

8.10 El software que en su caso se entrega con los productos ha sido desarrollado de conformidad con las normas reconocidas de programación. Cumple las funciones referidas en la descripción del producto vigente en el momento de la firma del contrato o que se haya acordado por separado. A los efectos de hacer valer la garantía, el cliente describirá el defecto de manera adecuada. Si el software tiene un defecto o fallo, éste se resolverá en un plazo razonable, sin costo adicional, sea a través de una actualización del mismo o mediante la entrega de un nuevo software.

8.11 En el caso de que a petición del cliente, Bosch haya prestado el correspondiente servicio de asistencia en la instalación de los productos, esto es, más allá de la simple obligación de entrega de los mismos, Bosch será responsable de los daños causados por la incorrecta prestación de ese servicio. La responsabilidad de Bosch estará limitada a lo previsto en la Condición 9.

9. Responsabilidad por daños

Sin perjuicio de lo dispuesto en la legislación sobre responsabilidad de producto, Bosch responderá única y exclusivamente por daños derivados de dolo o negligencia grave y, en cualquier caso, por daños personales.

10. Jurisdicción y legislación aplicable

10.1 Para todos y cualquier litigio que surja de estos Términos y Condiciones de Venta, Suministro y Pago las partes se someterán a los Juzgados y Tribunales de la ciudad de Madrid.

10.2 Los presentes Términos y Condiciones Generales de Venta, Suministro y Pago se regulan por la legislación española.

11. Protección de datos

Bosch se compromete a respetar la obligación de confidencialidad en relación con los datos de carácter personal a los que pudiera tener acceso en el cumplimiento del contrato de suministro. Se obliga a conservarlos y a adoptar las medidas necesarias para evitar su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado, habida cuenta del estado de la tecnología en cada momento. Los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición podrán ejercerse mediante solicitud por escrito dirigido a Robert Bosch España, S.L.U. en la calle Hermanos García Noblejas, 19, 28037 Madrid, con la referencia “Protección de Datos”.

12. Disposiciones finales

La nulidad o invalidez de alguna de las anteriores Condiciones no afectará a la validez y plena efectividad de lo dispuesto en las demás Condiciones.

Notas

Notas

Robert Bosch España S.L.U
Bosch Termotecnia (TT/SEI)
Avenida de la Institución Libre de Enseñanza, 19
28037 Madrid

Servicio de información general
Tel.: 902 996 725
Email: bosch.industrial@es.bosch.com
www.bosch-industrial.com

Servicio post venta (recogida avisos)
Tel.: 902 996 725
Email: asistencia.tecnica@es.bosch.com

Apoyo técnico para el profesional
Tel.: 902 996 825
Email: soporte.tecnico@es.bosch.com

Más información

8-750-100-062 | **© Bosch Thermotechnik GmbH** | Las imágenes son sólo ejemplos | Nos reservamos el derecho a realizar cambios | 09/2017 |