

ComfortStar® plus

Mini-Splits Sistemas de Enfriamiento

R410



our green promise™

nuestras instalaciones de manufactura

la máxima calidad y confiabilidad sobre los estándares ISO9001 e ISO14001.

Todos nuestros productos son certificados por la ARI y ETI. Proveemos soluciones de gran valor

nuestro sistema es simple y confiable

Alrededor del mundo, estamos comprometidos a llevar diariamente confort en cada fase de sus vidas. Ya sea en su casa, la escuela de sus hijos o su negocio.

ComfortStar esta allí para asegurar un ambiente agradable, independientemente del clima.

Calidad de aire en interiores

Filtro de carbón activado electrostático

Pequeñas partículas de polvo

Humo

Pelo de mascotas

Elimina olores

Medio ambiente amigable R410A

Reduce consumo de combustible

No contamina

No impacta la capa de ozono



contenido

- 3 Beneficios
- 4-5 Instalacion
- 6 Informacion de Producto
- 7 Caracteristicas ComfortStar Plus Standard
- 8 Mini-Splits y unidades de enfriamiento
- 9 Mini-Splits y bombas de calor
- 10-11 Ejemplo de sistemas Dual, Tri y Multi
- 12 Posibles combinaciones
- 13-15 Especificaciones y control remoto



we care about our environment

www.comfortstarusa.com

Heat pump applications may not be suitable for all climates. Please consult installation manual.

El sistema ComfortStar plus trae para Usted:

Confort

Para una sola área o multizonas para residencias o aplicaciones y aplicaciones ligeras empresariales: Escuelas, departamentos, cumputo y conmutadores.

Unidad de ventana **silencioso**, mini-splits compuestos por una unidad intra y extramuros, que mantiene los ruidos de los compresores y motores afuera.

Libre de robos

Los intrusos no pueden subir a través de las aberturas. La unidad interna esta conectada a la externa mediante una pequeña abertura en el muro de tan solo 3 pulgadas.

Hermosa apariencia.

Tiene una agradable apariencia e incluye el confort de un control remoto.

Ahorro

Mas de 60% de eficiencia de energía en comparación de otras unidades, muy por debajo de los reglamentos de ley, incrementando el ahorro

Valor

Eficiencia superior a los 13.0 en unidades de enfriamiento y 16.0 en bombas de calor, esto representa un 23% arriba del reglamento del año 2006.

Amigable con el Medio Ambiente

Reduce el consumo de combustibles fosiles, reduciendo la contaminación.

Las unidades usan refrigerante R410A, diseñado para reducir el daño a la capa de ozono.

Alta eficiencia

Posee un compresor y bobina de alta eficiencia. Las unidades de calor utilizan tecnología invertida logrando incrementar la eficiencia en un tamaño pequeño.

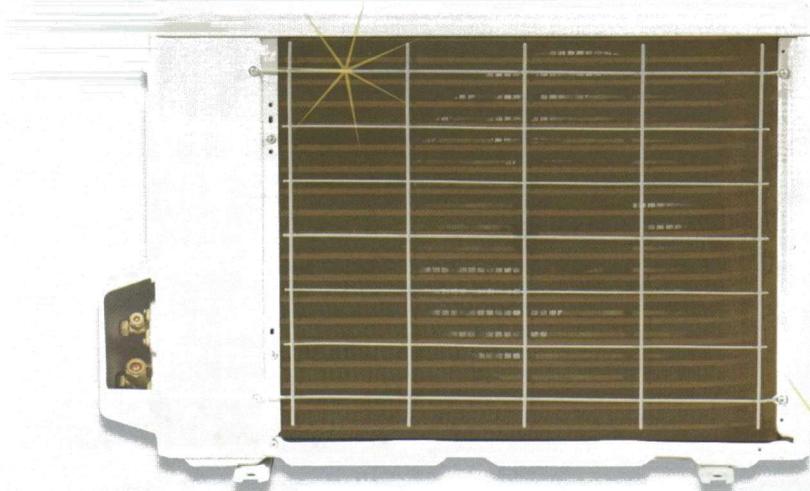


Fácil instalación

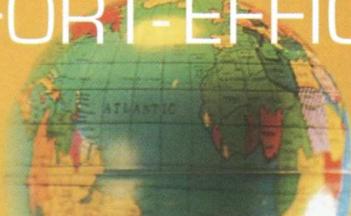
- 1 Monte las unidades internas y externas
- 2 Conecte las líneas de refrigerante
- 3 Aisle las líneas de gas y líquidos
- 4 Conecte el condensador externo a la línea de corriente y a continuación el evaporador desde afuera hacia dentro.



Amigable con el Medio Ambiente



QUALITY-COMFORT-EFFICIENCY





El compresor de controlador invertido

Opera cambiando la frecuencia desde 60Hz a un rango de variación (20Hz a 125Hz.)

El inversor controla el compresor para modular en una alta frecuencia y rápidamente alcance el rango adecuado de temperatura. Cuando la temperatura deseada ha sido alcanzada, el inversor controla el compresor para operar en una frecuencia baja para mantenerla en su estado preciso y disminuir el consumo de energía.



En el corazón de la serie ConfortStar Plus, el sistema de Bomba de Calor es la innovadora Tecnología Inversa.

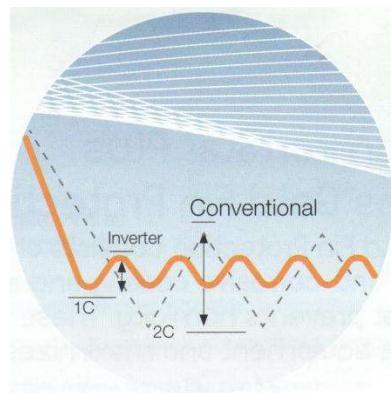
Uso eficiente de la energía

El compresor de controlador invertido mantiene un control preciso de la temperatura del cuarto y crea un ambiente más confortable.

Los compresores convencionales ON/OFF se colocan en OFF una vez que la temperatura programada ha sido alcanzada, y regresa a ON cuando ésta se incrementa.

El tiempo que toma a la unidad cambiarse de ON a OFF causa que la temperatura del cuarto fluctúe. Con el Compresor de Controlador Invertido el consumo se reduce una vez que la temperatura deseada ha sido alcanzada, pero continúa operando en estado reducido para mantener estable la temperatura del cuarto con mínima fluctuación.

¡Con operación de baja frecuencia el sistema reduce el consumo de energía y provee la mejor eficiencia!



¡Maximiza hasta 44%!

de ahorro en su consumo eléctrico



Características especiales del ConfortPlus Standard

1. Filtro electrostático de fibra de carbón activado

El filtro de fibra electróstatica atrapa pequeñas partículas de polvo, humo y pelo de mascotas para prevenir las alergias. El filtro de carbón activado elimina olores.

2. Autoreinicio y función de memoria

La memoria no se pierde aun cuando exista una falla de energía, por lo que elimina la necesidad de reprogramación.

3. Alta eficiencia

Con un compresor de alta eficiencia y un mas optimizado sistema de intercambio de calor, la unidad alcanza alta eficiencia y contribuye al ahorro de energía.

4. Anticorrosión

Recubierto con una capa dorada anticorrosión en las en las bobinas, para mejorar el rendimiento.

5. Distribución continua del aire

Permite que las ventilas de la unidad interna distribuyan el aire uniformemente.

6. Funcionamiento 24 horas

Permite que la unidad se active y desactive cuando lo deseé

7. Función de velocidad

Ajusta la temperatura mientras duerme, para hacer el cuarto mas confortable.

8. Control de 3 velocidades

Puede ajustar la velocidad del ventilador a 3 diferentes configuraciones para acomodarlo a sus necesidades. Ayuda a controlar los niveles de humedad cuando no hace falta enfriar.

9. Modo de ventilador automático

El sistema se enciende en la máxima velocidad y se va ajustando automáticamente conforme el cuarto alcanza la temperatura deseada.

10. Luz de indicación de error.

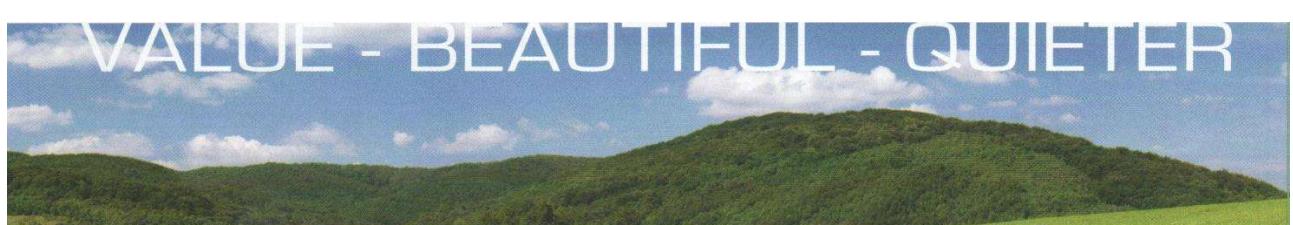
Permite identificar los problemas en el sistema, rápida y fácilmente.

11. Protección de sobrecargas

Un protector de sobrecargas interno asegura que el compresor opere correctamente.

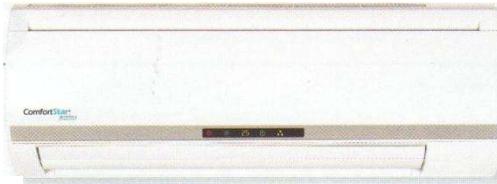
12. Protección anti.Congelamiento

Un control lógico pre-programado protege las bobinas de congelamiento.



CCH mini-splits

- Unica Zona, solo enfriamiento
- Sistema controlado individualmente,
- perfecto para casas habitación o comercios.
- Libre de conductos para fácil instalación
- Amigable con el ambiente, protege la capa de ozono.
- Protección dorada para anticorrosión
- Filtro de fibra electrostática de carbón activado para proveer calidad de aire.
- Velocidad turno en el ventilador, para distribuir el aire frío rápidamente.
- Retardo del ventilador para mantener el interior seco y libre de bacterias.
- Función de movimiento para ajustar la dirección del aire
- Timer de 24 horas para programar el encendido y apagado
- La unidad se auto-reinicia a los parámetros iniciales, en caso de falla eléctrica.
- Modo de sueño creado para brindar mas confort durante el descanso.
- Display de gran tamaño
- Despliega el código de error, para permitir una mejor identificación.



MODEL	CCH009CA-410	CCH009CD-410	CCH012CA-410	CCH012CD-410	CCH018CA-410	CCH024CD-410
Function	COOLING	COOLING	COOLING	COOLING	COOLING	COOLING
Rated Voltage	115V~	208-230V~	115V~	208-230V~	208-230V~	208-230V~
Rated Frequency	60Hz	60Hz	60Hz	60Hz	60Hz	60Hz
Total Capacity (Btu/h)	9000	9000	12000	12000	18000	22000
Rated Current (A)	9.6	5.0	13.0	6.8	9.1	10.4
Air Flow Volume (CFM) (H/M/L)	480/380/340	480/380/340	480/380/340	480/380/340	640/580/520	640/580/520
SEER	13	13	13	13	13	13
Indoor unit	Fan Motor Speed (RPM)	1200/1050/900	1200/1050/900	1200/1050/900	1400/1300/1200	1400/1300/1200
	Fan Motor RLA(A)	0.47	0.28	0.47	0.28	0.4
	Evaporator	Aluminum fin-copper tube				
	Sound Pressure Level dB (A) (H/M/L)	45/42/38	45/42/38	45/42/38	45/42/38	52/50/48
	Dimension (W/H/D) (In)	40.2 x 12.2 x 9.0	40.2 x 12.2 x 9.0	40.2 x 12.2 x 9.0	46.4 x 12.8 x 9.0	46.4 x 12.8 x 9.0
	Net Weight (LB)	30	30	30	39	39
Outdoor Unit	Compressor Type	rotary	rotary	rotary	rotary	rotary
	L.R.A. (A)	52	20	57	20	38
	Compressor RLA(A)	7.7	4.0	10.2	5.3	6.9
	Working Temp Range (F)	62≤T≤110	62≤T≤110	62≤T≤110	62≤T≤110	62≤T≤110
	Fan Motor Speed (rpm)	885	920	860	860	780
	Fan Motor RLA(A)	0.9	0.5	0.9	0.5	1.0
	Sound Pressure Level dB (A) (H/M/L)	56	56	56	56	58
	Dimension (W/H/D) (In)	33.4 x 21.2 x 12.6	33.4 x 21.2 x 12.6	35.9 x 26.8 x 14.9	35.9 x 26.8 x 14.9	40.1 x 33.1 x 16.2
	Net Weight /Gross Weight (kg)	88	88	101	101	138
Refrigerant Type		R410A	R410	R410A	R410A	R410A
Liquid Line		1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"
Gas Line		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"



ComfortStar®
plus



CCH mini-splits

especificaciones de la unidad de calor

MODEL		CHH009CA-13B	CHH012CA-13B	CHH012CD-13B	CHH018CD-13B	CHH024CD-13B
FEATURE		Heat Pump	Heat Pump	Heat Pump	Heat pump	Heat pump
Power supply		115/1/60	115/1/60	230/1/60	230/1/60	230/1/60
Rated cooling capacity	Btu/h	10400	12000	12000	18100	21800
Rated heating capacity at 47°F	Btu/h	12800	13000	13000	21300	24000
Rated heating capacity at 17°F	Btu/h	8400	10200	10100	13800	15800
SEER FOR COOLING		16	16	16	16	16
HSPF for heating		8	7.7	7.7	8.0	8.0
Refrigerant/charge	Ounce	R410A/42	R410A/44	R410A/44	R410A/59	R410A/85
Rated current A	Cooling	6.4	10	5	11	14
	Heating	7	10.45	5.45	11	14.2
LRA of compressor	A	33	33	33	41	32
Air circulation	CFM	325	325	355	460	570
Noise level		51	51	51	46	47
INDOOR UNIT						
Fan type		Cross flow fan	Cross flow fan	Cross flow fan	Cross flow fan	Cross flow fan
Fan speed	RPM	1200/1060/860	1350/1200/1100	1250/1100/1050	1430 / 1250 / 1100	1400 / 1200 / 1100
Fan motor output	W	14	20	20	20	45
OUTDOOR UNIT						
Fan type		Axial fan	Axial fan	Axial fan	Axial fan	Axial fan
Fan speed	RPM	830	830	830	780/620	780/620
Fan motor output	W	30	30	30	60	60
Compressor type		D C Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter	DC Inverter
OTHER						
Filter		Active Carbon	Active Carbon	Active Carbon	Active Carbon	Active Carbon
24 hours timer		YES	YES	YES	YES	YES
Auto restart		YES	YES	YES	YES	YES
3 speed control		YES	YES	YES	YES	YES
Auto swing louver		YES	YES	YES	YES	YES
Suitable Area	Sq. Ft	150-300	200-400	200-400	300-600	400-800
Power Wire Gauge		12-3*	12-3*	12-3*	12-3*	12-3*
Communication Wire Gauge		18-4*	18-4*	18-4*	18-4*	18-4*
Weight of indoor unit		18.7	24.3	24.3	28.7	28.7
Weight of outdoor unit		88	88	88	130	149
Line set	gas	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"
	liquid	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"
Body Dimension (Inches)	indoor	30.31 x 9.81 x 7.5	32.67 x 11.22 x 8.88	32.67 x 11.22 x 8.88	40.15 x 12.2 x 8.94	40.5 x 12.2 x 8.94
	outdoor	33.38 x 21.27 x 12.6	33.38 x 21.27 x 12.6	33.38 x 21.27 x 12.6	40.25 x 26.93 x 16.56	39.88 x 33.07 x 16.56

mini-splits

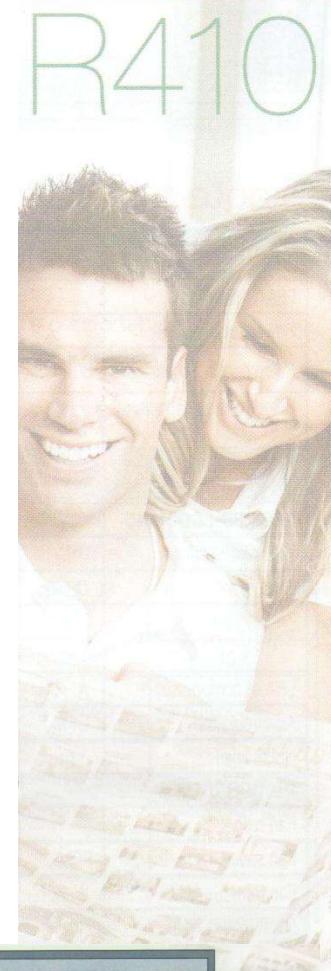
Sistemas de una, tres y cuatro zonas.

El multi-split ComfortStar es perfecto para casas habitación o comercios.

Estos son 4 tipos de unidades internas y 3 externas, creando 19 combinaciones diferentes:

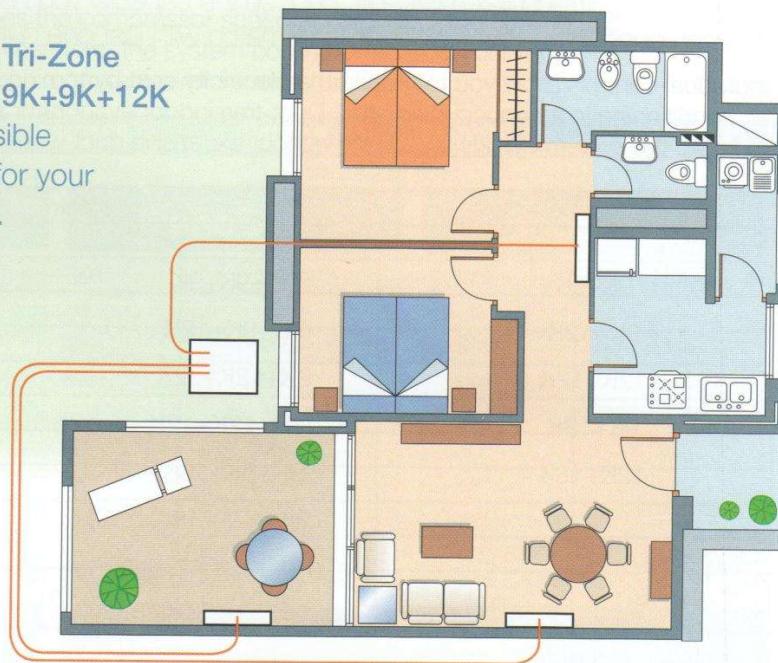
- **Diseño multi-flexi:** Instala mixtos e iguala condensadores y evaporadores para diferentes tamaños de zonas.
- **Alta eficiencia:** Con un compresor de controlador invertido el sistema opera a una eficiencia muy superior
- Controles individuales para cada zona le ayudan a ahorrar más
- Libres de ductos para fácil instalación
- El preciso control de temperatura crea una más confortable zona.
- Amigable con el ambiente, el R410A previene el daño a la capa de ozono.
- Protección dorada para anticorrosión
- Filtro de fibra electrostática de carbón activado para proveer alta calidad de aire.
- Ventilador de alta velocidad para enfriar o calentar más rápidamente.
- Ajuste de la dirección del aire
- Timer de 24 horas para automatizar el apagado y encendido
- La unidad se auto restaura a la configuración anterior durante una falla de corriente.
- El modo de sueño crea un ambiente más agradable durante la noche.
- Cambio automático entre los modos de calor y frío
- LED de gran tamaño

Ejemplo de combinación de 4 zonas
una de 19 posibles combinaciones para su casa u oficina.



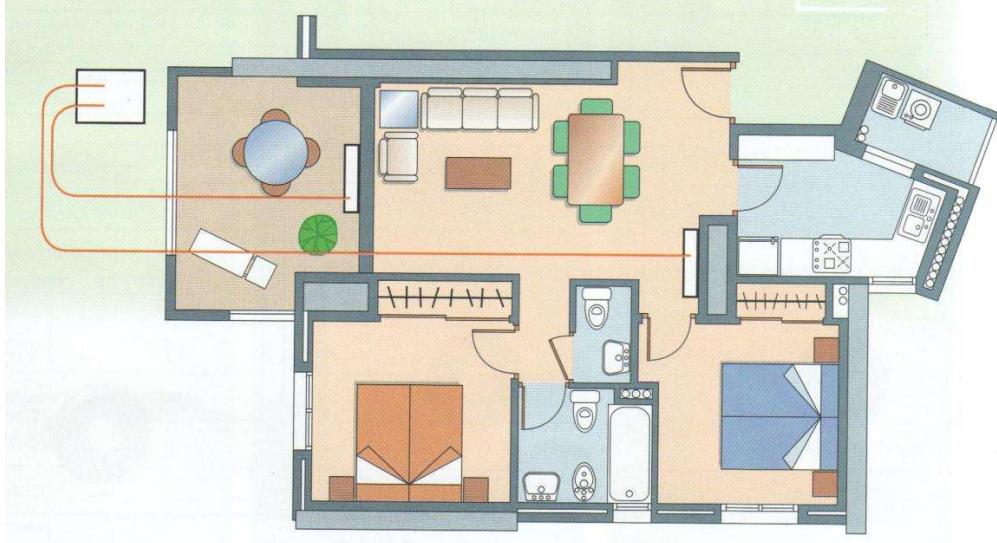
Example of a Tri-Zone combination, 9K+9K+12K
one of 19 possible combinations for your home or office.

3



Example of a Dual-Zone combination, 12K+12K
one of 19 possible combinations for your home or office.

2



Posibles combinaciones

Mini-split controlador individual flex: elija la capacidad que necesita para cada cuarto, así como hasta 4 unidades internas para igualarlas con una unidad externa.

Los controles individuales le permiten reducir los costos por concepto de electricidad, apagando el aire acondicionado cuando el área no se esté ocupando. El evaporador interno libre de ductos permite una rápida y fácil instalación.

Dual Zone	Tri Zone	Quad Zone
9K+9K	9K+9K+9K	9K+9K+9K+9K
9K+12K	9K+9K+12K	9K+9K+9K+12K
12K+12K	9K+12K+12K	9K+9K+12K+12K
9K+18K	12K+12K+12K	9K+12K+12K+12K
12K+18K	9K+9K+18K	9K+9K+9K+18K
	9K+12K+18K	9K+9K+12K+18K
	12K+12K+18K	9K+12K+12K+18K

