



Cardiff[®]
Air Conditioning

*Variable
Digital scroll*
R410A

Excellent quality for wonderful life

Variable Digital scroll

GAMA COMPLETA DE R410 A/C DIGITAL SCROLL

Características del sistema R410A

Refrigerante ecológico, de alto ahorro energético y protector del medioambiente.

Gran capacidad de refrigeración y calefacción.

La composición del R410A es casi-azeotrópico, es decir, con pequeñas variaciones en la estructura de los componentes, y su capacidad no decae durante el período de recarga.

No contiene cloro, por lo que protege la capa de ozono



Módulos básicos

5 módulos básicos: 8HP, 10HP, 12HP, 14HP, 16HP.

Incremento de capacidad de 2HP.

Amplia gama de múltiples combinaciones

5 módulos básicos que se pueden combinar como el cliente desee.

Incremento de 2HP del rango de capacidad que satisface las necesidades del cliente con alta precisión.

Capacidad máxima de 64HP

50-64 HP ▼

34-48 HP ▼

18-32 HP ▼

8-16 HP ▼



GAMA DE UNIDADES INTERIORES



Cassette 4 vías (compacto)



Conducto de alta presión



Cassette 4 vías



Piso / Techo



Cassette 1 vía (compacto)



Piso



Cassette 1 vía



Piso s/gabinete



Conducto



Mural (compacto)



Conducto baja silueta

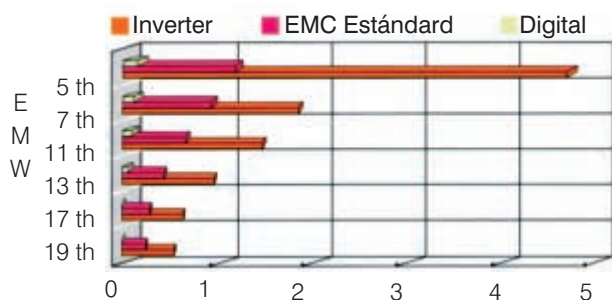


Mural

Variable Digital scroll

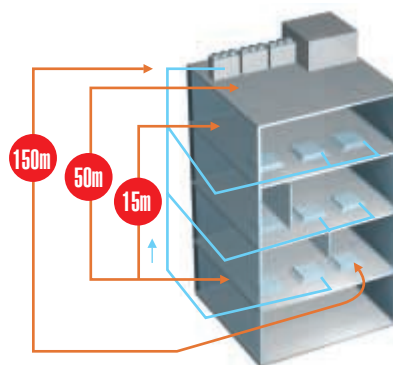
No crea alteraciones electromagnéticas

El sistema MVD no crea alteraciones electromagnéticas, ya que la carga y la descarga del compresor son de movimientos mecánicos. Estas características especiales lo convierten en un sistema aplicable a empresas de telecomunicaciones, centrales eléctricas y todo tipo de laboratorios de precisión.



Tuberías más largas, amplia diferencia de altura

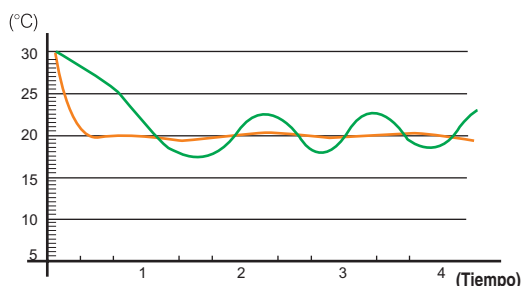
El sistema **DIGITAL SCROLL** es el único que no tiene equipo de separación gas/líquido y calderín de aceite. En la fase de carga, la velocidad del refrigerante es suficiente para devolver el aceite al compresor. En la fase de descarga, al no haber salida de refrigerante, no se descarga aceite.



- 150m:** Distancia máxima de tubo entre la unidad interior y exterior.
- 50m:** Diferencia de altura máxima entre la unidad interior y exterior.
- 15m:** Diferencia de altura máxima entre unidades interiores.

Preciso control de temperatura

Comparado con los sistemas tradicionales de aire acondicionado centralizado, el sistema MVD puede alcanzar una precisión de 0.5 grados centígrados.



Tecnología avanzada de retorno del aceite

El compresor **DIGITAL SCROLL**, cuando se encuentra en estado de carga, la velocidad máxima del motor asegura que el refrigerante tiene la capacidad suficiente para recuperar todo el aceite hacia el compresor. En fase de descarga, no hay aceite moviéndose fuera del compresor ya que no hay salida de refrigerante. La inercia del refrigerante también puede recuperar aceite hacia el compresor.

Unidad Exterior

Modelo Código	D252W CL 23 010	D280W CL 23 011	D335W CL 23 012	D400W CL 23 013	D450W CL 23 014	
Capacidad						
Frio	kW	25,2	28,0	33,5	40,0	45,0
Calor	kW	27,0	31,5	35,0	43,0	47,0
Datos eléctricos						
Tensión, Frecuencia; Fase	V / Hz / Ph	380 / 50 / 3	380 / 50 / 3	380 / 50 / 3	380 / 50 / 3	380 / 50 / 3
Rendimiento						
Caudal de aire	m ³ /h	10000	10000	10000	14000	14000
Nivel sonoro	dB (A)	58	58	58	60	60
Dimensiones						
Neto	mm	980x1630x800	980x1630x800	980x1630x800	1380x1630x830	1380x1630x830
Embalaje	mm	1040x1780x840	1040x1780x840	1040x1780x840	1440x1800x860	1440x1800x860
Peso						
Neto	Kg	245	245	245	396	396
Bruto	Kg	260	260	260	416	416
Conexión tubos						
Longitud máxima.		175	175	175	175	175
Diferencia altura max. entre uds. interiores		15	15	15	15	15
Diferencia altura max. entre uds. int. y exteriores		50	50	50	50	50
Configuración del sistema						
Máximo unidades interiores		1 x 13	1 x 16	1 x 16	1 x 16	1 x 20

SISTEMA INTEGRADO DE CONTROL INTELIGENTE

El sistema de control inteligente integrado (BMS) usa un método de multi transmisión independiente de alta velocidad. Tiene una función de control centralizado que puede regular a alta velocidad el A/C de edificios enteros.

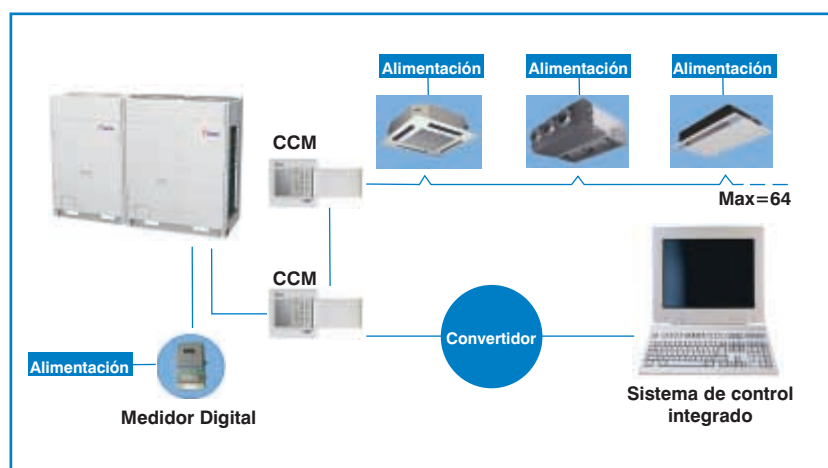
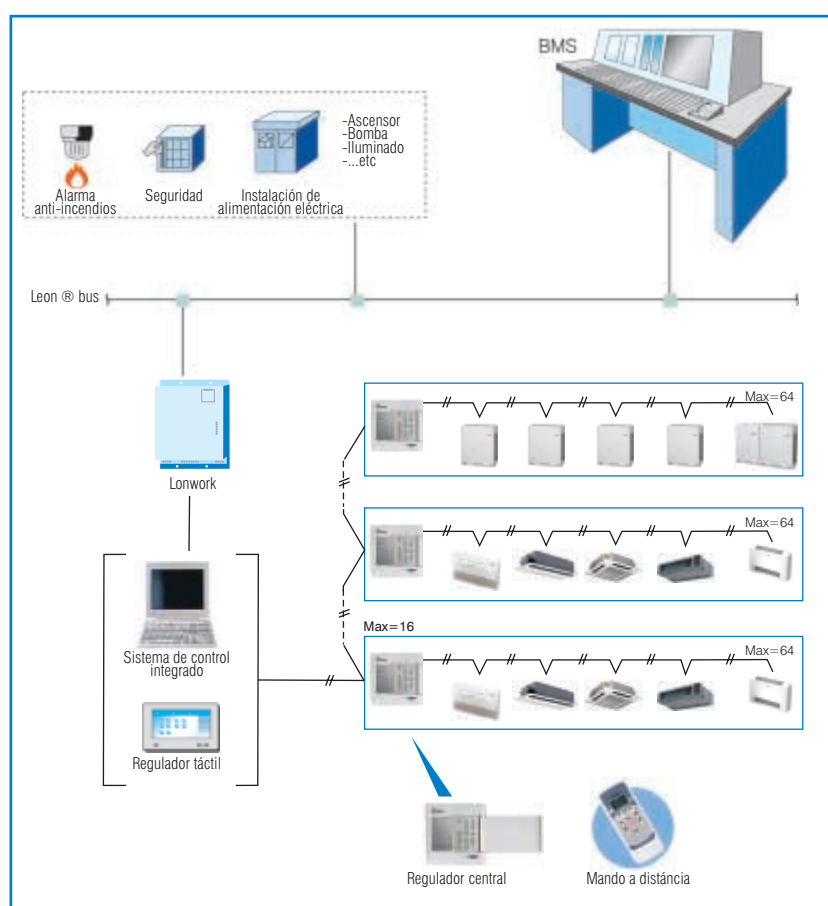
El sistema MVD tiene diferentes soluciones de control:

Control individual, control de grupos, control de red, etc.

1 sólo ordenador puede controlar hasta 16 reguladores centrales

1 regulador central puede controlar hasta 64 unidades interiores.

En total se pueden controlar 1024 unidades interiores.



Versión Windows

Sistema de diseño basado en Windows de fácil manejo.

Las funciones principales incluyen: cálculo de carga, selección de unidades interiores, cálculo de tuberías, etc.

Versión CAD

Existen dos versiones compatibles con AutoCAD 200/2002 y AutoCAD 2004/2005. Este software profesional es de gran utilidad para diseñar proyectos eficazmente.

Sistema de cálculo independiente con generación de informes

Cálculo independiente y generación de informes para conocer la carga de A/C.



Ajuste de grupo, simple y eficiente

Un grupo consiste en una línea de A/C con diferentes reguladores centrales, en un máximo de 1024 unidades. Se puede montar un sistema con 16 grupos para controlar un gran sistema de A/C. El ajuste de grupos puede controlar cada unidad en línea, unir las para activarlas o desactivarlas, o cambiar los parámetros. Es muy práctico y fácil.

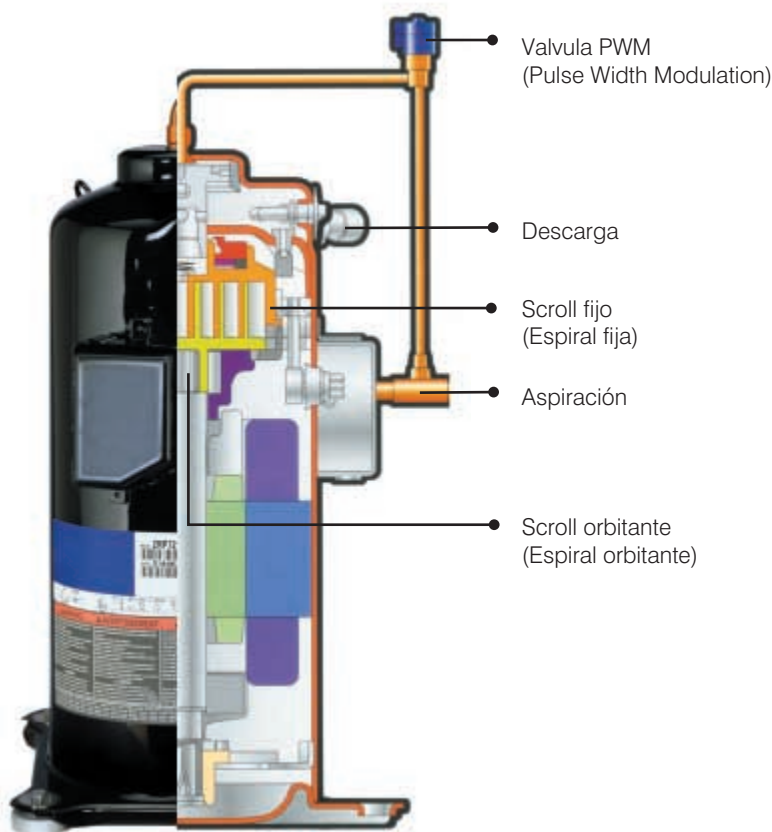
Ajuste de calendario. No necesitará preocuparse durante el funcionamiento del A/C

Con el sistema avanzado de ajuste de calendario, el PC puede ajustar fácilmente el trabajo diario del A/C y funcionar automáticamente.

DESARROLLO DEL SISTEMA DE CAMBIO DIGITAL

Desde su creación en 2002 y el lanzamiento en 2003 las series MVD-D se han convertido en un producto líder en el mercado, gracias a la simplificación de los sistemas de A/C, su ahorro energético y el funcionamiento estable.

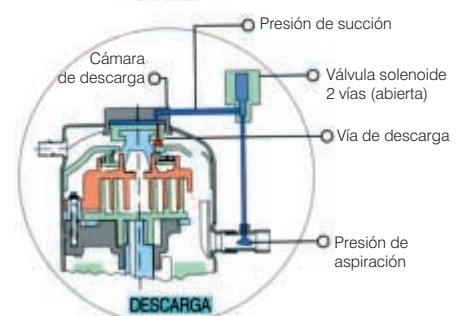
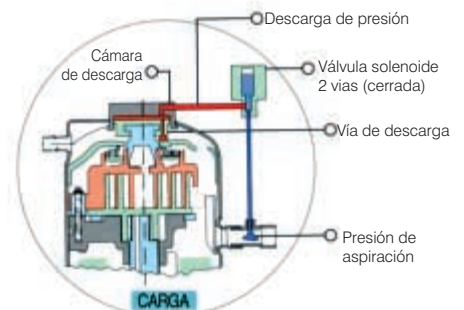
El sistema incorpora un compresor **DIGITAL SCROLL** que se ajusta y controla mediante un modulador de anchura de pulsos (PWM). Incorpora la tecnología más avanzada de la industria.



Principio de funcionamiento del compresor DIGITAL SCROLL

El compresor **DIGITAL SCROLL** funciona: con carga y sin carga. Cuando la valvula solenoide externa recibe una señal de 220V, eleva 1 mm la espiral superior. El movimiento de la espiral superior crea un espacio entre las dos espirales, eliminando la compresión entre ambas. Consiguiendo que, sin dejar de funcionar el motor, el compresor no pueda comprimir el refrigerante. La capacidad en carga es del 100% y sin carga del 0%. La capacidad del compresor es la media de tiempo entre los periodos en carga y sin carga. En un ciclo de 20 segundos, si las espirales se acoplan durante 10 segundos y se separan durante 10 seg., la capacidad media temporal es del 50%.

La valvula PWM esta especialmente diseñada como válvula solenoide para modular la fuerza de la presión en la espiral fija y controlar el estado de carga/sin carga. La PWM recibe la señal de conexión/desconexión y controla el estado de carga/no carga. Cuando se conecta la valvula PWM, la espiral fija se separa de la espiral orbitante (no carga). Este proceso se repite para que el control de la unidad exterior se ajuste automaticamente segun el numero de unidades interiores en funcionamiento y sus demandas termicas.



Compresor DIGITAL SCROLL

Características:

Amplio rango de ajuste energético, del 10% al 100%

Ajuste de energía constante

Larga duración: La valvula solenoide PWM se puede usar 40 billones de veces, lo que equivale a 30 años.

Alta eficiencia y estabilidad del refrigerante gracias a la tecnología utilizada en el sellado del eje.

Unidad Exterior

	Capacidad (HP)	Modelo	Combinación	Unidades interiores conectadas
	8	MVD-D252W/CS (N1)	8	13
	10	MVD-D280W/CS (N1)	10	16
	12	MVD-D335W/CS (N1)	12	16
	14	MVD-D400W/CS (N1)	14	16
	16	MVD-D450W/CS (N1)	16	20
	18	MVD-D532W/CS (N1)	8 + 10	20
	20	MVD-D560W/CS (N1)	10 + 10	20
	22	MVD-D615W/CS (N1)	10 + 12	20
	24	MVD-D680W/CS (N1)	10 + 14	20
	26	MVD-D730W/CS (N1)	10 + 16	20
	28	MVD-D785W/CS (N1)	12 + 16	20
	30	MVD-D850W/CS (N1)	14 + 16	32
	32	MVD-D900W/CS (N1)	16 + 16	32
	34	MVD-D960W/CS (N1)	10x2 + 14	32
	36	MVD-D1010W/CS (N1)	10x2 + 16	32
	38	MVD-D1065W/CS (N1)	10 + 12 + 16	32
	40	MVD-D1130W/CS (N1)	10 + 14 + 16	40
	42	MVD-D1180W/CS (N1)	10 + 16x2	40
	44	MVD-D1235W/CS (N1)	12 + 16x2	40
	46	MVD-D1300W/CS (N1)	14 + 16x2	40
	48	MVD-D1350W/CS (N1)	16x3	40
	50	MVD-D1405W/CS (N1)	12x3 + 14	50
	52	MVD-D1455W/CS (N1)	12x3 + 16	50
	54	MVD-D1520W/CS (N1)	12x2 + 14 + 16	50
	56	MVD-D1570W/CS (N1)	12x2 + 16x2	50
	58	MVD-D1630W/CS (N1)	10 + 16x3	50
	60	MVD-D1685W/CS (N1)	12 + 16x3	64
	62	MVD-D1750W/CS (N1)	14 + 16x3	64
	64	MVD-D1800W/CS (N1)	16x4	64

Unidad Interior

Capacidad:	Unidades: x100W												Unidades: x100W												
	22	28	36	45	56	71	80	90	112	140	280	22	28	36	45	56	71	80	90	112	140	280			
Cassette 4 vías (compacto)	•	•	•									Conducto de alta presión								•	•	•	•	•	•
Cassette 4 vías					•	•	•	•	•			Suelo / Techo			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Cassette 1 vía (compacto)	•	•										Suelo	•	•	•	•	•	•	•						
Cassette 1 vía				•	•	•						Suelo oculto	•	•	•	•	•	•	•						
Conducto	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Mural (compacto)	•	•	•	•	•								
Conducto baja silueta	•	•	•	•	•							Mural	•	•	•	•	•								