

DECACLIMA

Innovación en unidades de tratamiento de aire

CLIMATIZADORES ROOFTOP PARA GRANDES SUPERFICIES

Unidades de tratamiento de aire de expansión directa

GC ROOFTOP VRF



GC Range con certificación Eurovent TB1
– Thickness 50 –



 Eficiencia energética

 Equipos Plug&Play

 Ahorro del tiempo de instalación

 Control Integrado

DECACLIMA

Soluciones de climatización confiables y eficientes para sectores muy exigentes como el hospitalario, farmacéutico, alimentario y otros ámbitos industriales y aplicaciones terciarias



Pídanos **presupuesto**
sin compromiso



Nuestro equipo técnico le asesorará para encontrar la solución que mejor se adapte a sus necesidades.

DECACLIMA es especialista en equipos y soluciones de climatización, ofrece unidades de tratamiento de aire optimizadas con controles inteligentes para proyectos que necesitan soluciones personalizadas y de altos requerimientos técnicos.

Se distingue por su orientación al cliente, aportando valor, innovación y eficiencia a cada diseño y equipo que desarrolla.

Los procedimientos de calidad utilizados por DECACLIMA están certificados por BUREAU VERITAS, según ISO 9001.

CERTIFIED
ISO 9001



Unidades de tratamiento de aire con unidades VRF incorporadas

La serie GC ROOFTOP VRF está formada por climatizadores de expansión directa con unidades de Volumen de Refrigerante Variable (VRF) incorporadas. Este es uno de los sistemas más eficientes para climatizar con recirculación de aire y también con 100% de aire exterior.

Estas soluciones están equipadas con sistemas de control de alta precisión para regular la temperatura y la humedad. También permiten mantener un entorno óptimo y confortable monitorizado que permite el ajuste constante de las condiciones ambientales.



Sostenibilidad

A diferencia de otros sistemas, cuentan con la ventaja de poder regular el volumen de refrigerante aportado, ajustando la capacidad del equipo a la necesidad térmica de cada momento con el consiguiente ahorro energético.

Son equipos de alta eficiencia por su compatibilidad con cualquier sistema VRF. Las unidades exteriores seleccionadas utilizan refrigerante R410A o R32 que ofrecen una mayor eficiencia. Para garantizar un funcionamiento más eficaz, se suministran precargados desde fábrica.

-  Eficiencia energética
-  Equipos Plug&Play
-  Ahorro del tiempo de instalación
-  Control Integrado

Los sistemas VRF destacan por su alta eficiencia energética, tanto a plena carga como a carga parcial, haciendo que los consumos y pérdidas sean mínimos comparado con un sistema tradicional.

Fácil instalación

También destaca su adaptabilidad en las estructuras de las instalaciones con requisitos sanitarios más exigentes, gracias a su diseño compacto, acabado higiénico y sencilla instalación, para ser instalado en cubierta o a nivel de suelo.



BMS

Las soluciones de control de las unidades CG ROOFTOP son integrables con sistemas BMS, pudiendo trabajar con los protocolos MODBUS IP, MODBUS RTU, BACNET IP, BACNET MSTP y otras soluciones estándar del mercado.



Refrigeración, calefacción y calidad del aire

Los equipos GC ROOFTOP VRF pueden cubrir todas las funciones necesarias de un proceso de climatización: Filtración, renovación de aire, acondicionamiento térmico, acondicionamiento higrométrico y control de presiones.



Modulación

Con la climatización por expansión directa se consigue adaptar muy rápidamente la potencia entregada según la demanda del sistema, permitiendo una alta estabilidad térmica e higrométrica con independencia de la variación de cargas internas.



Compatible con sistemas VRF de las marcas líderes

Se pueden integrar diferentes modelos de las principales marcas de unidades exteriores VRF, asegurando la mejor calidad y fiabilidad del sistema.

Instalación simplificada

La unidad exterior VRF y la UTA se suministran conectadas, evitando los trabajos de soldadura de las tuberías frigoríficas y válvulas de expansión durante la instalación del equipo.



Control integrado

Las unidades incluyen ya programado el control que gestiona tanto el funcionamiento de la Unidad de Tratamiento de Aire como la gestión de la demanda de la unidad exterior VRF a través de la interfaz de conexión kit AHU.



Recuperadores

Opcionalmente se puede añadir al equipo recuperador de calor de flujos cruzados, a contraflujo o rotativo para reducir el coste energético de la instalación, contribuyendo a la ya alta eficiencia de los sistemas VRF.

Aspectos constructivos



Paredes reforzadas para ventiladores

Paredes reforzadas diseñadas específicamente para soportar mayores niveles de vibración y proporcionar una robustez excepcional. Esta característica asegura la durabilidad y el rendimiento óptimo de los ventiladores, incluso en condiciones de operación intensivas.



Puertas extraíbles y abatibles a uno o dos lados

Puertas tanto extraíbles como abatibles a uno o dos lados. Estas puertas permiten un acceso rápido y cómodo para el mantenimiento y la inspección, optimizando así la operatividad y la facilidad de manejo de los equipos.



Zócalo sanitario

Zócalo sanitario integrado, diseñado para facilitar la limpieza y el mantenimiento. Este zócalo higiénico asegura una superficie sin juntas ni esquinas, reduciendo la acumulación de suciedad y microorganismos, y garantizando un entorno más seguro y limpio.



Baterías

Baterías de múltiples etapas, diseñadas para ofrecer un control de temperatura más preciso. Esta configuración permite ajustes finos y graduales, asegurando un rendimiento óptimo y una mayor eficiencia energética en la regulación del clima interior.



Módulos UVC

UVC integrados en las baterías, bandejas de condensados y recuperadores. Estos módulos UVC proporcionan una desinfección continua y eficaz, eliminando microorganismos y garantizando un ambiente más higiénico. Esta tecnología avanzada mejora la calidad del aire y contribuye a la salud y seguridad de los usuarios.



Filtros

Equipados con una amplia gama de filtros, que incluyen filtros HEPA y de carbón. Estos filtros de alta eficiencia garantizan una purificación del aire superior, capturando partículas ultrafinas, alérgenos y contaminantes. Los filtros de carbón activado eliminan olores y compuestos orgánicos volátiles, asegurando así un aire más limpio y saludable en cualquier entorno.

Equipos Plug&Play

Control integrado

Los **sistemas de climatización inteligente** de DECACLIMA aseguran un control total de los entornos, proporcionando una zona de confort a los ocupantes

Ahorro del tiempo de instalación



Los climatizadores de DECACLIMA están diseñados para incorporar un control optimizado para cada aplicación. Estos sistemas de control con tecnología avanzada permiten ajustar con precisión la humedad, las temperaturas y las presiones para conseguir el ambiente óptimo deseado.

Opción de Web Server

Servidor web incorporado para acceder a toda la información detallada de los climatizadores y monitorizar y ajustar la configuración desde cualquier lugar mediante una interfaz amigable.

Conectividad BMS. *Building Management System*

Sistema de gestión de edificios para integrar las soluciones de climatización y obtener una supervisión centralizada, optimizando la eficiencia y respondiendo a las necesidades de las condiciones ambientales.



Control Multidimensional

Programación libre de los parámetros de temperatura, humedad y presiones, proporcionándote un control completo sobre el microclima de los espacios para satisfacer las necesidades específicas de los usuarios y procesos.



Control a distancia

Posibilidad de controlar los climatizadores cuando se encuentra fuera de la instalación desde cualquier lugar. Con el control remoto, es posible gestionar y adaptar el ambiente de cada zona según sus necesidades.

Equipos Plug&Play

Monitor de equipo o proyectos



Integración completa del proyecto

Información unificada desde el diseño hasta la implementación de su proyecto.



Animaciones dinámicas

Comprensión visual de parámetros clave del rendimiento de la unidad.

Un paso hacia el futuro en la gestión de unidades de tratamiento de aire



La visualización avanzada de proyectos permite **controlar y supervisar los equipos** de forma visual e intuitiva

Beneficios de la Visualización Avanzada

Eficiencia operativa: Controle fácilmente el rendimiento de cada unidad de tratamiento de aire y ajuste configuraciones en tiempo real desde una ubicación centralizada.

Mantenimiento predictivo: Anticípese a posibles problemas para prevenirlos con las alarmas y visualizaciones detalladas.

Facilidad de Gestión: Controle y supervise todas las unidades desde una ubicación central, facilitando la toma de decisiones.



Alarmas en tiempo real

Notificaciones visuales instantáneas en caso de cualquier anomalía.



Visualizaciones de estado

Visualizaciones detalladas de los estados de una o varias unidades.

Cómo integrar la visualización avanzada en su proyecto

Para aprovechar al máximo esta herramienta, el equipo de expertos de DECACLIMA está a su disposición para guiarle a través del proceso de integración de la visualización avanzada de proyectos.



Contacto de emergencia

Las unidades se pueden parar mediante una señal externa en caso de emergencia o de incendio.

Equipos eficientes para proyectos exigentes



DECACLIMA cuenta con certificaciones reconocidas a nivel mundial en su sector, asegurando a sus clientes el rendimiento de sus equipos mediante evaluaciones realizadas por laboratorios independientes. La serie de equipos GC range han sido sometidos a una exhaustiva evaluación, obteniendo la certificación Eurovent, reconocida y valorada mundialmente.

CARACTERÍSTICAS GC RANGE	CLASE DIN EN 1886:2009
Puente térmico	TB1
Transmitancia térmica	T2
Estanqueidad al aire	L1 (M)
Derivación en filtros	F9
Resistencia mecánica	D1 (M)

El alto rendimiento de las UTA GC de DECACLIMA en todas las características evaluadas por Eurovent demuestran el compromiso constante con la calidad, la eficiencia y la excelencia en la producción de los equipos de climatización.

TB Puente Térmico

Las UTA GC de DECACLIMA ofrecen el máximo rendimiento en la rotura de puentes térmicos.



T Transmitancia térmica

La transmitancia térmica de la carcasa permite conocer el grado de aislamiento térmico de la UTA y, en consecuencia, las pérdidas térmicas entre el interior y el exterior de la unidad por toda la estructura, no solo por los puntos críticos.

L Estanqueidad

La estanqueidad mide las fugas de aire a través de la carcasa de la UTA, tanto del interior de la unidad hacia al exterior, como a la inversa.

F Derivación en filtros

La derivación en filtros proporciona una visión clara de si todo el flujo de aire que pasa a través de los filtros está siendo correctamente filtrado.

Como en el factor de la estanqueidad de la carcasa, tiene una importancia mayor en aplicaciones con altas exigencias de Calidad del Aire Interior (CAI).

D Resistencia mecánica

La resistencia mecánica de la carcasa es la resistencia de la construcción estructural de una UTA para soportar esfuerzos mecánicos, como fuerzas de compresión, torsión o flexión, sin sufrir deformaciones o daños.

Clasificación de puente térmico UNE-EN 1886

Factor kb	Clase	
$1,00 > kb > 0,75$	TB1	✓
$0,75 \geq kb > 0,6$	TB2	
$0,6 \geq kb > 0,45$	TB3	
$0,45 \geq kb > 0,3$	TB4	
Sin requisitos	TB5	

Clasificación de transmitancia térmica UNE-EN 1886

Transmisión térmica $W \times m^{-2} \times K^{-1}$	Clase	
$U \leq 0,5$	T1	
$0,5 < U \leq 1,0$	T2	✓
$1,0 < U \leq 1,4$	T3	
$1,4 < U \leq 2,0$	T4	
Sin requisitos	T5	

Clase de estanqueidad de la carcasa UNE-EN 1886

Caudal de fuga máxima (f400) $l \times s^{-1} \times m^{-2}$	Caudal de fuga máxima (f700) $l \times s^{-1} \times m^{-2}$	Clase	
0,15	0,22	L1	✓
0,44	0,63	L2	
1,32	1,9	L3	

Clase de filtro UNE-EN 1886

0,5 %	F9	✓
1 %	F8	
2 %	F7	
4 %	F6	
5 %	G1 a F5	

Clase de carcasa UNE-EN 1886

Deformación $mm \times m^{-1}$	Clase	
4	D1	✓
10	D2	
Superior a 10	D3	

Unidades de tratamiento de aire con unidades VRF incorporadas





Climatizadores de expansión directa con un diseño compacto.

Unidad exterior y UTA conectadas de serie para ahorrar el trabajo de conexión de tuberías.





Unidades
exteriores VRF de
alta eficiencia.

Unidades de tratamiento de aire de expansión directa

Climatizadores para grandes superficies

Climatizadores 100% aire exterior
o con recirculación

Serie
GC ROOFTOP VRF



Serie GC ROOFTOP VRF

Climatizadores de expansión directa, con las ventajas del VRF

Serie GC ROOFTOP VRF

Diseño compacto para ser instalado en tejado o a nivel de suelo. Tanto la unidad exterior como la interior vienen conectadas ahorrando el trabajo de conexión de tuberías.



El rendimiento de los equipos GC de DECACLIMA está garantizado por la **certificación Eurovent**



Principales Características

- Compatible con cualquier sistema VRF.
- Equipos de alta eficiencia.
- Caudales desde 3.800m³/h hasta 15.000m³/h.
- Ventiladores Plug Fan EC.
- Perfil de aluminio extruido con rotura de puente térmico.
- Junta de goma para estanqueidad con los paneles.
- Paneles tipo sándwich de 50 mm de espesor, con panel exterior lacado.
- Bancada soporte adaptadas a la necesidad de la instalación.
- Control integrado Plug&Play.

Acabados Estándar

- Interior acero galvanizado.
- Exterior en chapa lacada.
- Estructura en aluminio modular con rotura de puente térmico.

Opcionales

- Construcción higiénica.
- Etapa de deshumectación.
- Acabado interior en inoxidable.
- Cámara germicida UVc.
- Diferentes etapas y características de filtrado.
- Módulo de compuertas con recuperador de calor.
- Comunicación para conexión a BMS.
- Posibilidad de dividir la batería en módulos.
- Opción de baterías de recuperación.

Funcionamiento

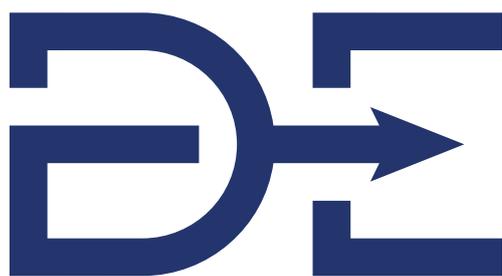
La serie GC ROOFTOP VRF, son equipos de alta eficiencia gracias a su compatibilidad con cualquier sistema VRF. Las unidades exteriores seleccionadas ofrecen una gran eficiencia, ajustándose a la demanda en cada momento.

Características técnicas

Modelo		GC 1.5 RT 2.1 12 1 DX T	GC 3.0 RT 2.2 14 1 DX T	GC 3.0 RT 3.4 16 1 DX T	GC 4.5 RT 4.8 18 1 DX T	GC 4.5 RT 4.9 20 1 DX T	GC 4.5 RT 4.9 26 1 DX T
CAPACIDAD REFRIGERACIÓN	kW	12,3	14	15,5	17,5	20	26
	Tr	3,5	4,0	4,4	5,0	5,7	7,4
CAPACIDAD CALEFACCIÓN	W	13,2	15,5	17	19	22	28,5
	Tr	3,8	4,4	4,8	5,4	6,3	8,1
CAUDAL	m³/h	2050	2200	3400	4800	4850	4900
	cfm	1211	1300	2009	2836	2866	2895
CONSUMO REFRIGERACIÓN	W	3413	4148	4746	5565	6405	7980
	A	5,5	6,7	7,6	8,9	10,3	12,8
EER	-	3,60	3,38	3,27	3,14	3,12	3,26
CONSUMO CALEFACCIÓN	W	3570	4260	5009	5775	6615	8190
	A	5,7	6,8	8	9,3	10,6	13,1
COP	-	3,70	3,64	3,39	3,29	3,33	3,48
NIVEL SONORO	dB(A)	57	57	57	59	59	60
PRESIÓN ESTÁTICA	Pa	250	250	250	250	250	250
ALIMENTACIÓN	V	380-415V 3 Fases + neutro 50Hz					
REFRIGERANTE	-	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
CARGA	Kg	3,9	4,5	4,9	5,2	5,8	7,2
CONTROL	Tipo	Por temperatura en retorno					
	Tipo	Caudal Constante					
VENTILADOR	Tipo	Plug Fan EC					
COMPRESORES	Tipo	DC Inverter					
CAUDAL EXTERIOR	m³/h	6.000	6.000	6.000	6.800	11.000	11.000

Modelo		GC 6.0 RT 6.0 32 1 DX T	GC 7.5 RT 7.5 40 1 DX T	GC 7.5 RT 8.0 45 1 DX T	GC 9.0 RT 9.5 54 1 DX T	GC 12.0 RT 14.0 80 1 DX T	GC 15.0 RT 15.0 90 1 DX T
CAPACIDAD REFRIGERACIÓN	kW	31	40	45	54	80	90
	Tr	8,87	11,4	12,8	15,4	22,8	25,6
CAPACIDAD CALEFACCIÓN	kW	34	45	50	57	90	100
	Tr	9,7	12,8	14,2	16,2	25,6	28,4
CAUDAL	m³/h	6000	7500	8000	9500	14000	15500
	cfm	3545	4432	4727	5614	8273	9159
CONSUMO REFRIGERACIÓN	W	9492	12257	14008	15960	24514	28016
	A	15,2	19,7	22,5	25,6	39,3	44,9
EER	-	3,27	3,26	3,21	3,38	3,26	3,21
CONSUMO CALEFACCIÓN	W	10017	12463	14111	16380	24926	28222
	A	16,1	20	22,6	26,3	40	45,3
COP	-	3,39	3,61	3,54	3,48	3,61	3,54
NIVEL SONORO	dB(A)	60	62	62	63	63	63
PRESIÓN ESTÁTICA	Pa	400	400	400	400	400	400
ALIMENTACIÓN	V	380-415V 3 Fases + neutro 50Hz					
REFRIGERANTE	-	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
CARGA	Kg	9,8	10,5	13,2	14,4	21	26,4
CONTROL	Tipo	Por temperatura en retorno					
	Tipo	Caudal Constante					
VENTILADOR	Tipo	Plug Fan EC					
COMPRESORES	Tipo	DC Inverter					
CAUDAL EXTERIOR	m³/h	12000	16600	16600	22000	33200	33200

Las capacidades nominales de refrigeración en condiciones: Retorno 27°Cbs/19°Cbh, temperatura exterior 35°Cbs. / Las capacidades nominales de calefacción en condiciones: Retorno 20°Cbs, temperatura exterior 7°Cbs/6°Cbh.
 Rango de condiciones interiores de trabajo: Refrigeración 17°Cbs a 32°Cbs Calefacción 10°Cbs a 28°Cbs. / Rango de condiciones exteriores de trabajo: Refrigeración 10°C a 45°C, Calefacción -7°C a 24°C.
 Datos sujetos a modificaciones por ajustes en los diseños sin previo aviso.



Innovación en unidades
de tratamiento de aire

DECACLIMA COMFORT SOLUTIONS, S.L.

Avda. del Castell, 31
08570 Torelló (Barcelona)
Tel. +34 930 130 703
info@decaclima.com
www.decaclima.com

