

ENFRIADORAS Y BOMBAS DE CALOR



DYNACIAT

RENDIMIENTO ENERGÉTICO ELEVADO
CON UNAS DIMENSIONES OPTIMIZADAS





DYNACIAT: CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN DE ALTO RENDIMIENTO PARA EDIFICIOS DE TAMAÑO MEDIO

Para satisfacer de una mejor manera las necesidades de los clientes y dar respuesta a las cuestiones medioambientales, la nueva gama DYNACIAT ofrece un mayor rendimiento y nuevas funciones.

5 RAZONES PARA ELEGIR DYNACIAT



SISTEMAS PLUG & PLAY



**EFICIENCIA ENERGÉTICA Y
RESPONSABILIDAD AMBIENTAL
OPTIMIZADAS**



AMPLIO RANGO DE FUNCIONAMIENTO



GESTIÓN AVANZADA DEL SISTEMA



FUNCIONAMIENTO SILENCIOSO



DYNACIAT: TECNOLOGÍA AGUA/AGUA PARA UNA GRAN VARIEDAD DE APLICACIONES



OFICINAS



ADMINISTRACIÓN



SANIDAD



EDIFICIOS
RESIDENCIALES



RESIDENCIA
INDIVIDUAL



INDUSTRIAS



COMERCIOS



5 VENTAJAS PRINCIPALES DE DYNACIAT



SISTEMAS PLUG & PLAY

Gracias al módulo hidráulico integrado, la gama DYNACIAT ofrece una solución todo en uno. Con unas dimensiones compactas y unos acoplamientos hidráulicos totalmente adaptables, resulta fácil de instalar.

Adaptabilidad máxima

La gama DYNACIAT permite escoger entre una amplia variedad de versiones:

- Un **módulo hidráulico integrado** que incluye todos los componentes del circuito hidráulico necesarios para el correcto funcionamiento del sistema.
- Opción de elegir entre **bomba de alta o baja presión**.

Compacta y flexible

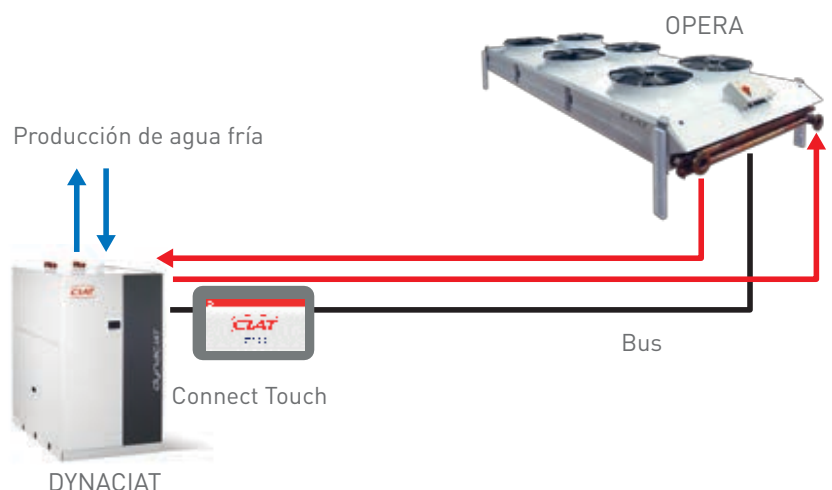
DYNACIAT facilita la puesta en marcha y el mantenimiento.

- Unas dimensiones de **1,30 m²** garantizan una integración sencilla en un edificio existente.
- Una **amplia selección de acoplamientos hidráulicos** que se adaptan a la configuración de las instalaciones
 - Los acoplamientos se encuentran ubicados en la parte superior de la máquina. La unidad se puede colocar, por tanto, contra una pared, en una esquina y prácticamente en cualquier lugar.
 - El tendido de las tuberías se puede realizar en vertical, horizontal, a la izquierda o a la derecha.
- La anchura de los paneles desmontables y de la puerta permite **acceder de forma rápida y sencilla a todas las piezas** durante la instalación y el mantenimiento.
- Se facilita un transformador para el circuito de control. Para la conexión eléctrica sólo es necesario un cable (sin neutro).



Compatibilidad global del sistema

Dynaciat funciona con la gama de enfriadoras Opera para obtener una solución global optimizada; gestiona el aerorrefrigerador y garantiza unos niveles de rendimiento globales favorables.





EFICIENCIA ENERGÉTICA Y RESPONSABILIDAD AMBIENTAL OPTIMIZADAS

Para la gama DYNACIAT, la sostenibilidad sigue siendo la prioridad; por este motivo, se mantiene el uso de refrigerante R410A de las versiones anteriores y se reduce la carga de refrigerante. Se han introducido asimismo nuevas funciones que se anticipan a las normativas medioambientales y a los requisitos de los clientes.

Conforme con Ecodesign

La Directiva Europea sobre Diseño Ecológico define los requisitos obligatorios de eficiencia energética de las enfriadoras de agua, las bombas de calor y de sus componentes, teniendo en cuenta el impacto medioambiental de los productos durante todo su ciclo de vida.

DYNACIAT se ha fabricado conforme a las normas de diseño ecológico vigentes y el resto de normativas europeas en la materia anticipándose incluso a futuras exigencias.

Función autoadaptativa para adaptarse a los cambios estacionales

Debido a las variaciones en el clima y las diferentes necesidades de los edificios, las enfriadoras de agua y las bombas de calor funcionan la mayor parte del tiempo a carga parcial.

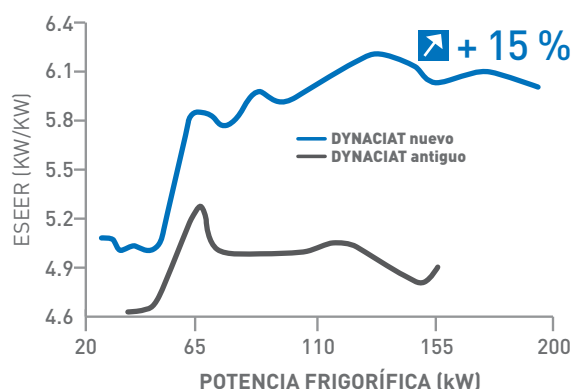
Gracias a los compresores conectados en paralelo al circuito frigorífico, la gama DYNACIAT **ajusta de forma automática la potencia frigorífica para anticiparse a las variaciones de carga y únicamente se ponen en marcha el número de compresores necesarios** para garantizar un funcionamiento y una eficiencia energética óptimos. También se puede optar por ventiladores con motor de velocidad variable para obtener resultados todavía mejores.

Eficiencia y rendimiento aún mayores

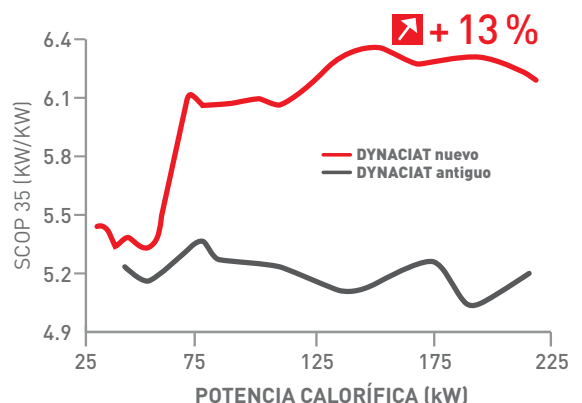
Los índices ESEER y SCOP miden la eficiencia estacional de las enfriadoras y las bombas de calor teniendo en cuenta su eficiencia a carga parcial.

Con un rendimiento termodinámico excepcional, fruto de la estricta selección de los componentes, y a la válvula de expansión electrónica (EXV), la nueva generación de la gama DYNACIAT aumenta el coeficiente ESEER en un **15 %** y el SCOP en un **13 %**. Los usuarios se benefician de manera directa del aumento de la eficiencia y la consiguiente reducción del consumo de potencia **mejora el retorno de la inversión**.

ESEER hasta 6,17



SCOP hasta 6,28





AMPLIO RANGO DE FUNCIONAMIENTO

La gama DYNACIAT está diseñada para garantizar calefacción y refrigeración flexibles para diferentes aplicaciones.

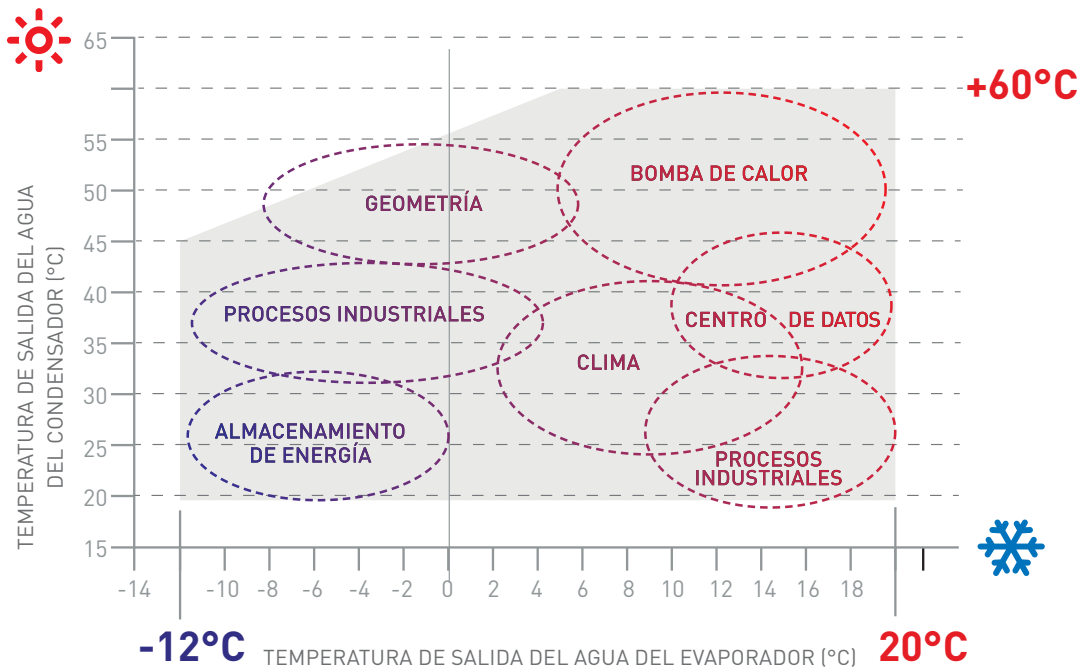
El amplio mapa operativo de DYNACIAT cubre necesidades específicas de espacios dedicado a almacenamiento o centros de procesos de datos, así como, aplicaciones con necesidad de agua a baja temperatura :

- Temperaturas de refrigeración comprendidas entre **-12 °C** y **20°C**.
- Temperaturas de calefacción de hasta **60 °C**.

La unidad está diseñada para funcionar con todo tipo de emisores: unidades de confort, calefacción por suelo radiante, vigas frías, unidades de tratamiento de aire y radiadores.

Además, DYNACIAT se adapta totalmente a diferentes sistemas de evacuación, por ejemplo, de aerorrefrigeradores o de torres de refrigeración.

Mapa operativo para numerosas aplicaciones





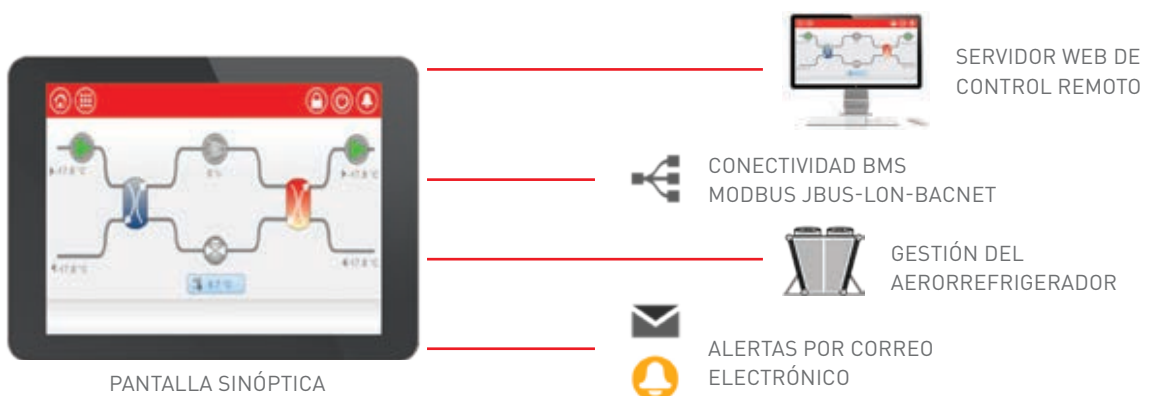
GESTIÓN AVANZADA DEL SISTEMA

Los sistemas para la gestión y monitorización en tiempo real de CIAT permiten el control global de la instalación.

ConnectTouch

Gestione su instalación de una forma intuitiva gracias al sistema de **monitorización inteligente Connect Touch**.

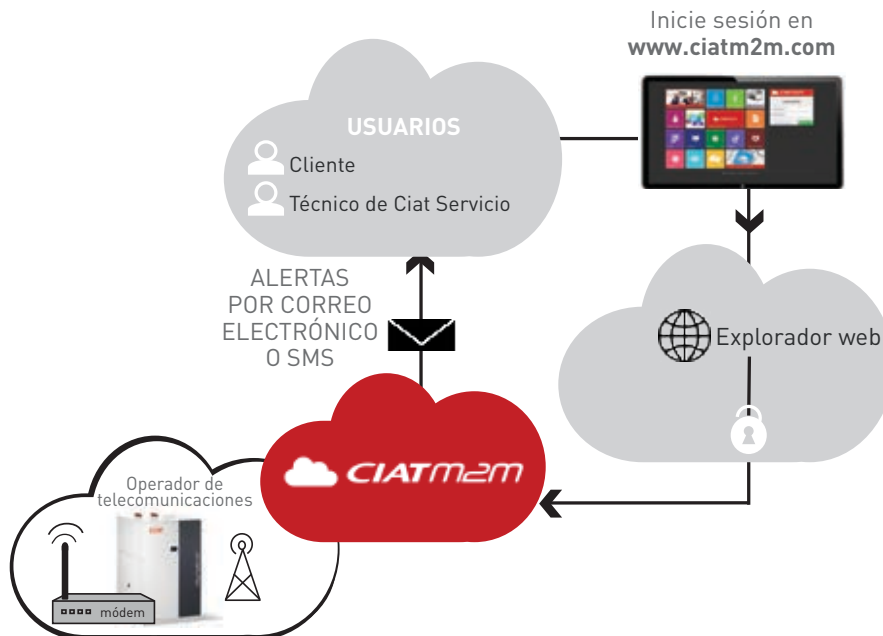
- Interfaz táctil, sencilla y disponible en varios idiomas.
- Gestión maestro/esclavo de dos unidades en serie o en paralelo, con función de conmutación automática para garantizar el equilibrado del tiempo de funcionamiento.
- El bombeo consume una cantidad significativa de energía en un sistema de climatización. Para reducir los costes en electricidad, Connect Touch gestiona la bomba de forma inteligente, deteniéndola o ralentizándola durante el modo de reposo para poder ahorrar hasta un tercio de la energía de bombeo. Con bombas de velocidad variable, la energía de bombeo se reduce en casi dos tercios.
- Diagnóstico de errores y estados de funcionamiento, avisos por correo electrónico, supervisión y seguimiento de cualquier incidencia.
- El mantenimiento es la clave para garantizar una larga vida útil de la instalación. Connect Touch ofrece recordatorios automáticos de las tareas de mantenimiento pendientes (se puede ajustar la periodicidad en función de las necesidades de la instalación) y detección periódica de hermeticidad obligatoria según la directiva F-Gas.
- Comunicación con todas las clases de sistemas de gestión de edificios (BMS) mediante protocolo Modbus (de serie), LON o BACNET (opcional).
- Connect Touch incluye de serie un servidor web para ofrecer plena conectividad y acceso remoto a través de un ordenador y de una conexión a internet.





CIATM2M es una **solución de monitorización avanzada** que permite a los clientes realizar un seguimiento y un control de sus equipos CIAT, sea cual sea la aplicación para la que se utilice.

- Recuperación de datos en tiempo real a través de un acceso personalizado al sitio web CIATM2M (vista resumen, panel de control del controlador, curva de eventos y temperaturas, memoria de alertas y fallos y registro de parámetros).
- Aviso por correo electrónico en caso de que se produzca cualquier alarma en el equipo.
- Informes mensuales y anuales con recomendaciones de expertos de CIAT.



FUNCIONAMIENTO SILENCIOSO

Los equipos DYNACIAT, específicamente diseñados para ser silenciosos, se encuentran disponibles en versiones Standard y Low Noise.

Totalmente revestida por paneles metálicos, la versión Standard cumple la mayoría de requisitos en materia de nivel de ruido. En ubicaciones en las que existe un necesidad real de un nivel de ruido lo más reducido posible como, por ejemplo, para uso residencial, los compresores de la versión Low Noise incorporan un aislamiento acústico adicional.

RENDIMIENTO FLEXIBLE Y ELEVADO CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

Elija entre uno de los 17 modelos eficientes desde el punto de vista energético con una enfriadora de condensación por agua totalmente integrada y podrá beneficiarse de la experiencia y el servicio de CIAT.



Plantas enfriadoras y bombas de calor agua-agua



DYNACIAT LG													
Modelos	Refrigeración ⁽¹⁾			Calefacción ⁽¹⁾				Nivel de potencia sonora		Dimensiones mm			Peso kg
	Pf ⁽²⁾ kW	EER ⁽²⁾ kW/kW	ESEER kW/kW	Pc ⁽³⁾ kW	COP ⁽³⁾ kW/kW	SCOP ⁽⁴⁾ kW/kW	Clase energética	Lw dB(A)		Largo	Ancho	Alto	
								Standard	Low Noise				
080A	25	4.68	5.05	30	5.48	5.35	A+++	67	65	600	1044	901	191
090A	29	4.68	5.04	35	5.48	5.33	A+++	69	66	600	1044	901	200
100A	32	4.65	4.98	38	5.44	5.24	A+++	69	66	600	1044	901	200
120A	37	4.68	4.99	44	5.47	5.28	A+++	69	67	600	1044	901	207
130A	42	4.65	4.98	51	5.43	5.23	A+++	70	68	600	1044	901	212
150A	47	4.67	5.02	56	5.45	5.26	A+++	70	68	600	1044	901	220
180A	58	4.65	5.66	70	5.49	5.95	A+++	72	68	880	1474	901	386
200A	63	4.57	5.69	77	5.40	5.90	A+++	72	69	880	1474	901	392
240A	74	4.62	5.63	89	5.46	5.93	A+++	72	69	880	1474	901	403
260A	84	4.58	5.81	101	5.42	6.01	A+++	73	69	880	1474	901	413
300A	94	4.62	5.76	114	5.47	6.03	A+++	73	70	880	1474	901	441
360A	115	4.78	6.07	137	5.60	6.24	A+++	76	73	880	1583	1574	707
390A	130	4.75	6.17	156	5.57	6.28	A+++	77	74	880	1583	1574	733
450A	144	4.68	6.08	172	5.49	6.18	A+++	78	75	880	1583	1574	758
480A	153	4.81	6.01	183	5.64	6.24	A+++	76	73	880	1583	1574	841
520A	172	4.76	6.05	206	5.59	6.24	A+++	77	74	880	1583	1574	877
600A	192	4.77	5.96	230	5.56	6.08	A+++	78	75	880	1583	1574	908

⁽¹⁾ Según la norma EN 14511-3:2013 EUROVENT ⁽²⁾ Agua fría = 12 °C/7 °C Agua caliente = 30 °C/35 °C

⁽³⁾ Según la norma EN 14511-3:2013 EUROVENT Agua fría = 10°C/7°C Agua caliente = 30 °C/35 °C

⁽⁴⁾ Según la norma EN 14825-2013 EUROVENT Agua caliente = condiciones climáticas medias 30 °C/35 °C

Pf = potencia frigorífica - Pc = potencia calorífica/EER-COP = coeficiente de rendimiento a plena carga
ESEER-SCOP = coeficiente de rendimiento estacional

 Refrigeración
  Calefacción
  Recuperación de calor
 Valores certificados Eurovent



El fabricante participa en el programa ECP para enfriadoras por líquido compactas y bombas de calor hidrónicas. Compruebe la validez actual del certificado en www.eurovent-certification.com

Plantas enfriadoras sin condensador



DYNACIAT LGN

Modelos	Características modo de frío ⁽¹⁾		Nivel de potencia sonora		Dimensiones mm			Peso kg
	P _f ⁽²⁾ kW	EER ⁽²⁾ kW/kW	Lw dB(A)		Largo	Ancho	Alto	
			Standard	Low Noise				
080A	23	3,75	67	65	600	1044	901	164
090A	27	3,84	69	66	600	1044	901	171
100A	30	3,87	69	66	600	1044	901	171
120A	35	3,93	69	67	600	1044	901	177
130A	39	3,94	70	68	600	1044	901	180
150A	44	3,9	70	68	600	1044	901	185
180A	54	3,82	72	68	880	1474	901	321
200A	60	3,85	72	69	880	1474	901	324
240A	69	3,86	72	69	880	1474	901	332
260A	78	3,91	73	69	880	1474	901	339
300A	88	3,88	73	70	880	1474	901	354
360A	104	3,93	76	73	880	1583	1574	627
390A	117	3,94	77	74	880	1583	1574	653
450A	132	3,90	78	75	880	1583	1574	678
480A	139	3,94	76	73	880	1583	1574	741
520A	156	3,96	77	74	880	1583	1574	777
600A	176	3,92	78	75	880	1583	1574	808

⁽¹⁾ Según la norma EN 14511-3:2013

⁽²⁾ Agua fría = 12 °C/7 °C Temperatura de condensación saturada = 45 °C

EER = coeficiente de rendimiento a plena carga

Datos preliminares del producto (solo para fines informativos).

EQUIPOS	DYNACIAT		
	LG	LGN	
Interruptor general de seguridad	✓	✓	
Transformador del circuito de control	✓	✓	
Control de caudal de agua	✓	✓	
Válvula de expansión electrónica	✓	✓	
Control táctil en varios idiomas de 5"	✓	✓	
Comunicación Modbus-Jbus	✓	✓	
Servidor web	✓	✓	
Low Noise	•	•	
Agua glicolada a baja temperatura hasta -12 °C	•	•	
Aislamiento térmico del condensador	•	-	
Arranque electrónico	•	•	
Módulo hidráulico	Bomba simple de baja presión del evaporador-condensador ⁽¹⁾	•	•
	Bomba simple de alta presión en evaporador-condensador ⁽¹⁾	Modelos De 360A a 600A	Modelos De 360A a 600A
	Bomba simple de velocidad variable de alta presión evaporador-condensador ⁽¹⁾	•	•
Vaso de expansión ⁽²⁾	•	•	
Filtro de agua de los intercambiadores ⁽³⁾	•	•	
Conexión flexible de los intercambiadores	•	•	
Soportes antivibratorios	•	•	
Funcionamiento maestro/esclavo	•	•	
Comunicación LON	•	•	
Comunicación BACnet/IP	•	•	
Supervisión M2M (1 equipo o 3 equipos)	•	•	
Gestión del aerorrefrigerador	•	•	
Gestión externa de calderas	•	-	
Gestión externa de los calentadores eléctricos	•	-	
Conformidad con las normativas rusas	•	•	

✓ De serie

- Opcional
- No disponible

(1) Solo lado del evaporador en versión LGN

(2) Solo con módulo hidráulico

(3) De serie con módulo hidráulico



PROVEEDOR INTERNACIONAL DE SISTEMAS

COMPATIBILIDAD TOTAL DEL EQUIPO PARA OBTENER UNA MEJORA DEL RENDIMIENTO

CIAT ofrece una completa gama de equipos perfectamente adaptados entre sí para lograr los mejores resultados posibles, un rendimiento sin igual y una eficiencia energética optimizada.



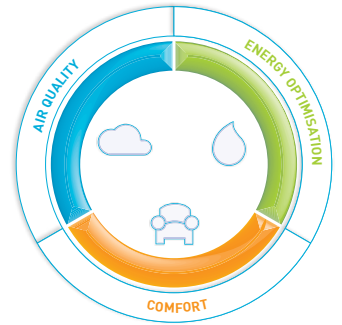
SMART CIATCONTROL

EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA ENERGÍA

Al conectarlo a todos los componentes del sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado (refrigeración, unidades de confort, unidad de tratamiento de aire) y mediante el uso de un algoritmo patentado que se puede programar en función de la ocupación del edificio y de las condiciones climáticas, Smart CIATControl adapta en tiempo real la eficiencia del generador termodinámico a las necesidades de los emisores. Las funciones incluyen:

- Conmutación frío/calor automática basada en la demanda del sistema.
- Optimización de arranques y paradas: función que se anticipa a los arranques y paradas del sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado.
- Optimal Water®: permite controlar la temperatura de la enfriadora o de la bomba de calor en función de la demanda de los emisores.
- Night Cooling: ventilación del edificio durante la noche y retrasa la activación de la demanda de refrigeración durante el día.
- Epure Dynamics®: proceso patentado que garantiza un nivel de partículas en el edificio que se sitúa por debajo de la recomendación fija de la OMS de 10 µg/m³

Las mejoras que ofrece Smart CIATControl permiten un ahorro de energía medio del 40% en el edificio.



GAMA DE ENFRIADORAS Y BOMBAS DE CALOR CIAT

UNA SOLUCIÓN INTEGRAL PARA CUALQUIER APLICACIÓN

REFRIGERACIÓN POR AIRE	AQUACIAT 40-160 kW	AQUACIAT^{POWER} 160-660 kW	POWERCIAT2 600-1350 kW
REFRIGERACIÓN POR AGUA	DYNACIAT 20-190 kW	DYNACIAT^{POWER} 220-710 kW	HYDROCIAT 270-1750 kW

ACOMPAÑAMIENTO DURANTE TODO SU PROYECTO

CIAT se compromete a acompañarle durante todo el proceso: desde el pliego de especificaciones hasta la instalación de los equipos; nuestros expertos analizarán sus necesidades con vistas a ofrecerle la mejores soluciones posibles. Las oficinas técnicas y el centro de investigación y pruebas integradas, así como la vanguardista herramienta industrial que controla todo el proceso de fabricación, nos permiten adaptarnos a sus necesidades.



ESPECIFICACIONES



SOLUCIONES



INSTALACIONES INDUSTRIALES



INSTALACIÓN



SERVICIO



CIAT A SU SERVICIO

En CIAT tenemos el objetivo de prestar servicio de alta calidad y de trabajar en colaboración con usted durante todo el ciclo de vida de su sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado. Somos conscientes de que sus necesidades cambian constantemente y, por eso, desarrollamos servicios y soluciones de energía inteligentes que optimizan la eficiencia energética y ahorran costes.

Le proporcionamos la asistencia que necesita para sacar el máximo partido de su solución:

- Mantenimiento preventivo y correctivo.
- Inspección in situ realizada por expertos de la zona.
- Repuestos originales.
- Línea directa destinada a ofrecerle asistencia técnica fuera de sus instalaciones.

También le facilitamos una amplia gama de servicios inteligentes:

- Asesoría sobre actualizaciones de rendimiento energético.
- Soluciones avanzadas de gestión de la supervisión y del sistema de la planta.
- Modernización de equipos y sistemas.

PRESENCIA EN MÁS DE **50** países
MÁS DE **80** años DE EXPERIENCIA
DISPONIBLE **24/7**



www.grupociat.es