



THERMOMASTER CONDENS

**Calderas murales de
condensación de alta potencia**

Para instalaciones individuales o centralizadas
en cascada de alta demanda energética.
Disponibles en configuración Rooftop.



Saunier Duval, soluciones eficientes para el confort doméstico

En Saunier Duval llevamos más de 100 años innovando en el sector de la climatización para ofrecer soluciones cada vez más eficientes y respetuosas con el medio ambiente.

Por eso somos los primeros en lanzar nuevos productos y servicios al mercado, para ofrecer siempre las mejores soluciones a nuestros clientes y conseguir un mundo más eficiente y sostenible.

Porque ser el primero es una actitud.

www.saunierduval.es

THERMOMASTER CONDENS.....	4
FUNCIÓN AQUA CONDENSING.....	5
THERMOMASTER CONDENS F 45/65.....	6
COMPONENTES.....	7
THERMOMASTER CONDENS F 80/100/120.....	8
COMPONENTES.....	9
KITS DE CASCADAS EN LÍNEA.....	10
ROOFTOP.....	11
DATOS TÉCNICOS.....	12
ACCESORIOS.....	13
EJEMPLO DE INSTALACIÓN COLECTIVA.....	14

THERMOMASTER CONDENS

Calderas murales de condensación de alta potencia (solo calefacción) para soluciones individuales o centralizadas en cascada de alta demanda energética



LAS CALDERAS THERMOMASTER CONDENS DE SAUNIER DUVAL constituyen una solución especialmente indicada tanto para viviendas individuales de gran demanda energética como para instalaciones de uso terciario o soluciones colectivas centralizadas mediante su instalación en cascada.

Tanto en edificios de nueva construcción como en la renovación de instalaciones térmicas preexistentes el uso de equipos de alta eficiencia energética garantiza una explotación óptima de los recursos naturales, un ahorro en la factura energética y un confort y condiciones de uso satisfactorias para el usuario. Además, su versatilidad hace que sean perfectas para reformas de salas de calderas de difícil acceso o que cuenten con limitaciones por peso en azoteas.

THERMOMASTER CONDENS es segura, fiable, fácil de instalar, sencilla de utilizar y está optimizada para las labores de mantenimiento.



Las calderas THERMOMASTER CONDENS son la mejor solución tanto para edificios de uso residencial como para inmuebles destinados a locales comerciales, edificios de uso público (escuelas, residencias, hoteles, recintos deportivos o sociales, etc.) y en general cualquier instalación que demande equipos potentes de generación de calor.

FUNCIÓN AQUA CONDENSING



Mayor eficiencia para un menor consumo de gas y electricidad

CUANDO SE CONECTA A LA CALDERA UN TANQUE EXTERNO CON SENSOR DE TEMPERATURA NTC, la temperatura de trabajo de la caldera se calcula en 15 °C (parametrizable) por encima de la temperatura demandada por el acumulador.

Se aprovecha así la condensación producida al trabajar con una temperatura menor que en un sistema convencional, que impulsaría a máxima potencia para dar la máxima temperatura. Solo cuando hay demanda la temperatura de impulsión se incrementa para poder dar un servicio rápido.

También puede parametrizarse el tiempo de carga del acumulador al cabo del cual la caldera debe comprobar si hay demanda de calefacción. Si no la hay y es necesario, el sistema sigue calentando el acumulador y si la hay y no hay demanda de ACS en ese instante, dará servicio de calefacción durante un tiempo. De este modo la caldera establece un sistema ajustable de prioridad al agua caliente, facilitando al mismo tiempo que el acumulador pueda cargarse durante los periodos de no utilización, favoreciendo la condensación, y por lo tanto, el uso eficiente y ecológico del aparato.

El uso convencional de arranque de las bombas de ACS mediante la señal de un acuastato en el acumulador también es posible.





THERMOMASTER CONDENS F 45/65

- › Medidas (mm): 800x480x450 (F 45) / 800x480x472 (F 65).
- › Presión máxima de trabajo: 3 bar.
- › Intercambiador de calor con alta velocidad del agua para minimizar la deposición de cal en el circuito hidráulico.

- Versatilidad de instalación: individual o en cascada en función de la potencia requerida.
- Dimensiones y peso reducidos: facilidad de instalación en ubicaciones de otro modo impracticables.
- Rápida, sencilla y completa instalación (sin soldaduras): disponibles prácticos kits de cascada en línea hasta 400kW de potencia.
- Instalación Rooftop: kits de cascada en línea integrables en armarios Rooftop certificados.
- Función AQUA CONDENSING.
- Transformables a Propano (excepto F 45).
- Quemador de acero inoxidable de alta calidad y gran compacidad.
- Alta eficiencia: hasta 110%.
- Gran capacidad de modulación.
- Bomba de alta eficiencia modulante: garantizan el caudal necesario en función de la modulación de la caldera.

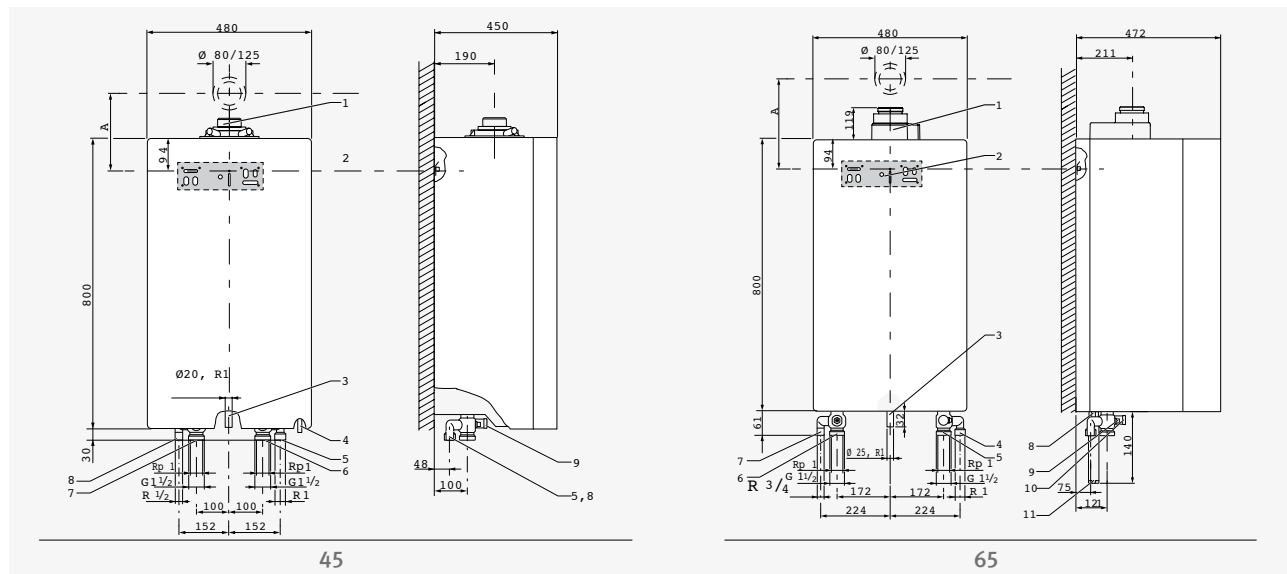
- Filtro de aire integrado.
 - Largas longitudes de evacuación de humos.
- Disponibles como accesorios para la oferta de un sistema completo:
- Desacopladores hidráulicos con filtro magnético.
 - Termostatos ambiente modulantes Saunier Duval (mono y multi-zona).
 - Control de cascada: con texto completo en pantalla y asistente de instalación. Desde 1 hasta 6 calderas en cascada y 3 anillos/zonas independientes de calefacción, e intuitiva programación de periodos de calefacción por anillo/zona, ACS, recirculación de ACS y función anti-legionela.

MÁXIMA EFICIENCIA ENERGÉTICA **A+**

Caldera mural de condensación



MODUZONE calefacción con 3 termostatos EXACONTROL E7RS



Componentes

THERMOMASTER CONDENS F 45/65



Purgador de aire resistente a lodos e impurezas con filtro extraíble y limpiable

DESPUÉS DEL INTERCAMBIADOR PRIMARIO, EN LA IDA DEL CIRCUITO, LA CALDERA CUENTA CON UN PURGADOR AUTOMÁTICO. La velocidad del agua se reduce en ese punto, recogándose y expulsándose cualquier burbuja de aire. En caso necesario este filtro puede extraerse y limpiarse.



Sensor de caudal

UN SENSOR DE CAUDAL MIDE Y MONITORIZA PERMANENTEMENTE EL VOLUMEN DE AGUA CIRCULANTE. Muy resistente a los depósitos de suciedad, en caso de bloqueo o impurezas en el bloque hidráulico muestra un mensaje de fallo en el display de la caldera.



Sensor de presión de agua

LA CALDERA DISPONE DE UN SENSOR DE PRESIÓN que evita que la instalación funcione con falta de agua y previene de esta forma daños consecuentes. Si la caldera no llega a la presión requerida por el sistema de calefacción, el sensor avisará mediante una señal en pantalla. Si la presión es inferior al valor mínimo desconectará el aparato por razones de seguridad.



DIA System

Fácil mantenimiento e intervención gracias a su sistema predictivo.

EL INTERFAZ DE USUARIO DE LA CALDERA tiene un mando marcha/paro, un display de 3 dígitos para ajuste de parámetros y temperaturas y 3 pilotos de estado. Dicho display permite todas las labores de ajuste necesarias durante la instalación, puesta en marcha y revisiones del aparato. Además, el sistema DIA de autodiagnos proporciona cualquier información relevante para un fácil análisis de fallos, así como los mensajes de mantenimiento necesarios, permitiendo señalar cualquier anomalía y anticipar una solución a posibles problemas de funcionamiento.



THERMOMASTER CONDENS F 80/100/120

- › Medidas (mm): 960x480x602 (F 80/100/120).
- › Presión máxima de trabajo: 6 bar.
- › Intercambiador de calor de gran volumen de agua y bajas pérdidas de presión: garantiza una óptima integración en instalaciones existentes, y reducidos ciclo de apagado/encendido.

- Versatilidad de instalación: individual o en cascada en función de la potencia requerida.
- Dimensiones y peso reducidos: facilidad de instalación en ubicaciones de otro modo impracticables.
- Rápida, sencilla y completa instalación (sin soldaduras): disponibles prácticos kits de cascada en línea hasta 400kW de potencia.
- Instalación Rooftop: kits de cascada en línea integrables en armarios Rooftop certificados.
- Función AQUA CONDENSING.
- Transformables a Propano (excepto F 45).
- Quemador de acero inoxidable de alta calidad y gran compacidad.
- Alta eficiencia: hasta 110%.
- Gran capacidad de modulación.
- Bomba de alta eficiencia modulante: garantizan el caudal necesario en función de la modulación de la caldera.

- Filtro de aire integrado.
- Largas longitudes de evacuación de humos.

Disponibles como accesorios para la oferta de un sistema completo:

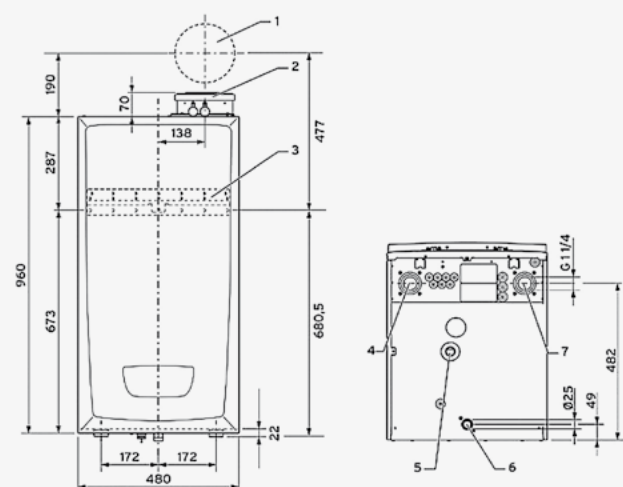
- Desacopladores hidráulicos con filtro magnético.
- Termostatos ambiente modulantes Saunier Duval (mono y multi-zona).
- Control de cascada: con texto completo en pantalla y asistente de instalación. Desde 1 hasta 6 calderas en cascada y 3 anillos/zonas independientes de calefacción, e intuitiva programación de periodos de calefacción por anillo/zona, ACS, recirculación de ACS y función anti-legionela.

MÁXIMA EFICIENCIA ENERGÉTICA **A⁺**

Caldera mural de condensación



MODUZONE calefacción con 3 termostatos EXACONTROL E7RS



1. Pasamuro para conducto de aire/humos.
2. Conexión del conducto de aire/humos.
3. Soporte del aparato.
4. Ida de calefacción.
5. Conexión del sifón de condensados.
6. Conexión de gas.
7. Retorno de calefacción.

Componentes

THERMOMASTER CONDENS F 80/100/120



Nuevo intercambiador AISI mejorado

EL NUEVO Y LIGERO INTERCAMBIADOR EN ALEACIÓN ALUMINIO/SILICIO DE LA CALDERA sigue el sistema de retorno invertido y tiene estructura modular, estando diseñado para potenciar la transferencia térmica del quemador de acero inoxidable, además de proporcionar una fiabilidad probada. Los amplios canales de paso de agua reducen al mínimo las pérdidas de carga y contribuyen a preservar a la caldera de bloqueos y alargar su vida útil.

Su diseño geométrico en el lado de intercambio con los humos permite aprovechar al máximo el calor trasferido por los gases de la combustión, maximizando la condensación, mientras que el sistema de aislamiento suministrado minimiza las pérdidas de calor, contribuyendo a aumentar el rendimiento de la caldera.

La caldera puede funcionar, en función de las circunstancias, sin bomba de primario ni compensador hidráulico hasta un régimen de 75 °C, siempre y cuando pueda asegurarse una circulación mínima de agua, merced a unos caudales de agua mínimos menores, una distribución horizontal de la temperatura en la caldera homogénea, el amplio rango de modulación de la caldera y la rápida detección de cambios en la temperatura.





KITS DE CASCADAS EN LÍNEA

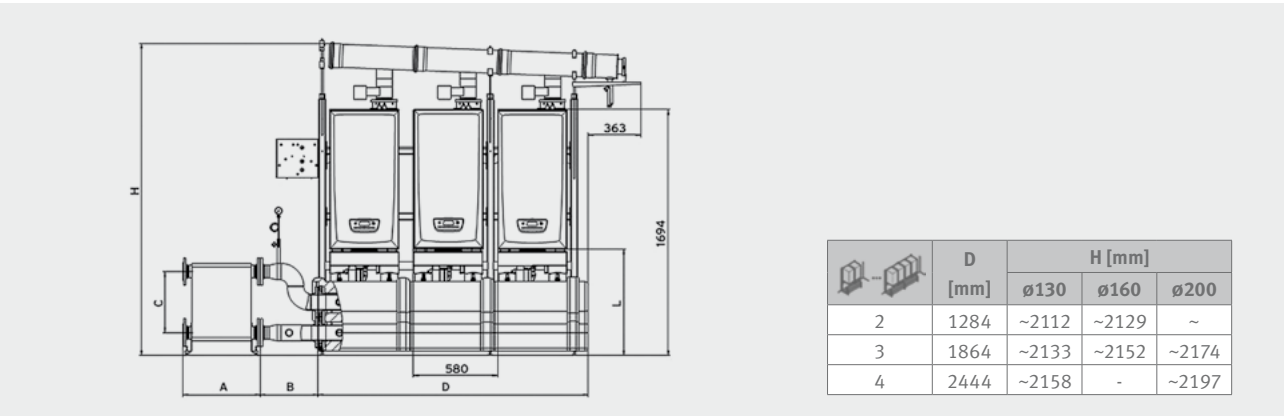
SIN LA NECESIDAD DE TENER QUE DISPONER DE UNA PARED NI REALIZAR SOLDADURAS, para un sencillo, rápido y completo montaje de 1 a 4 calderas THERMOMASTER CONDENS en cascada en línea hasta 400 kW. Integrables en armarios Rooftop certificados. Consultar condiciones.

Potencia	Descripción	Referencia
45 kW	1 caldera 45 kW ²	0010015809
65 kW	1 caldera 65 kW ²	0010015810
80 kW	1 caldera 80 kW	0010015811
100 kW	1 caldera 100 kW	0010015812
120 kW	1 caldera 120 kW	0010015813
90 kW	2 calderas 45 kW ²	0010015814
130 kW	2 calderas 65 kW ²	0010015815
160 kW	2 calderas 80 kW	0010015816
200 kW	2 calderas 100 kW	0010015817
240 kW	2 calderas 120 kW	0010015818
135 kW	3 calderas 45 kW ²	0010015819
195 kW	3 calderas 65 kW ²	0010015820
240 kW	3 calderas 80 kW	0010015821
300 kW	3 calderas 100 kW	0010015822
360 kW	3 calderas 120 kW	0010015823
180 kW	4 calderas 45 kW ²	0010015824
260 kW	4 calderas 65 kW ²	0010015825
320 kW	4 calderas 80 kW	0010015826
400 kW	4 calderas 100 kW	0010015827

INCLUYEN:
• Calderas, llaves de corte/gas, tubos de conexión y válvula de seguridad ¹
• Soporte (bastidor) con colectores generales de ida y retorno.
• Desacoplador hidráulico con filtro magnético.
• Tubo de distribución de gas.
• Aislantes.

Accesorios	Referencia
Soporte control	0020174019
Soporte (bastidor) pies (dos unidades)	0020153112

(1) Solo en kits de cascadas en línea THERMOMASTER CONDENS F 80/100/120: 6 bar de presión máxima de trabajo.
(2) No incluye válvula de seguridad. Presión máxima de trabajo THERMOMASTER CONDENS F 45/65: 3 bar.



ROOFTOP THERMOMASTER CONDENS

- THERMOMASTER CONDENS F45
- THERMOMASTER CONDENS F65
- THERMOMASTER CONDENS F80
- THERMOMASTER CONDENS F100
- THERMOMASTER CONDENS F120

EL ROOFTOP THERMOMASTER CONDENS PUEDE FUNCIONAR COMO UN EQUIPO GENERADOR DE CALOR AUTÓNOMO, autorregulándose con la ayuda de la unidad de control Saunier Duval. En este modo de funcionamiento, el propio rooftop puede controlar el funcionamiento de sus bombas de circulación, así como de hasta 3 circuitos de calefacción y el ACS, a través del Kit Básico (Examaster C) para el control de hasta 6 calderas en cascada adaptándose a las exigencias más habituales en el ámbito residencial.

Rooftop Thermomaster Condens está certificado según normativa vigente como equipo autónomo para instalaciones térmicas en edificios.



- En gas natural y propano (excepto F 45).
- Hasta 720 kW de potencia.
- Adecuada para nuevas instalaciones térmicas así como la transformación de existentes en edificios multivivienda y del sector terciario.

DATOS TÉCNICOS

		Modelos				
	Unidad	45 kW	65 kW	80 kW	100 kW	120 kW
Tipo de gas		II2H3P	I2H	II2H3P	II2H3P	II2H3P
Potencia térmica nominal (Pn)	kW	45	65	76	95	114
Rango de potencia útil a 50/30 °C	kW	12,9-46,4	14,6-67,6	16,5-82,3	20,7-102,8	24,7-123,4
Rango de potencia útil a 60/40 °C	kW	12,5-45	14,1-65,7	16,0-80,0	20,0-100,0	24,0-120,0
Rango de potencia útil a 80/60 °C	kW	12,3-44,1	13,8-63,7	14,9-74,7	18,7-93,3	22,4-112,0
Rendimiento al 100% de la Pn a 50/30 °C	%	103	104	108	108	108
Rendimiento al 100% de la Pn a 60/40 °C	%	100	101	105	105	105
Rendimiento al 100% de la Pn a 80/60 °C	%	98	98	98	98	98
Máx. temperatura de impulsión (valor por defecto: 75 °C)	°C	85	85	85	85	85
Máxima presión de trabajo	bar	3	3	6	6	6
Caudal nominal de agua (ΔT 20K, F45-65 / ΔT 23K, F 80-100-120)	l/h	1.896	2.750	2.990	3.740	4.485
Caudal de condensados (valor pH 3.5 ... 4.0) a 40/30 °C	l/h	4,5	6,5	12,8	16	19,2
Consumo máximo de gas a 15 °C y 1013 mbar, usando G20 (Hi = 9.5 kWh/m 3)	m3/h	4,8	6,9	8,0	10,1	12,1
Caudal de los PDCs min/máx	g/s	5,7/20,0	6,5/30,3	6,9/34,4	8,9/43,6	10,6/52,5
Temperatura de los PDCs min/máx	°C	38/73	40/70	40/85	40/85	40/85
Tipos de montajes para salida de humos/aire	-	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B23 p, B33, B33p	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B23 p, B33, B33p	C13, C33, C43, C53, C93, B23, B23p, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C93, B23, B23p, B53, B53P	C13, C33, C43, C53, C93, B23, B23p, B53, B53P
Ventosa aire/humos	mm	80/125	80/125	110/160	110/160	110/160
Clase NOx				5	5	5 mg/
Peso aproximado	kg/kWh	46	75	68	86	90

Accesorios	Referencia
Llaves de corte G 1 1/2"	0020174510
Llave de gas 1"	0020174509
Válvula de seguridad 6 bar.	0020174513
Aislante llaves de corte G 1 1/2"	0020174511
Aislante Bomba modulante y tubos ThermoMaster Cdns. 80/100/120 kW	0020174516

Para su instalación individual en paredes irregulares (separador de muro):

Soporte (bastidor) individual	0020176678
-------------------------------	------------

ACCESORIOS

ACCESORIO PARA CALDERA INDIVIDUAL

EXACONTROL 7 C



EXACONTROL 7 C (cableado, Ref. 0020118086)
EXACONTROL 7 RC (inalámbrico, Ref. 0020118072)

- Hasta 7 periodos de calefacción por día a distinta temperatura.
- Posibilidad de anular su función termostato para trabajar como control con sonda de temperatura exterior.
- Gestión de la bomba de recirculación para el agua caliente sanitaria acumulada en combinación con el Módulo multi-función 2 relés (3 periodos ON).

Compatibles con todo el rango de termostatos Saunier Duval.
Ver tarifa para mayor detalle.

ACCESORIOS INSTALACIONES COLECTIVAS/CALDERAS EN CASCADA

	Referencia
	Kit de control básico para la gestión de instalaciones centralizadas/calderas en cascada
	Tarjeta control zonal para cada anillo/zona de calefacción
	Interface e-bus v2 para la identificación de las calderas en cascada
	Sonda de temperatura para tarjeta de control zonal/Desacoplador hidráulico/Depósito de ACS
Módulo control externo 0...10V	0020080500
Módulo multifunción 2 relés	0020184873
Módulo control bomba externa 0...10V THERMOSYSTEM CONDENS	0020080503

MULTIZONAS

Fáciles de programar con texto completo en pantalla y un asistente de instalación, los MODUZONE ofrecen una gestión zonal inteligente optimizando el confort y maximizando el ahorro:

- Termostato modulante para ajustar la temperatura de impulsión en función de la temperatura en la estancia.
- Sonda de temperatura exterior para optimizar la temperatura inicial de impulsión en función de la temperatura exterior, y vencer las inercias de la instalación ante cambios bruscos en las condiciones climáticas.
- Gestión de recirculación del ACS.
- Programación antilegionela (calderas sólo calefacción).
- Períodos de acumulación de ACS (calderas sólo calefacción).

				Referencia
MODUZONE Calefacción Unidad de control	Hasta 2 zonas	VI	4%	0020176674 ¹
	3 zonas	VII	5%	
MULTIZONA Z11 1 + 1 zonas con distinta temperatura de emisión		-	-	0020191829 ²
MULTIZONA Z20 (2 unidades) 2/3 zonas con misma temperatura de emisión		-	-	0020093951 ³

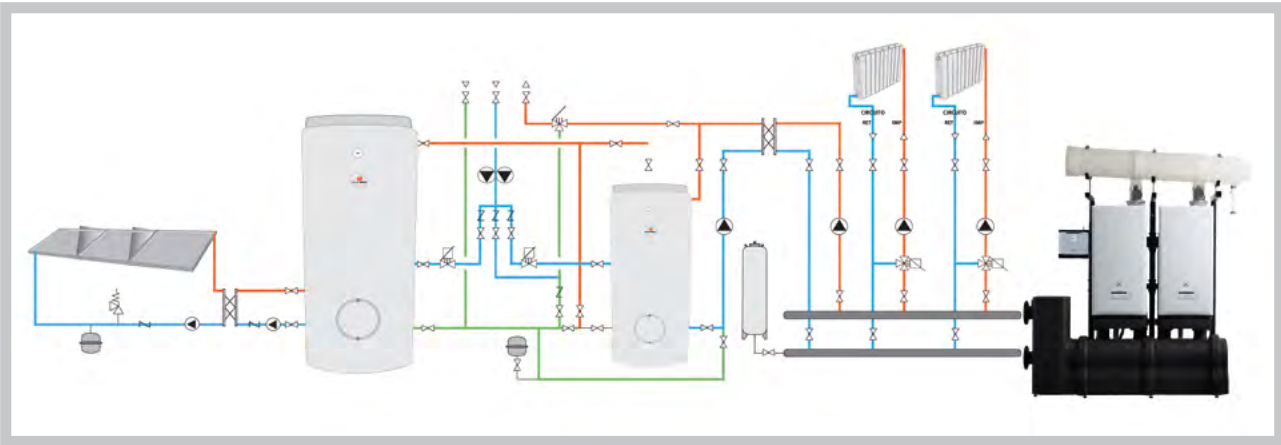
(1) Debe adquirirse un MULTIZONA Z11 o Z20, en función de la temperatura de emisión de las zonas.
(2) Deben adquirirse 2 termostatos modulantes (1 por zona); bien cableados (EXACONTROL E7 C), inalámbricos (EXACONTROL E7 RS) o en combinación.
(3) Deben adquirirse 2/3 termostatos modulantes (1 por zona); bien cableados (EXACONTROL E7 C), inalámbricos (EXACONTROL E7 RS) o en combinación.
(4) Uno por caldera.
(5) Incluye sensor de temperatura exterior, 1 tarjeta de control zonal, 1 sonda de temperatura (para la tarjeta de control zonal) y la unidad de control: con texto completo en pantalla y asistente de instalación. Desde 1 hasta 6 calderas en cascada y 3 anillos/zonas independientes de calefacción, e intuitiva programación de periodos de calefacción por anillo/zona, ACS, recirculación de ACS y función antilegionela.
(6) Control de bomba y válvula de 3 vías zonal - no suministradas. Requiere de una sonda (0020004238), y opcionalmente de un termostato ON/OFF.

EJEMPLO DE INSTALACIÓN COLECTIVA

CON THERMOMASTER CONDENS

Esquema hidráulico de una instalación colectiva de calefacción y ACS con apoyo solar mediante una cascada de calderas THERMOMASTER CONDENS

Las calderas de condensación THERMOMASTER CONDENS están diseñadas para atender a los edificios que demandan una gran potencia. Ya sea en cascada o con una única unidad las calderas THERMOMASTER CONDENS ofrecen un amplio rango de modulación.



En este ejemplo se muestra una instalación de 2 calderas THERMOMASTER CONDENS trabajando contra una aguja de equilibrado hidráulico con el objeto de producir ACS y calefacción para dos zonas de calefacción. Ambos circuitos de calefacción (norte y sur) trabajan en función de la temperatura exterior con una curva de calefacción programada, variando la demanda de calor aguas arriba de su correspondiente válvula de tres vías cuando la temperatura exterior varía. La válvula del circuito de calefacción será el equipo encargado de ajustar la temperatura de impulsión hacia el circuito de calefacción según las necesidades demandadas en función de la temperatura exterior.

La preparación del ACS se realizará mediante un intercambiador de placas utilizado para calentar el depósito de ACS. Cuando la temperatura del depósito sea inferior a la temperatura fijada como consigna, la demanda de calderas aumentará y las bombas del circuito de carga (de primario y secundario) se pondrán en marcha para cargar el depósito.

El ACS se precalienta mediante una instalación colectiva de energía solar que se almacena en forma de calor en un depósito central. El agua caliente sanitaria se extrae del tanque de energía solar.

Si el nivel térmico de este agua es suficiente para ser utilizado directamente las calderas no se pondrán en marcha. Si es inferior las calderas complementarán la producción solar hasta el nivel térmico de confort produciéndose el correspondiente ahorro de energía.

Con las calderas de condensación THERMOMASTER CONDENS es posible realizar un aprovechamiento eficiente de la condensación incluso para la producción del agua caliente sanitaria. Aunque durante la producción del agua caliente sanitaria la temperatura de retorno a la caldera es superior a cuando la caldera trabaja en calefacción, el elevado rendimiento de la THERMOMASTER CONDENS nos asegura un rendimiento sensiblemente superior al conseguido mediante una caldera de baja temperatura.





Saunier Duval
Siempre a tu lado

902 377 477

instalclub@saunierduval.es

Si eres instalador y no conoces aún **Instal CLUB**, solicita información y comienza cuanto antes a disfrutar de las múltiples ventajas y servicios que te ofrece el club de los instaladores de Saunier Duval.

**Instal
XPERT**

Servicio es una actitud

¿Quieres formar parte de la red INSTAL XPERT? La red de los mejores instaladores de Saunier Duval.

Formación, soporte técnico, oportunidades de negocio y mucho más. Descubre todas las ventajas en:

instalador.instalxpert.com/unete-ahora/

¿Quieres ser el primero en conocer todas las noticias y novedades de Saunier Duval?

Síguenos en nuestras redes sociales:

@saunierduval
 saunierduval.es
 SaunierDuvalSP

Nuestras webs:

www.saunierduval.es
www.instalxpert.com

Atención al cliente

902 45 55 65

Asistencia técnica

902 12 22 02

Direcciones regionales:

Noroeste

983 47 55 00

Norte y Aragón

94 489 62 11

Cataluña y Baleares

93 264 19 40

Centro

91 754 01 50

Levante y Canarias

96 316 25 60

Andalucía y Extremadura

95 468 02 88