

INNOVENS MCA

CALDERAS MURALES DE GAS DE CONDENSACIÓN

- MCA...: caldera de 3,4 a 35,9 kW, para calefacción
- MCA 25/28 BIC: de 5,6 a 25,5 kW, para calefacción y producción de agua caliente sanitaria con acumulador de 40 litros integrado y potencia acs de 29,9 kW

- MCA.../BS 60 y MCA.../BS 130: de 3,4 a 35,9 kW, para calefacción y producción de agua caliente sanitaria con acumulador de 60 o 130 litros
- MCA 25/28 MI: caldera de 5,6 a 25,5 kW, para calefacción y producción de agua caliente sanitaria instantánea con potencia acs de 28,6 kW



MCA...
MCA 25/28 MI



MCA 25/28 BIC



MCA.../BS 60



MCA.../BS 130



MCA...:
para calefacción



MCA 25/28 BIC,
MCA.../BS... o MCA 25/28 MI
Calefacción y agua caliente
sanitaria



Condensación



Gas natural
Propano



Nº de identificación CE:
0063BT3444



Calderas totalmente equipadas de fábrica, en particular provistas de:

- Bomba de calefacción modulante,
- Plantilla posterior de montaje con grifería agua y gas premontada,
- Cuadro de mando **DIEMATIC iSystem con una nueva ergonomía**, que dependiendo de las opciones conectadas permite controlar y regular hasta 3 circuitos + 1 circuito acs en función de la temperatura exterior. También permite optimizar la gestión de sistemas de mando combinados, además de controlar cascadas de 2 hasta 10 calderas.

Hay varias configuraciones posibles para la conexión de aire/humos: conexión estanca, a una chimenea, en doble flujo o a un conducto colectivo (3 CEP).

■ CONDICIONES DE UTILIZACIÓN

Caldera:

Temperatura máx. de servicio: 90 °C

Presión máx. de servicio: 3 bar

Termostato de seguridad: 110 °C

Alimentación: 230 V/50 Hz

Índice de protección: IPX4D

Acumulador acs:

Temperatura máx. de servicio

circuitos primario y secundario: 95 °C

Presión máx. de servicio circuitos primario y secundario: 10 bar

■ HOMOLOGACIÓN

B_{23P} - C_{13x} - C_{33x} - C_{93x} - C₅₃ - C_{43x} - C_{83x}

■ CATEGORIA DE GAS

II_{2H3P}, Clase NOx: 5

ADVANCE

De Dietrich



PRESENTACIÓN DE LA GAMA

Las calderas MCA..., MCA 25/28 BIC, MCA.../BS 60-BS 130 y MCA 25/28 MI se entregan montadas y probadas de fábrica. Están preparadas para funcionar con gas natural y pueden funcionar con propano.

Las calderas MCA 15/25/35 vienen equipadas de fábrica con una válvula de inversión calefacción/acs para poder conectarlas a un acumulador de agua caliente sanitaria.

La versión MCA... BS 60 incorpora un acumulador de 60 litros coloeado a la derecha o a la izquierda de la caldera.

La versión MCA... BS 130 incorpora un acumulador de 130 litros SR 130 instalado en el suelo debajo de la caldera.

Las calderas MCA 25/28 BIC incorporan un acumulador acs compuesto por 3 vasos de acero inoxidable con estratificación completamente aislados y montados de serie, combinados con un intercambiador de placas y una bomba de carga, con una capacidad total de 40 litros e integrado en la caldera.

Las calderas MCA 25/28 MI son calderas con producción ACS instantánea que producen agua caliente sanitaria en gran cantidad (clasificación *** según la norma EN 13203) gracias a un intercambiador de placas de inox sobredimensionado y a una electrónica muy reactiva.

PRESTACIONES ELEVADAS:

- Rendimiento explotación a 40/30 °C de hasta un 109 %
- Bajas emisiones contaminantes: NOx < 51 mg/kWh
- Clase NOx: 5 según la norma pr EN 483
- Nivel acústico adaptado a la nueva reglamentación acústica NRA

PUNTOS FUERTES:

- Calderas especialmente compactas y ligeras.
- Adaptación perfecta de la potencia a las necesidades reales gracias a un quemador de gas de acero inoxidable con

premezcla total, capacidad de modulación del 22 al 100 % de la potencia y provisto de un silenciador en la aspiración de aire. Ultra reactivo.

- Nuevo intercambiador moldeado en aleación de aluminio/silicio ultra reactivo.
- Encendido electrónico y control de llama por ionización.
- Suministradas con un soporte posterior de montaje con grifería agua y gas premontada (incluido el desconectador), vaso de expansión de 12 litros (sin vaso en el modelo MCA 35), válvula de seguridad calefacción 3 bar y purgador automático.
- Bomba de calefacción modulante clase A de altos prestaciones (salvo MCA 35) para más economías de energía y una reducción del nivel acústico.
- Vaso de expansión sanitario y válvula de seguridad acs 7 bar integrados en la caldera MCA 25/28 BIC
- Cuadro de mando **DIEMATIC iSystem** abierto a cualquier tipo de instalación, incluidas las más complejas; de fábrica puede controlar y regular un circuito directo. Añadiendo una sonda, permite regular un primer circuito con válvula mezcladora; incorporando una platina + sonda, puede controlar un segundo circuito con válvula mezcladora. La instalación de una sonda acs permite regular con prioridad un circuito acs. Está especialmente pensado para poder **optimizar la gestión de sistemas combinados**.
- Ventilador con compuerta anti-retorno en la aspiración de aire para poder funcionar con sistemas de evacuación en presión.
- Las calderas estan suministradas con una salida de humos en PPS horizontal Ø 60/100 mm (VH) con codo de inspección (bulto HR 48) o con una salida de humos vertical Ø 80/125 mm (VV) + adaptador (bultos DY 843/844 + HR 38)
- Las distintas posibilidades de conexión de aire/humos se pueden ver en la página 15.



MODELOS

Caldera	Modelo con salida de humos		Potencia útil	
	horizontal (Ø 60/100 mm)	vertical (Ø 80/125 mm + adaptador)	calefacción 50/30 °C (kW)	a.c.s. 80/60 °C (kW)
 Para calefacción	MCA 15 VH MCA 25 VH MCA 35 VH	MA 15 VV MCA 25 VV MCA 35 VV	3,4-15,8 5,6-25,5 7,0-35,9	- - -
 Para calefacción y agua caliente sanitaria mediante 3 acumuladores con una capacidad total de 40 litros	MCA 25/28 BIC VH	MCA 25/28 BIC VV	5,6-25,5	5,0-29,9
 Para calefacción y producción de agua caliente sanitaria mediante un acumulador de 60 litros dispuesto a la derecha o a la izquierda de la caldera	MCA 15 VH/BS 60 MCA 25 VH/BS 60 MCA 35 VH/BS 60	MCA 15 VV/BS 60 MCA 25 VV/BS 60 MCA 35 VV/BS 60	3,4-15,8 5,6-25,5 7,0-35,9	3,0-14,5 5,0-24,1 6,3-34,0
 Para calefacción y producción de agua caliente sanitaria mediante un acumulador de 130 litros instalado debajo de la caldera	MCA 15 VH/BS 130 MCA 25 VH/BS 130 MCA 35 VH/BS 130	MCA 15 VV/BS 130 MCA 25 VV/BS 130 MCA 35 VV/BS 130	3,4-15,8 5,6-25,5 7,0-35,9	3,0-14,5 5,0-24,1 6,3-34,0
 Para calefacción y agua caliente sanitaria instantánea	MCA 25/28 MI/VH	MCA 25/28 MI/VV	5,6-25,5	5,0-28,6

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DESCRIPCIÓN

MCA 15, MCA 25, MCA 35, MCA 25/28 MI

Conexión aire/humos
Ø 60/100 mm
con toma de medición

Electrodos
de ionización
y de encendido

Intercambiador
moldeado en aleación
de aluminio/silicio con
quemador de gas de
acero inoxidable con
premezcla total, con
modulación del 22 % al
100 % de la potencia

Caja
DIEMATIC iSystem con
tarjetas electrónicas de
control

Intercambiador de
placas de inox con
superficie de intercambio
de gran tamaño para
la producción de acs
instantánea (MCA 25/28 MI solo)

Válvula de seguridad
calefacción 3 bar

Cuadro de mando
(ver pág. 6)

Purgador
automático

Vaso de expansión
12 litros - presión
inicial 1 bar (sin
vaso en el modelo
MCA 35)

Silenciador en la
aspiración de aire

Ventilador

Válvula gas

Colector de evacuación
condensados

Válvula de inversión
calefacción/acs

Bomba calefacción
modulante clase A para
todos los modelos salvo
MCA 35

Sifón

Detalle de la iluminación interna de la caldera



MCA_Q0011

Cuerpo de caldera/quemador



MCA_Q0014

Vista de la parte trasera de la caldera



MCA_Q0015

Desagües de la válvula
de seguridad y de los
condensados para
conectar al colector de
desagüe (tubo flexible
suministrado)

Puntos de conexión de
la platina "grifería agua
y gas"

Soporte posterior de montaje (suministrada con la caldera)



Grifería
agua y gas
premontada
incluido el
desconector

MCA_Q0009

Desagüe desconector
a conectar al colector de
desagüe (tubo flexible
suministrado)

Manómetro
mecánico

Válvula de
seguridad
acs 7 bar

MCA 25/28 BIC



Vaso de expansión
sanitario

Bomba de carga acs

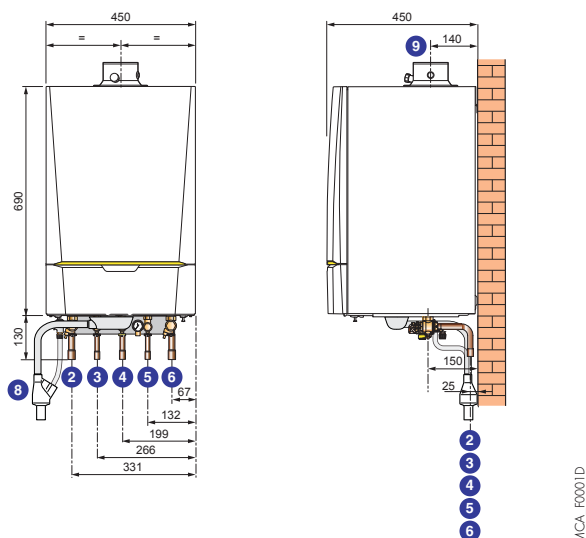
Acumulador acs
compuesto por 3 vasos
de acero inoxidable
con estratificación
completamente aislados y
montados de serie

MCA_Q0008A

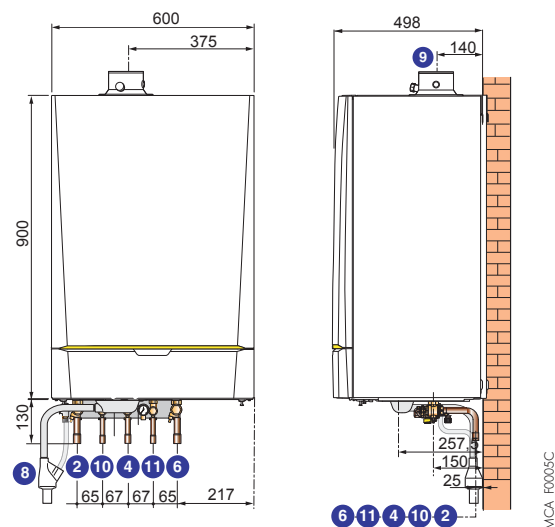
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DIMENSIONES PRINCIPALES (EN MM Y EN PULGADAS)

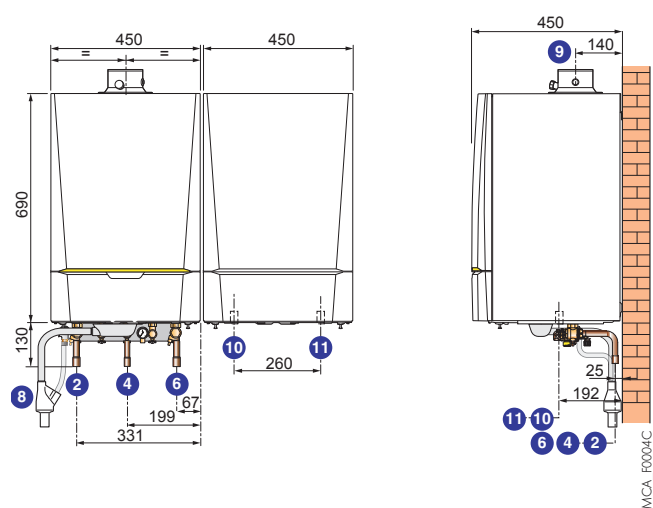
MCA 15, MCA 25, MCA 35
MCA 25/28 MI



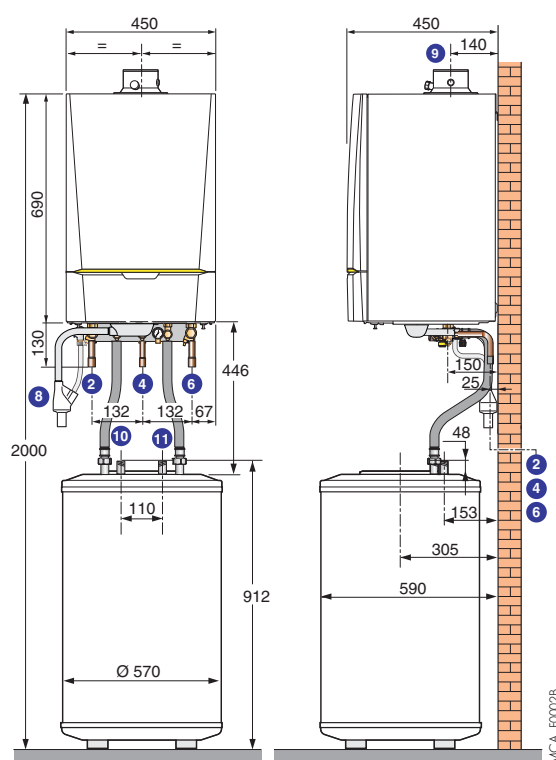
MCA 25/28 BIC



MCA 15/BS 60, MCA 25/BS 60, MCA 35/BS 60



MCA 15/BS 130, MCA 25/BS 130, MCA 35/BS 130



- ② Salida calefacción Ø 22 mm interior
- ③ MCA 15/25/35: Salida primario acumulador Ø 16 mm interior
- MCA 25/28 MI: Salida agua caliente sanitaria Ø 16 mm interior
- ④ Llegada de gas Ø 18 mm interior
- ⑤ MCA 15/25/35: Retorno primario acumulador Ø 16 mm interior (1)
- MCA 25/28 MI: Entrada agua fría sanitaria Ø 16 mm interior (1)
- ⑥ Retorno calefacción Ø 22 mm interior
- ⑧ Evacuación condensados (colector de evacuación suministrado)
- PVC Ø 32 a pegar

- ⑨ Evacuación humos y conducto llegada de aire Ø 60/100 mm
- ⑩ Salida agua caliente sanitaria: - MCA.../BS: R 3/4
- MCA 25/28 BIC: Ø 16 mm interior
- ⑪ Entrada agua fría sanitaria: - MCA.../BS: R 3/4
- MCA 25/28 BIC: Ø 16 mm interior

(1) en caso de conexión de 1 acumulador de acs
R: rosca macho

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caldera

Tipo caldera: condensación

Quemador: modulante con premezcla total

Energía utilizada: gas natural o propano

Evacuación combustión: chimenea o ventosa (estanca)

Temp. mín retorno: ninguna

Temp. mín salida: 15 °C

Ref. certificado CE: 0063BT3444

Modelo		MCA 15	MCA 25	MCA 35	MCA 25/28 BIC	MCA 15/ BS 60 MCA 15/ BS 130	MCA 25/ BS 60 MCA 25/ BS 130	MCA 35/ BS 60 MCA 35/ BS 130	MCA 25/28 MI
Potencia útil a 50/30 °C Pn (modo calefacción)	kW	3,4-15,8	5,6-25,5	7,0-35,9	5,6-25,5	3,4-15,8	5,6-25,5	7,0-35,9	5,6-25,5
Potencia útil a 80/60 °C (modo acs)	kW	-	-	-	29,9	14,5	24,1	34,0	28,6
Rendimiento en % Pci, 100 % Pn a temp. media 70 °C	%	96,5	96,3	96,9	96,3	96,5	96,3	96,9	96,3
a carga... % Pn 100 % Pn a temp. retorno 30 °C	%	105,3	102,0	102,2	102,2	105,3	102,0	102,2	102,0
y temp. agua °C 30 % Pn a temp. retorno 30 °C	%	108,5	108,0	108,2	108,0	108,5	108,0	108,2	108,0
Caudal nominal de agua a Pn, Δt = 20 K	m³/h	0,62	1,04	1,45	1,04	0,62	1,04	1,45	1,04
Potencia útil a 80/60 °C mín./máx.	kW	3,0-14,5	5,0-24,1	6,3-34,0	5,0-24,1	3,0-14,5	5,0-24,1	6,3-34,0	5,0-24,1
Altura manométrica dispon. circuito calefacción	mbar	545	295	360	295	545	295	360	295
Contenido de agua	l	1,7	1,7	2,3	1,8	1,7	1,7	2,3	1,7
Caudal gas a Pn - gas natural	m³/h	1,59	2,65	3,71	3,10	1,59	2,65	3,71	2,96
(15 °C, 1013 mbar) - propano	m³/h	0,61	1,02	1,44	1,20	0,61	1,02	1,44	1,15
Temperatura máx. de los humos	°C	65	80	75	85	65	80	75	85
Caudal másico de los humos máx.	kg/h	25,2	42,1	57,3	49,3	25,2	42,1	57,3	47,1
Presión disponible a la salida de caldera	Pa	80	120	140	130	80	120	140	130
Peso neto	kg	43	43	46	70	118	118	121	44

Características agua caliente sanitaria

Modelo		MCA 25/28 BIC	MCA 15/ BS 60	MCA 15/ BS 130	MCA 25/ BS 60	MCA 25/ BS 130	MCA 35/ BS 60	MCA 35/ BS 130	MCA 25/28 MI
Capacidad acumulador acs	l	40	60	130	60	130	60	130	-
Potencia intercambiada	kW	29,9	14,5	14,5	22	24	25	25	28,6
Caudal en 10 min a Δt = 30 K	l/10 min	200	125	200	145	200	150	200	-
Caudal horario a Δt = 35 K	l/h	670	355	355	540	590	615	615	-
Caudal esp. a Δt = 30 K (según EN 13203-1)	l/min	20,0	12,5	20,0	14,5	20,0	15,0	20,0	14
Presión mín. para caudal de 1 l/min	bar	-	-	-	-	-	-	-	1,3
Constante de refrigeración	Wh/24h.K	-	0,43	0,27	0,43	0,27	0,43	0,27	-

Prestaciones sanitarias a temp. ambiente 20 °C, temp. agua fría sanitaria 10 °C, temp. agua caliente primario 85 °C

CUADRO DE MANDO DIEMATIC iSystem

EL CUADRO DE MANDO DE DIEMATIC iSystem

El cuadro de mando DIEMATIC iSystem es un cuadro muy evolucionado con una nueva ergonomía; incorpora una regulación electrónica programable que modula la temperatura de la caldera actuando sobre el **quemador modulante** en función de la temperatura exterior, y eventualmente de la temperatura ambiente si se conecta un mando a distancia interactivo CDI D.iSystem o CDR D.iSystem (disponible en opción). Tal y como viene de fábrica, el cuadro DIEMATIC iSystem puede hacer funcionar automáticamente una instalación de calefacción central con un circuito directo sin válvula mezcladora o 1 circuito con válvula mezcladora, aunque es necesario encargar la sonda de salida (bulto AD 199) por separado.

Si además se conectan 1 opción "platina + sonda para 1 circuito de con válvula mezcladora" (bulto AD 249), se pueden

controlar hasta 2 circuitos con válvula mezcladora, cada uno de ellos provisto de un mando a distancia CDI D.iSystem o CDR D.iSystem (opciones).

Si se conecta una sonda agua caliente sanitaria, se puede programar y regular un circuito a.c.s.

Esta regulación se ha desarrollado específicamente para poder **gestionar de forma óptima sistemas que combinen distintos generadores de calefacción** (caldera + bomba de calor o + sistema solar...). Permite al instalador parametrizar el conjunto de la instalación de calefacción cualquiera que sea su complejidad.

En el contexto de instalaciones más complejas, es posible conectar también en cascada de 2 a 10 calderas



OPCIONES DEL CUADRO DE MANDO DIEMATIC iSystem

SELECCIÓN DE LAS Opciones EN FUNCIÓN DE LOS CIRCUITOS CONECTADOS						
Tipo de circuito	acs	directo	válvula	directo + 1 válvula	2 x válvula	directo + 2 x con válvula
Cuadro de mando DIEMATIC iSystem						
MCA 15, 25, 35	1 x AD 212	de fábrica	1 x AD 199	1 x AD 199	1 x AD 199 + 1 x AD 249	1 x AD 199 + 1 x AD 249
MCA 25/28 MI, MCA 25/28 BIC, MCA.../BS	de fábrica	de fábrica	1 x AD 199	1 x AD 199	1 x AD 199 + 1 x AD 249	1 x AD 199 + 1 x AD 249



Sonda agua caliente sanitaria - Bulto AD 212

Permite regular de manera prioritaria la temperatura y la programación de la producción de agua caliente sanitaria.



Sonda de impulsión después de la válvula - Bulto AD 199

Esta sonda es necesaria para conectar el primer circuito con válvula mezcladora al cuadro de mando DIEMATIC iSystem.



Platina + sonda para 1 válvula mezcladora - Bulto AD 249

Permite accionar una válvula mezcladora con motor electrotérmico o electromecánico. El cuadro DIEMATIC iSystem puede incorporar (además de la sonda AD 199 para el primer

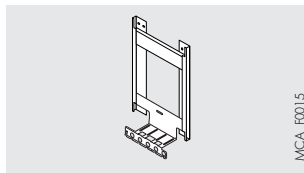
circuito válvula), 1 opción "Platina + sonda" para 1 circuito con válvula mezcladora suplementario.

CUADRO DE MANDO DIEMATIC iSystem

OTRAS OPCIONES DEL CUADRO DE MANDO DIEMATIC iSystem

AD 253/254  AD 252 	Mando a distancia interactivo CDI D.iSystem con cable - Bulto AD 254 Mando a distancia interactivo "radio" CDR D.iSystem inalámbrico) (sin emisor/receptor radio) - Bulto AD 253 Módulo caldera "radio" (emisor/receptor radio) - Bulto AD 252 Permiten cambiar desde la habitación donde están instalados todas las instrucciones del cuadro DIEMATIC D.iSystem. Por otra parte, permiten adaptar automáticamente la curva de calefacción del circuito correspondiente (un CDI D.iSystem o	CDR D.iSystem por circuito). En el caso del CDR D.iSystem, los datos se transmiten por ondas de radio desde el lugar de instalación hasta la caja del emisor/receptor (bulto AD 252) instalada cerca de la caldera.
	Mando a distancia con sonda ambiente - Bulto FM 52 La conexión de un mando a distancia permite cambiar desde la habitación donde está instalado ciertas instrucciones del cuadro DIEMATIC iSystem: derogación del programa (temperatura confort o reducida permanente) y derogación de la consigna	de temperatura ambiente ($\pm 3,5\text{ }^{\circ}\text{C}$). Además, permite adaptar automáticamente la curva de calefacción del circuito correspondiente (1 CDS por circuito).
	Cable BUS (12 m de largo) - Bulto AD 134 Este cable permite la conexión entre los cuadros de mando DIEMATIC iSystem de 2 calderas o de	un transmisor de una red de telegestión o una regulación DIEMATIC VM.
	Sonda para acumulador depósito - Bulto AD 250 Incluye 1 sonda para gestionar un acumulador depósito con una caldera provista de un cuadro de mando DIEMATIC iSystem.	
AD 251  AD 252 	Sonda exterior radio inalámbrica - Bulto AD 251 Módulo caldera radio (emisor/receptor radio) - Bulto AD 252 La sonda exterior radio es una opción disponible para aquellas instalaciones donde sea demasiado complicado instalar la sonda exterior con cable suministrada con el cuadro DIEMATIC iSystem.	Si esta sonda se utiliza: - con un mando a distancia con cable (AD 254 o FM 52), es necesario encargar además el "Módulo caldera radio" (AD 252). - con un mando a distancia de radio (AD 253), no hace falta encargar el "Módulo de caldera radio".

OPCIONES CALDERA



Bastidor-separador (salvo MCA 25/28 BIC) - Bulto HR 39

Bastidor-separador MCA 25/28 BIC - Bulto HR 50

Este separador mural sustituye al soporte posterior de montaje suministrada de origen con las MCA con el fin de permitir el paso de los tubos de conexión de agua y de gas por detrás de la

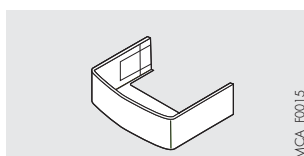
caldera (hacia lo alto). La grifería debe tomarse del soporte posterior de origen y montarse sobre este bastidor-separador.



Kit tuberías de conexión para bastidor-separador - Bulto HR 40

Este kit lleva los 5 tubos de conexión de agua y de gas que se conectan a la grifería del soporte posterior de montaje de las MCA para ser

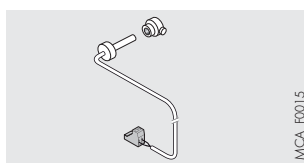
llevadas a la parte trasera superior de la caldera a través del bastidor-separador (opción HR 39 y HR 50).



Cubre tuberías (salvo MCA 25/28 BIC) - Bulto HR 42

Cubre tuberías MCA 25/28 BIC - Bulto HR 52

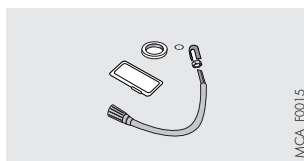
Permite un acabado cuidadoso del bajo de la caldera.



Termostato humos (salvo MCA 25/28 BIC) - Bulto HR 43

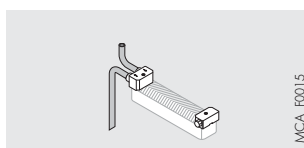
Termostato humos MCA 25/28 BIC - Bulto HR 53

Para la caldera cuando la temperatura de los humos sobrepasa 110 °C.



Útil de limpieza del cuerpo de caldera - Bulto HR 45

Se conecta a un aspirador doméstico y permite limpiar con facilidad el cuerpo de la caldera.



Útil de limpieza del intercambiador de placas - Bulto HR 44

(para MCA 25/28 MI solo)



Botella de compensación HWPlus 70 - Bulto HC 28

Para todas las instalaciones con 2 circuitos (1 circuito directo + 1 circuito mezclado) o para las instalaciones en cascada hasta 70 kW, se aconseja la utilización de una botella de compensación.

La botella HWPlus 70 se suministra con 1 purgador manual y 1 grifo de vaciado. Es pivotable sobre ella misma para que pueda conectarse a derecha o a izquierda de la caldera.

La botella HWPlus 70 se suministra aislada y provista de 1 soporte de colocación en pared.



Modulos hidráulicos

- con bomba electrónica:

- para 1 circuito directo - Bulto EA 65
- para 1 circuito con válvula - Bulto EA 67

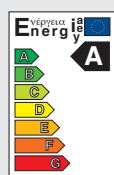
Los módulos hidráulicos están completamente montados, aislados y probados. Están equipados con una bomba electrónica, una válvula mezcladora de 3 vías motorizada

- con bomba clase A de altas prestaciones:

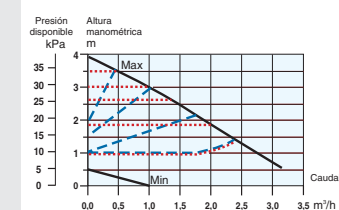
- para 1 circuito directo - Bulto EA 135
- para 1 circuito con válvula - Bulto EA 136

(Bultos EA 67 y EA 136 solamente), con termómetros integrados en las válvulas de aislamiento y con una válvula antirretorno integrada en la válvula de salida.

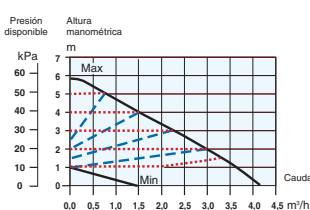
EA 135/136:



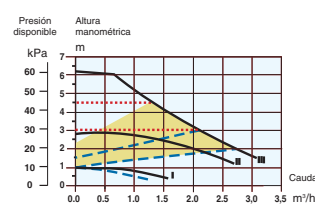
EA 65



EA 67



EA 135/136

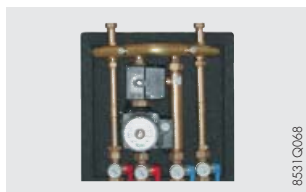


..... Presión constante

— Presión proporcional

■ Bomba en posición "AutoAdapt"

OPCIONES CALDERA

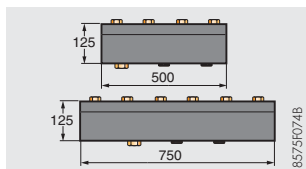


8531 Q068

Módulo hidráulico compacto para 1 circuito directo y 1 circuito con válvula mezcladora - Bulto EA 104

Este módulo está completamente montado, aislado, probado y equipado con 4 válvulas de aislamiento con termómetros, una bomba de 3 velocidades y una válvula de 3 vías motorizada (lado del circuito válvula), además de 1 purgador manual

por circuito. Se conecta directamente debajo de la caldera al kit de conexión hidráulica; si se instala un acumulador acs debajo de la caldera, también se puede colocar al lado.



85750748

Colector

Bulto EA 59: para 2 circuitos

Bulto EA 60: para 3 circuitos

En caso de una instalación con 2 o 3 circuitos.



85750748

Juegos de 2 consolas murales para 2 módulos hidráulicos - Colis EA 74

Estas consolas permiten fijar los módulos hidráulicos para circuito directo o circuito con válvula a la pared. En el caso de una instalación

con 3 módulos, la colocación de este juego de consolas es obligatoria para permitir al instalador que realice la conexión caldera/módulos.



DTG130_Q0021

Kit de racores G en R - Bulto BH 84

Este kit comprende 2 racores G 1-R 1 y 1 racor G 3/4-R 3/4 con juntas que permiten el paso de racores de junta plana a racores cónicos.



8531 Q0027

8531 Q028A

Caja de neutralización de los condensados - Bulto HC 33

Soporte mural para caja de neutralización - Bulto HC 34

Recarga de granulados para neutralización - Bulto HC 35

Los materiales utilizados para las tuberías de salida de los condensados, deben ser apropiados; en caso contrario, los condensados deben ser neutralizados. Se necesita un control regular del

sistema de neutralización y en particular de la eficacia de los granulados, midiendo el PH. En caso necesario, los granulados deben ser sustituidos.

ACCESORIOS DE FUMISTERÍA ESPECÍFICOS A LAS CALDERAS INNOVENS MCA



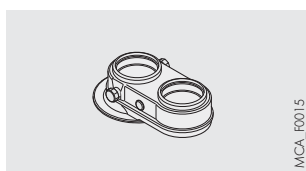
MCA_Q0004

Adaptador Ø 80/125 mm - Bulto HR 38

(suministrado con la versión MCA.../VV)

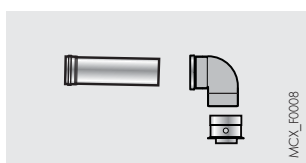
Se monta en el mismo sitio y en sustitución de la conexión Ø 60/100 mm montada en la caldera. Permite conectar de forma directa una ventosa vertical de Ø 80/125 mm o un kit de conexión

de caldera en caso de conexión a un conducto colectivo 3 CEP, véase el diagrama de la página siguiente.



MCA_E0015

Adaptador bi-flujo Ø 60/100 mm a 2 x 80 mm - Bulto DY 868



MCX_F0008

Kit de conexión caldera a un conducto colectivo 3 CEP - Bulto DY 887

En el caso de una conexión a un conducto 3 CEP, hay que desmontar el adaptador de Ø 60/100 mm suministrado con la caldera para poder utilizar el bulto DY 887 que se muestra al

lado, y que incorpora de fábrica el adaptador de Ø 80/125 mm. Para determinar el punto de conexión al conducto colectivo 3 CEP, véase el diagrama de la página siguiente.

INSTRUCCIONES NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN

CONSIGNAS REGLAMENTARIAS DE INSTALACIÓN Y DE MANTENIMIENTO

La instalación y el mantenimiento del aparato deben ser efectuados por un profesional cualificado de acuerdo a los textos reglamentarios y a las costumbres del oficio en vigor.

IMPLANTACIÓN

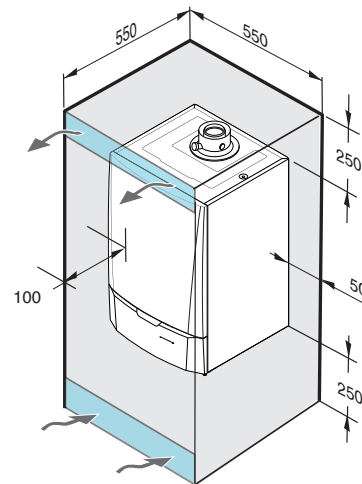
Las calderas de condensación MCA deben instalarse en un local resguardado del hielo y que esté ventilado. El índice de protección IPX4D permite su instalación en cocinas o en cuartos de baño, siempre fuera de los volúmenes de protección 1 y 2.

Con el fin de asegurar una buena accesibilidad alrededor de la caldera, recomendamos que respeten las dimensiones mínimas indicadas al lado.

Ventilación

Debe estar conforme a la reglamentación vigente.

Dimensiones mínimas en mm



MCA_F0012

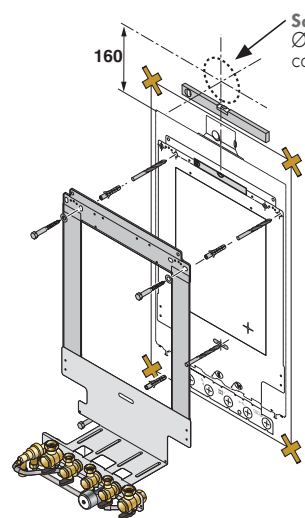


Para evitar un deterioro de las calderas, conviene impedir la contaminación del aire de combustión por compuestos clorados y/o fluorados que son particularmente corrosivos.

Estos compuestos están presentes, por ejemplo, en las bombas aerosoles, pinturas, disolventes, productos de limpieza, lejías, detergentes, colas, sal para la nieve, etc... Conviene pues:

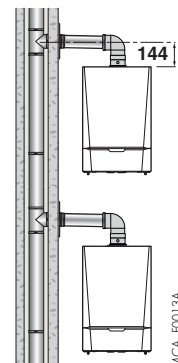
- Evitar aspirar aire evacuado por locales que utilicen estos productos: peluquerías, lavanderías, locales industriales (disolventes), locales con presencia de máquinas frigoríficas (riesgos fuga refrigerante), etc...
- Evitar almacenar estos productos cerca de las calderas.

Les llamamos su atención si, en caso de corrosión de la caldera y/o de sus periféricos por compuestos clorados y/o fluorados, ya que nuestra garantía contractual dejaría de tener efecto.



Salida horizontal:
Ø taladro 115 mm en caso de salida directa

Conexión a un conducto colectivo 3 CEP con kit DY 887:



MCA_F0013A

CONEXIÓN GAS

Deberá estar conforme con las prescripciones y reglamentaciones en vigor. Siempre se colocará lo más cerca posible de la caldera una llave de cierre. Ésta se suministra con la plantilla posterior de montaje suministrada con la caldera.

Presión de alimentación gas:

- 20 mbar con gas natural
- 37 mbar con propano

INSTRUCCIONES NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN

CONEXIÓN ELÉCTRICA

Debe estar conforme a la normativa correspondiente. La caldera debe alimentarse con un circuito eléctrico que lleve un interruptor omnipolar con distancia de abertura > 3 mm. Proteger la conexión de red con un fusible de 6A.

CONEXIÓN HIDRÁULICAS

Importante: El principio de una caldera de condensación es el de recuperar la energía contenida en el vapor de agua de los gases de combustión (calor latente de vaporización). Por lo tanto, es necesario para alcanzar un rendimiento de explotación anual del orden del 109 % dimensionar

Observación:

- Los cables de sondas deben estar separados de los circuitos de 230 V como mínimo 10 cm.
- Para preservar las funciones antihielo y antiendavamiento de bombas, aconsejamos no cortar la caldera con el interruptor general de red.

las superficies de calefacción de forma que se obtengan temperaturas de retorno bajas, por debajo del punto de rocío (por ej. suelo radiante, radiadores de baja temperatura, etc...) durante todo el periodo de calefacción.

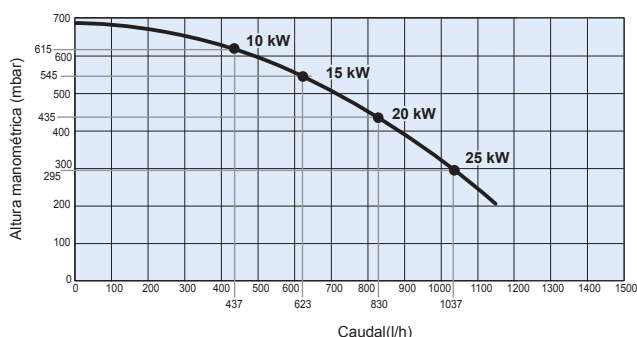
Conexión al circuito de calefacción

Las calderas MCA no deben utilizarse más que en instalaciones de calefacción de circuito cerrado. Las instalaciones de calefacción central deben limpiarse con el fin de eliminar los desechos (cobre, hilos, restos de soldadura) comunes en la puesta en marcha de la instalación, así como depósitos que puedan engendrar disfunciones (ruidos en la instalación, reacción química entre los metales). Más particularmente, en caso de puesta en marcha de una caldera en una instalación existente, es necesario enjuagar ésta última

para evitar que los lodos entren en la caldera nueva. Por otra parte, es importante proteger las instalaciones de calefacción central contra los riegos de corrosión, de calcificación y de desarrollos microbiológicos utilizando un inhibidor de corrosión, adaptado a todo tipo de instalaciones (radiadores de acero, de fundición, suelo radiante PER). Los productos de tratamiento del agua de calefacción utilizados, deben estar homologados por las autoridades correspondientes.

Altura manométrica disponible para el circuito de calefacción

MCA 15, MCA 25, MCA 25/28 MI, MCA 25/28 BIC



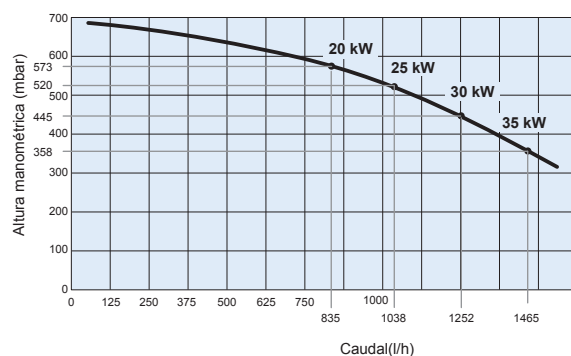
Evacuación de los condensados

El sifón suministrado debe conectarse a la red de alcantarillado. La conexión debe ser desmontable y la salida de los condensados visible. Las conexiones y los conductos deben estar hechos de materiales resistentes a la corrosión.

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

Los ejemplos presentados a continuación no pueden abarcar todos los posibles casos de instalación que se pueden encontrar. Su propósito es simplemente llamar la atención sobre las normas básicas que deben cumplirse. En ellos se representan ciertos órganos de control y seguridad (algunos ya integrados de fábrica en las calderas MCA), pero son en última instancia los instaladores, las autoridades normativas, y a las ingenierías quienes tienen que decidir qué órganos de seguridad y control instalar en la sala de calderas en función de las características concretas de la misma.

MCA 35



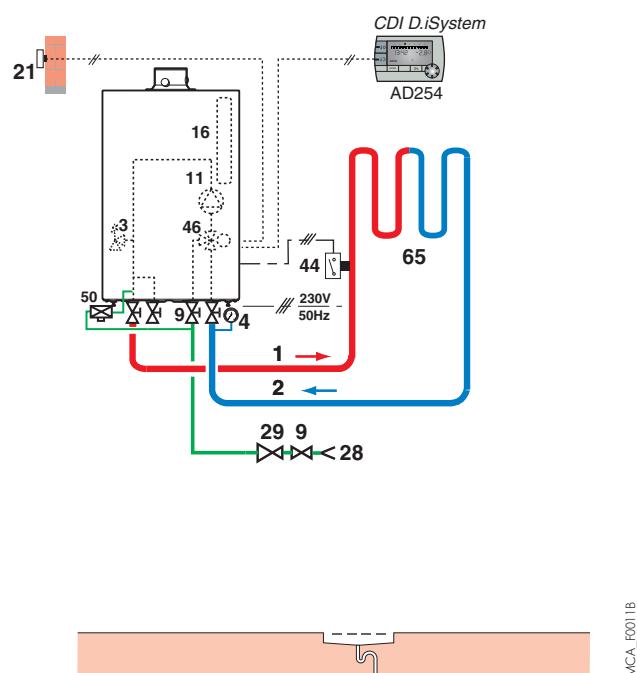
Entre las opciones hay disponible un sistema de neutralización de condensados (bulto HC 33, véase la página 9).

En cualquier caso, siempre es necesario cumplir las reglas del oficio y la normativa vigente.

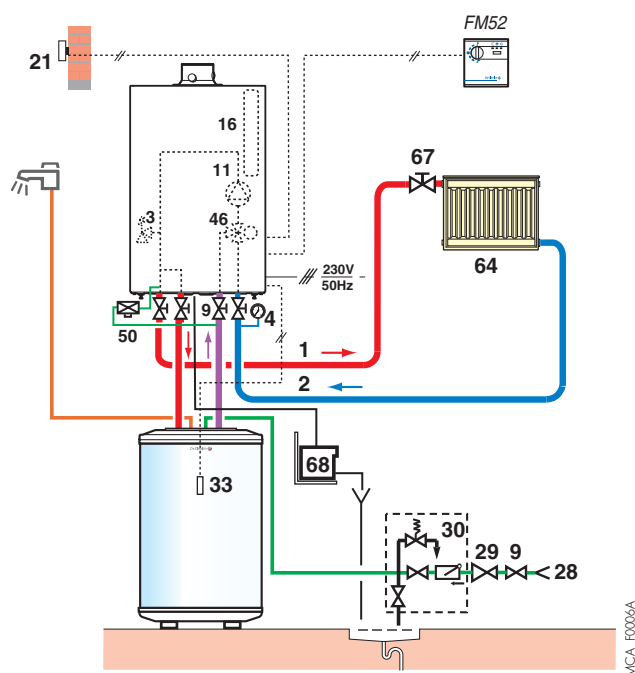
Atención: para la conexión del agua caliente sanitaria, si la tubería de distribución es de cobre hay que intercalar un manguito de acero, hierro fundido o material aislante entre la salida de agua caliente y esta tubería con el fin de evitar cualquier posible corrosión de los pinchados para vainas.

INSTRUCCIONES NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN

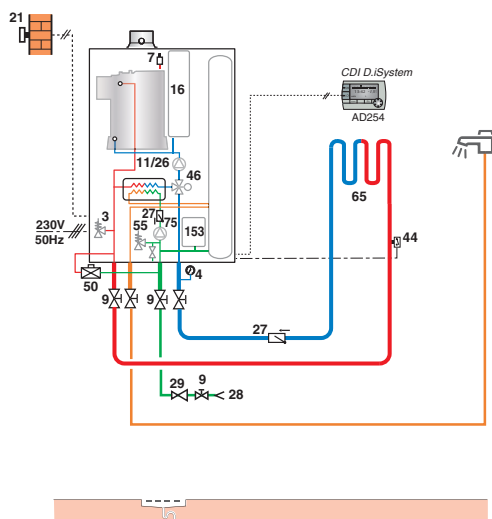
MCA 15, MCA 25 o MCA 35 con 1 circuito "suelo radiante" en directo



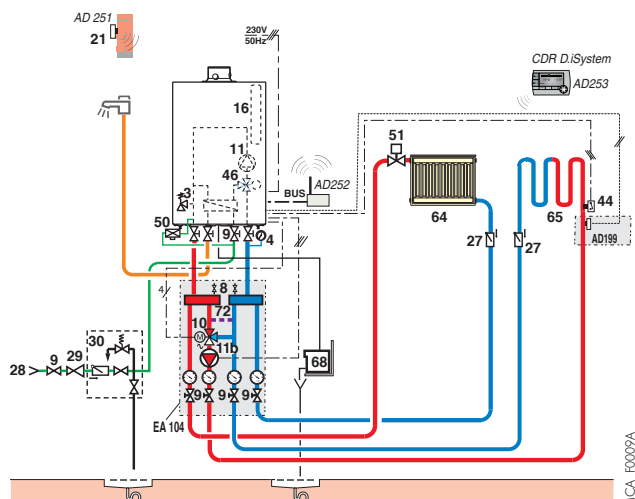
MCA.../BS130 con 1 circuito "radiadores"



MCA 25/28 BIC con 1 circuito "suelo radiante" en directo

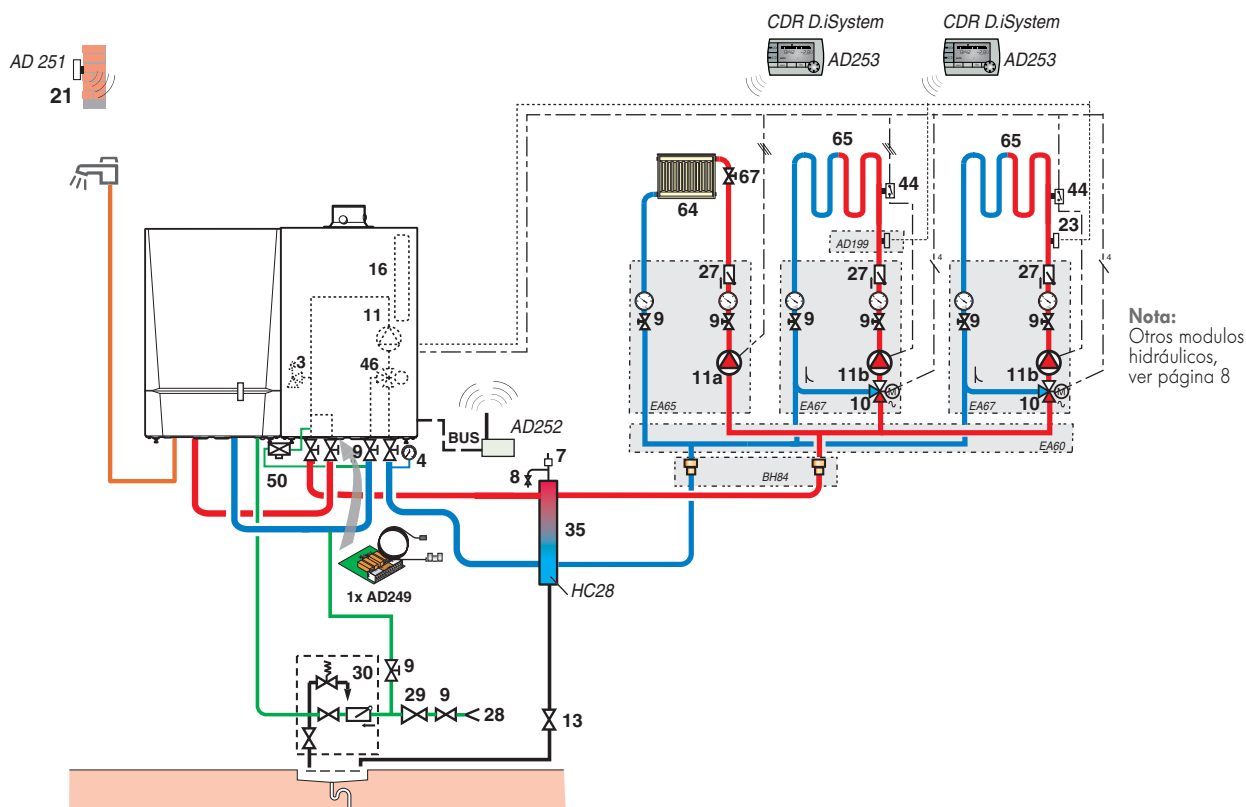


MCA 25/28 MI con 1 circuito directo + 1 circuito "suelo radiante" con válvula mezcladora (con modulo hidráulico compacto - Bulto EA 104)



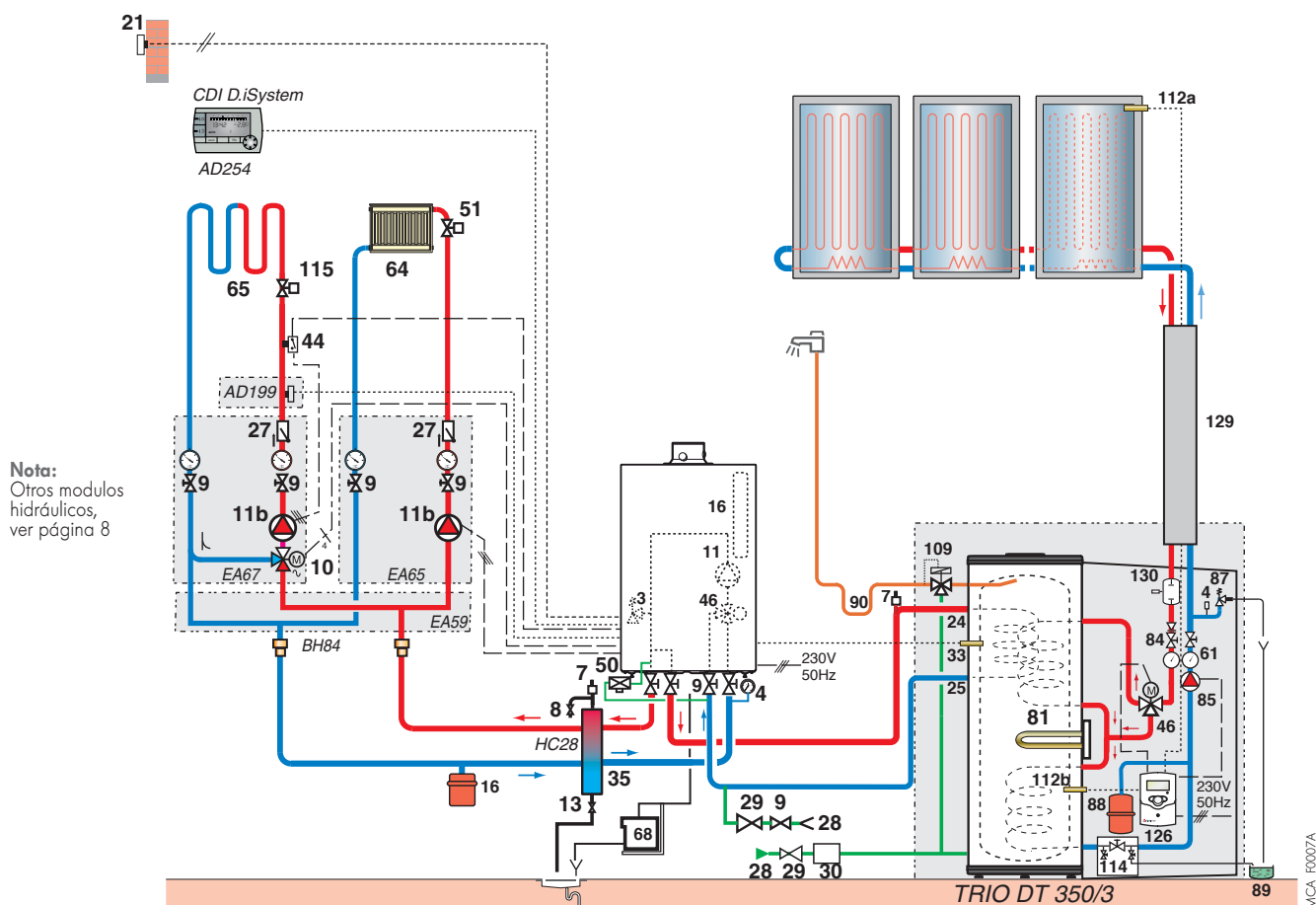
INSTRUCCIONES NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN

MCA.../BS 60 con 1 circuito directo + 2 circuitos con válvula mezcladora, los tres detrás de una botella de compensación



MCA_F0008A

MCA 15, MCA 25 o MCA 35 con 1 circuito directo + 1 circuito con válvula mezcladora detrás una botella de compensación + 1 sistema solar "DIETRISOL TRIO" para la producción de ACS

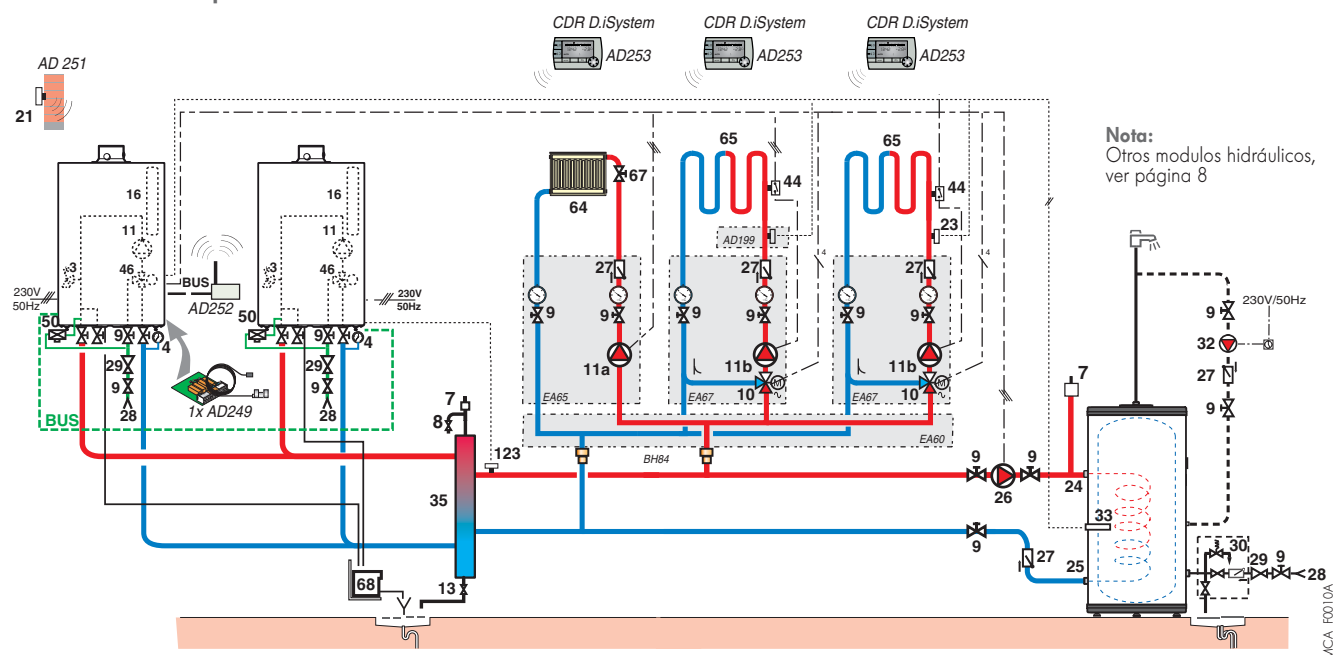


MCA_F0007A

Leyenda: ver pag. 14

INSTRUCCIONES NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN

2 calderas MCA... en cascada, con 1 circuito directo + 2 circuitos con válvula mezcladora y 1 circuito acs, los cuatro detrás una botella de compensación



Legenda

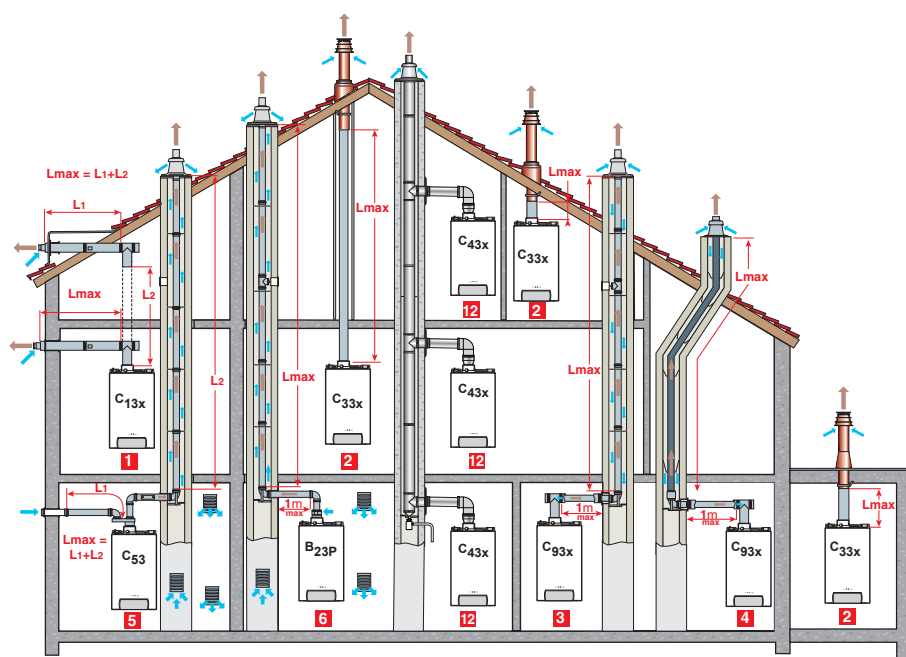
- | | | | |
|--|--|--|--|
| 1 Salida calefacción | 24 Entrada primario del intercambiador del acumulador acs | 55 Válvula de seguridad acs de membrana, tarada y calibrada a 7 bar | 86 Ajuste del caudal |
| 2 Retorno calefacción | 25 Salida primario del intercambiador del acumulador acs | 56 Retorno circuito de circulación acs | 87 Válvula de seguridad tarada y precintada a 6 bar |
| 3 Válvula de seguridad 3 bar | 26 Bomba de carga | 61 Termómetro | 88 Vaso de expansión solar |
| 4 Manómetro | 27 Compuerta antiretorno | 64 Circuito radiadores (radiadores calor dulce por ej.) | 89 Receptáculo para fluido caloportador |
| 7 Purgador automático | 28 Entrada agua fría sanitaria | 65 Circuito baja temperatura (calefacción por suelo radiante por ejemplo.) | 90 Lira antitermosifón (≈ 10 x Ø tubo) |
| 8 Purgador manual | 29 Reductor de presión | 67 Grifo con cabezal manual | 109 Mitigador termostático |
| 9 Válvula de seccionamiento | 30 Grupo de seguridad tarado y precintado a 7 bar | 68 Sistema de neutralización de condensados (opción) | 112a Sonda colector |
| 10 Válvula mezcladora 3 vías | 32 Bomba de recidado sanitario (facultativa) | 72 Bypass hidráulico | 112b Sonda acumulador solar |
| 11 Bomba calefacción electrónica | 33 Sonda de temperatura acs | 75 Bomba para uso sanitario | 114 Grifo de vaciado circuito solar (Atención: propilenglicol) |
| 11a Bomba calefacción electrónica para circuito directo | 35 Botella de compensación (opción - ver pág. 11) | 79 Salida primario intercambiador solar | 115 Grifo termostático de distribución por zona |
| 11b Bomba calefacción para circuito con válvula mezcladora | 37 Válvula de equilibrado | 80 Entrada primario intercambiador solar | 123 Sonda de salida cascada (a conectar en caldera esclava) |
| 13 Válv. de descarga/limpieza | 44 Termostato limitador 65 °C con rearme manual para suelo térmico | 81 Resistencia eléctrica | 126 Regulación solar |
| 16 Vaso de expansión (sin vaso en el modelo MCA 35) | 46 Válv. 3 vías direccional con motor de inversión | 84 Grifo de cierre con compuerta antiretorno desbloqueable | 129 DUO-Tubes |
| 17 Grifo de vaciado | 50 Desconector | 85 Bomba circuito solar (a conectar sobre la regulación solar) | 130 Desgaseador con purga manual (Airstop) |
| 18 Dispositivo de llenado circuito calefacción | 51 Grifo termostático | | 153 Vaso de expansión sanitario |
| 21 Sonda exterior | | | |
| 23 Sonda de temperatura de salida después de la válv. mezcladora | | | |

INSTRUCCIONES NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN

EVACUACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN

Para saber cómo instalar las conexiones de aire/humos y conocer las normas de instalación, consulte los detalles de las

distintas configuraciones en el catálogo tarifa vigente.



- 1 Configuración C_{13x}:** Conexión aire/humos mediante conductos concéntricos a un terminal horizontal (llamado ventosa)
- 2 Configuración C_{33x}:** Conexión aire/humos mediante conductos concéntricos a un terminal vertical (salida de tejado)
- 3 Configuración C_{93x}:** Conexión aire/humos mediante conductos concéntricos en sala de calderas, y simples en chimenea (aire comburente en contra-corriente dentro de la chimenea)
- 4** Conexión aire/humos mediante conductos concéntricos en sala de calderas y simples "flex" en chimenea (aire comburente en contra-corriente dentro de la chimenea)
- 5 Configuración C₅₃:** Conexión aire y humos separados mediante un adaptador biflujo y de conductos simples (aire comburente tomado en el exterior)
- 6 Configuración B_{23P}:** Conexión a una chimenea (aire comburente tomado en la sala de calderas).
- 12 Configuración C_{43x}:** Conexión estanca a un conducto colectivo (3CE P)

Cuadro de las longitudes de conductos aire/humos maximas admisibles en funcion del tipo de caldera

Tipo de conexión aire/humos

Lmax: Longitud máxima de los conductos de conexión en m

INNOVENS MCA

			15	25	35	25/28 MI 25/28 BIC
Conductos concéntricos conectados a un terminal horizontal (PPS)	C _{13x}	Ø 60/100 mm	12	3,5	3,5	4,2
		Ø 80/125 mm	12,3	23	17,6	20
Conductos concéntricos conectados a un terminal vertical (PPS)	C _{33x}	Ø 60/100 mm	13	4,9	–	5,5
		Ø 80/125 mm	10,7	20	19	20
Conductos - concéntricos en sala calderas, - simples en chimenea (aire comburente a contracorriente) (PPS)	C _{93x}	Ø 60/100 mm Ø 60 mm	15	8,1	2,8	9
		Ø 60/100 mm Ø 80 mm	9,9	20	18,0	20
		Ø 80/125 mm Ø 80 mm	–	–	20	–
Conductos - concéntricos en sala calderas, - "flex" en chimenea (aire comburente a contracorriente) (PPS)	C _{93x}	Ø 80/125 mm Ø 80 mm	11,1	20	20	20
Adaptador biflujo y conductos aire/humos separados simples (aire comburente tomado en el ext) (Alu)	C ₅₃	Ø 60/100 mm sobre 2 x 80 mm	40	40	32	40
En chimenea (rígida o flex) (aire comburente tomado en local) (PPS)	B _{23P}	Ø 80 mm (rígido)	40 (I)	40 (I)	40 (I)	40 (I)
		Ø 80 mm (flex)	40 (I)	40 (I)	28 (I)	40 (I)
Conducto colectivo para caldera estanca (3 CEP)	C _{43x}	Para dimensionar tal sistema, consultar el proveedor del conducto 3 CEP				

- (1) ⚠: la altura máxima en el conducto de humos (configuraciones C_{93x}, B_{23P}) desde el codo soporte hasta el terminal no tiene que sobrepasar:**
- 30 m para el PPs rígido
 - 25 m para el PPs flex
- Si se instalan longitudes superiores, es necesario añadir abrazaderas de fijación cada 25 o 30 m suplementarios.**

INNOVENS MCA...

CALDERA MURAL DE GAS DE CONDENSACIÓN PARA CONEXIÓN ESTANCA O A UNA CHIMENEA

Marca: De Dietrich

Clasificación: **** según la directiva europea de rendimiento,

Categoría NOx: 5

Modelo:

MCA _____ (MCA 15/25/35 para calefacción, MCA 25/28 MI para calefacción y producción de acs instantánea)

MCA.../BS _____ para calefacción y producción de acs mediante un acumulador de 60 o 130 litros

MCA 25/28 BIC para calefacción y producción de acs mediante 3 acumuladores con capacidad total de 40 litros

Homologación: B_{23P} - C_{13x} - C_{33x} - C_{93x} - C₅₃ - C_{43x} - C_{83x}

Categoría de gas: II_{2H3P}

Gas natural o propano

Índice de protección: IPX4D, Alimentación: 230 V/50 Hz

Potencia útil en modo calefacción a 50/30 °C: _____ kW

Potencia útil en modo agua sanitaria a 80/60 °C:

MCA... BS/...: _____ kW

MCA 25/28 MI: _____ kW

MCA 25/28 BIC: _____ kW

Caudal específico en modo acs:

MCA 25/28 MI: 14,0 l/min

MCA.../BS 60: _____ l/min

MCA.../BS 130: _____ l/min

MCA 25/28 BIC: 20,0 l/min

Temperatura máxima de servicio: 90 °C

Presión máxima de servicio: 3 bar

Termostato de seguridad: 110 °C

Dimensiones: _____ x _____ x _____ mm

Peso neto: _____ kg

DESCRIPCIÓN

- Conforme a los requisitos de las directivas europeas
- Intercambiador moldeado en aleación de aluminio/silicio
- Quemador de acero inoxidable de premezcla total con modulación del 22 al 100 % de la potencia, bajo nivel de residuos de NOx y CO, con silenciador en la aspiración de aire
- Cuadro de mando DIEMATIC iSystem en función de la temperatura exterior que permite la gestión de un circuito directo, un circuito con válvula mezcladora (sonda de impulsión en opción), un 2º circuito con válvula mezcladora y una producción acs en opción; nueva ergonomía y optimización de la gestión de sistemas de calefacción que combinen distintos generadores de calefacción. Gestión de cascadas de 2 a 10 calderas
- Calderas con equipamiento completo: bomba modulante clase A (salvo MCA 35), vaso de expansión de 12 litros (salvo MCA 35), purgador automático, válvula de seguridad de 3 bar, soporte posterior de montaje con grifería agua y gas premontada, intercambiador de placas para acs instantánea para MCA 25/28 MI, válvula de inversión calefacción/acs para MCA 15/25/35 o bomba de carga para MCA 25/28 BIC, conexión aire/humos de 60/100 mm de diámetro con toma de mediciones
- MCA.../BS 60-BS 130: MCA... con acumulador vitrificado de 60 litros dispuesto a la derecha o a la izquierda de la caldera o un acumulador vitrificado de 130 litros instalado debajo de la caldera. Tuberías de conexión de caldera/acumulador y sonda acs incluidas
- MCA 25/28 BIC: con acumulador integrado compuesto por 3 vasos de acero inoxidable con estratificación completamente aislados y montados de serie con capacidad total de 40 litros y vaso de expansión sanitario

Opciones cuadro de mando

- Sonda de impulsión después de la válvula
- Platina + sonda para válvula mezcladora
- Sonda acs
- Mando a distancia interactivo CDI o CDR D.iSystem
- Mando a distancia con sonda ambiente
- Módulo caldera "radio"
- Sonda para acumulador depósito
- Cable BUS (12 m)
- Sonda exterior

Opciones caldera

- Bastidor-separador
- Kit tuberías de conexión para separador mural
- Cubre
- Termostato humos
- Caja de neutralización de los condensados
- Soporte mural caja de neutralización
- Recarga de granulos para neutralización
- Útil de limpieza del cuerpo de caldera
- Útil de limpieza del intercambiador de placas (MCA 25/28 MI)
- Botella de compensación HW Plus 70
- Módulos hidráulicos:
 - Para 1 circuito directo
 - Para 1 circuito con válvula mezcladora
 - Compacto para 1 circuito directo + 1 circuito con válvula mezcladora
- Colector para 2 módulos hidráulicos
- Colector para 3 módulos hidráulicos
- Consola de montaje para 2 módulos hidráulicos
- Accesorios de conexión aire/humos
- Kit de racores G en R

DE DIETRICH THERMIQUE

S.A.S. con un capital social de 22.487.610 €

57, rue de la Gare - F - 67580 Mertzwiller

Tel. +33 3 88 80 27 00 - Fax +33 3 88 80 27 99

www.dedietrich-calefaccion.es