

SOLAR
BIOMASA
BOMBAS DE CALOR
CONDENSACION GASÓLEO/GAS

Innovens Pro

PROJECT



La condensación al servicio de la comunidad

- >> Compacta, ligera y potente
- >> Optimizada para el medio ambiente
- >> Sistemas de cascadas

NOVEDAD

De Dietrich 
El Confort Duradero

<< www.dedietrich-calefaccion.es >>

<< YO TENGO QUE OPTIMIZAR EL ESPACIO DISPONIBLE >>

Mínimo espacio de instalación para una potencia máxima

• Un peso muy reducido
69 kg para 115 kW

• Extraordinariamente compacta

A 750

x H 500

x F 500

para toda la gama



<< YO BUSCO UNA SOLUCIÓN ECONÓMICA Y ECOLÓGICA >>

Respuestas para el futuro

• Emisiones de NOx **inferiores a 46 mg/kWh**

(MCA 45 y 65)

• Mejora del rendimiento de explotación anual en un **15%** del PCI hasta alcanzar el **109%**

• Modulación de la potencia del **18 al 100%**



<< LA CONDENSACIÓN PERMITE APROVECHAR MEJOR LA ENERGÍA >>

CUERPO DE CALDERA DE FUNDICIÓN DE ALUMINIO-SILICIO

- Los cuerpos de caldera de aluminio-silicio se adaptan perfectamente a la tecnología de la condensación: el aluminio-silicio es resistente a los condensados ácidos producidos por los humos. El silicio permite reforzar la resistencia a la corrosión del lado del agua de calefacción.
- El aluminio conduce muy bien el calor (7 veces más que el acero, por ejemplo), por lo que se consigue un intercambio óptimo del calor. Su bajo peso (3 veces más ligero que el acero) permite además diseñar calderas muy fáciles de manipular.



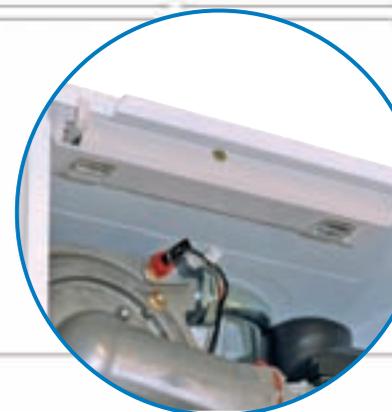
BALANCE ENERGÉTICO

CALDERA DE BAJA TEMPERATURA



CALDERA DE GAS DE CONDENSACIÓN





Iluminación por LED
para mayor comodidad



PRESTACIONES CONTRASTADAS PARA LAS COMUNIDADES

Ahorrar energía, respetar el medio ambiente, ofrecer excelentes prestaciones... la nueva generación de calderas De Dietrich responde a los problemas inherentes a los proyectos actuales.

Ahora De Dietrich aumenta su oferta de condensación con calderas murales de 8 a 115 kW para poder adaptarse a cualquier tipo de configuración.

>> UN MONTAJE Y UN MANTENIMIENTO MÁS FÁCILES

Con un menor espacio de instalación y poco peso, las calderas de esta nueva serie son fáciles de instalar. Además, están provistas de dispositivos que facilitan los trabajos de mantenimiento... ¡y reducen esta partida en el presupuesto anual!

- Dimensiones idénticas en toda la gama.
- Bajo nivel de ruido gracias a un silenciador instalado en la aspiración del aire.
- Las calderas pesan poco: **menos de 1 kg por kW** de potencia (MCA 65, MCA 90 y MCA 115).
- Desmontando la parte frontal se puede acceder fácilmente a los componentes internos, y en particular al cuerpo de la caldera.
- Al sifón y al purgador se accede desde el exterior, con lo que se ahorra una cantidad de tiempo considerable.
- **Las calderas pueden funcionar con gas natural o propano.**
- **Como opción se ofrece un kit de conexión hidráulica** que incluye llaves de paso (impulsión, retorno de calefacción y gas), una válvula de seguridad, un grifo de llenado y un orificio de conexión para un vaso de expansión.

>> UN SISTEMA DE REGULACIÓN A MEDIDA

Dependiendo de los tipos de instalación, hay dos clases de mandos disponibles:

UN MANDO BASIC-INICONTROL

Para necesidades simples o renovación con regulaciones ya existentes: una pantalla de LCD para la parametrización de la caldera.



UNA POTENTE REGULACIÓN DIEMATIC ISYSTEM

Para gestionar por completo el circuito primario y los circuitos secundarios basados en la estructura Diematic que integra toda la inteligencia necesaria para una gestión optimizada de la instalación.

Diematic iSystem, la regulación inteligente

Para responder a las exigencias de rendimiento y reducción en materia de consumo energético, la gama de calderas Innovens viene equipada con una regulación de nueva generación más ergonómica e intuitiva: Diematic iSystem.

Con un cuadro de mando integrado, disfruta de una nueva ergonomía de programación más fácil de usar y más rápida, gracias, especialmente, a que se han sustituido los botones de mando por un único pulsador giratorio.

Su nueva pantalla de LCD de grandes dimensiones permite acceder de forma rápida e intuitiva a:

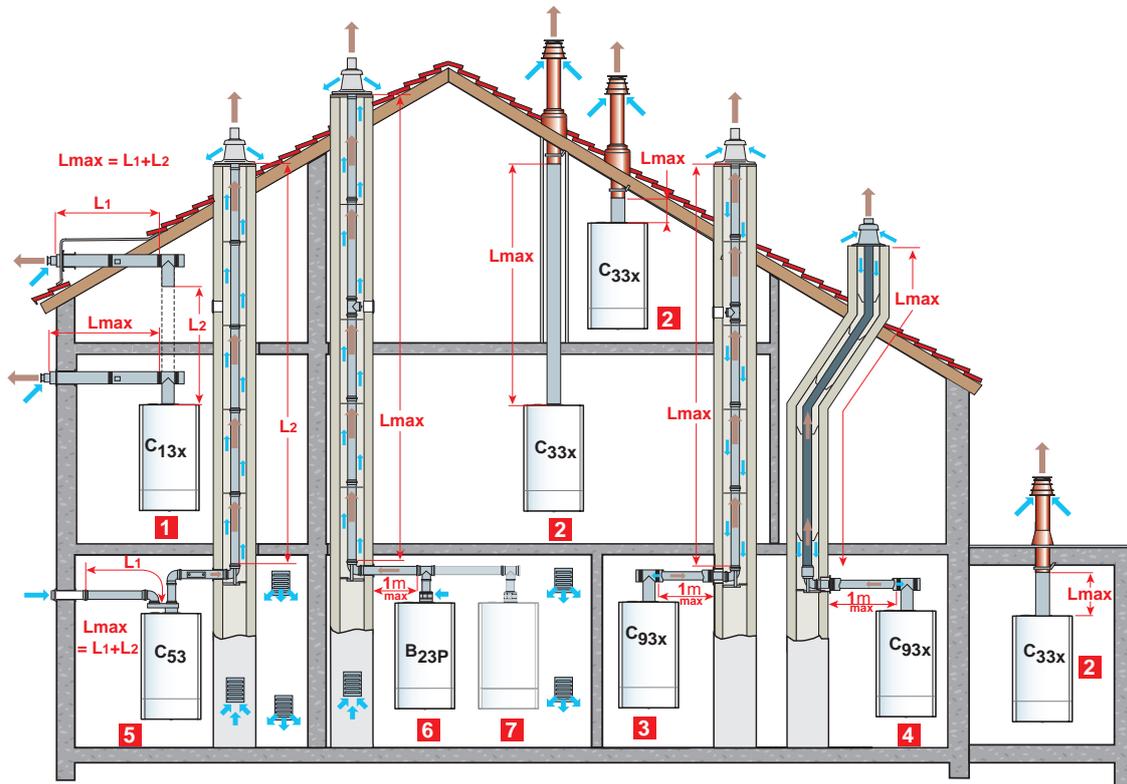
- Un pequeño manual de instrucciones incorporado
- Un sistema conversacional con textos claros
- La posibilidad de asignar nombres a los circuitos y generadores
- Una ayuda para el diagnóstico que resulta útil para el mantenimiento y el SPV

Una regulación pensada para la gestión integral de sistemas multienergía

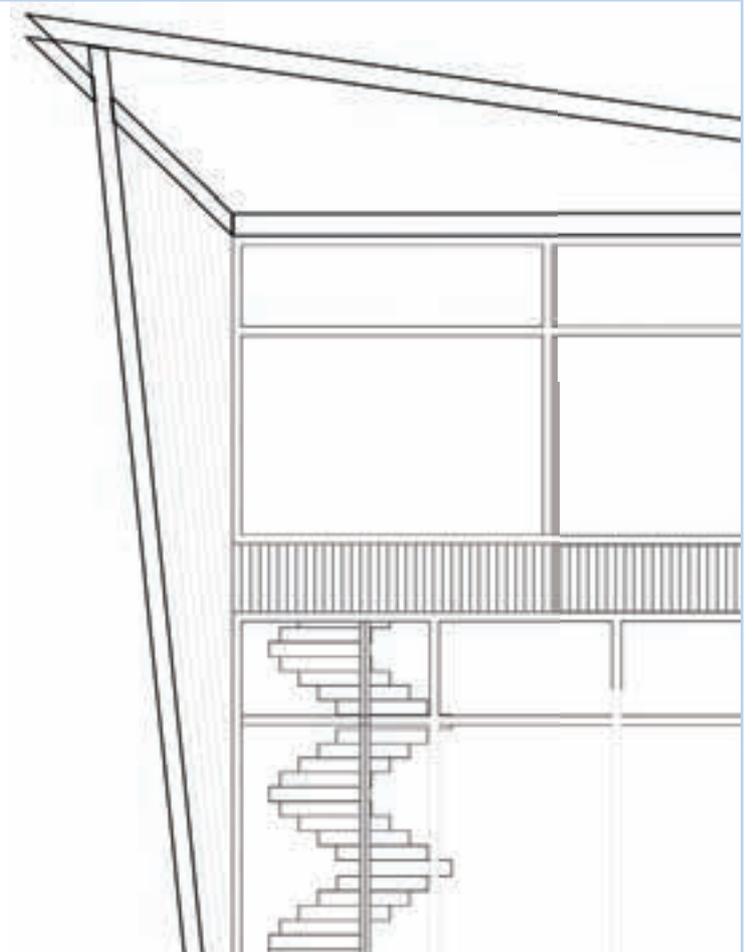
Verdadero cerebro multifunciones de la caldera INNOVENS, la regulación Diematic iSystem está dotada de una inteligencia abierta capaz de gestionar la diversidad de soluciones de calefacción modernas. Al integrar varios circuitos de calefacción, también permite optimizar el funcionamiento de un sistema combinado de caldera de condensación + solar o caldera de condensación + bomba de calor).



Ejemplo de conexión de aire/humos



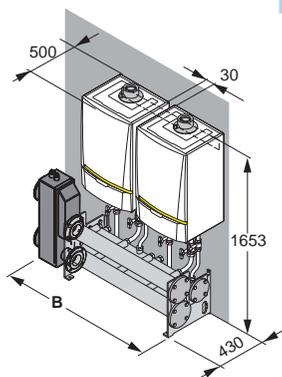
- Ofrecen **múltiples posibilidades de conexión:** estanca o tiro forzado, según la reglamentación vigente.



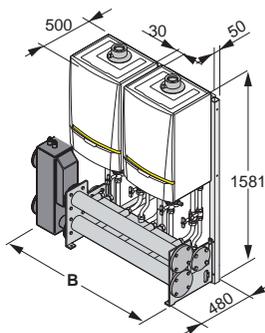
>> UNA SOLUCIÓN PARA CADA SITUACIÓN

- Se pueden instalar **solos o en cascada**:
 - mediante fijación mural (máximo de 7)
 - de pie en línea (máximo de 7)
 - de pie espalda con espalda (máximo de 10; 5+5).
- Permiten dimensionar la instalación de manera muy precisa, casi a medida, con una potencia instalada de **hasta 1140 kW** (correspondiente a 10 calderas en cascada).

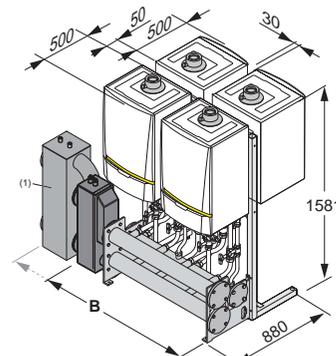
EJEMPLO DE INSTALACIÓN EN CASCADA



Alineación mural: LV
Ejemplo con 2 calderas



Alineación de pie: LV
Ejemplo con 2 calderas

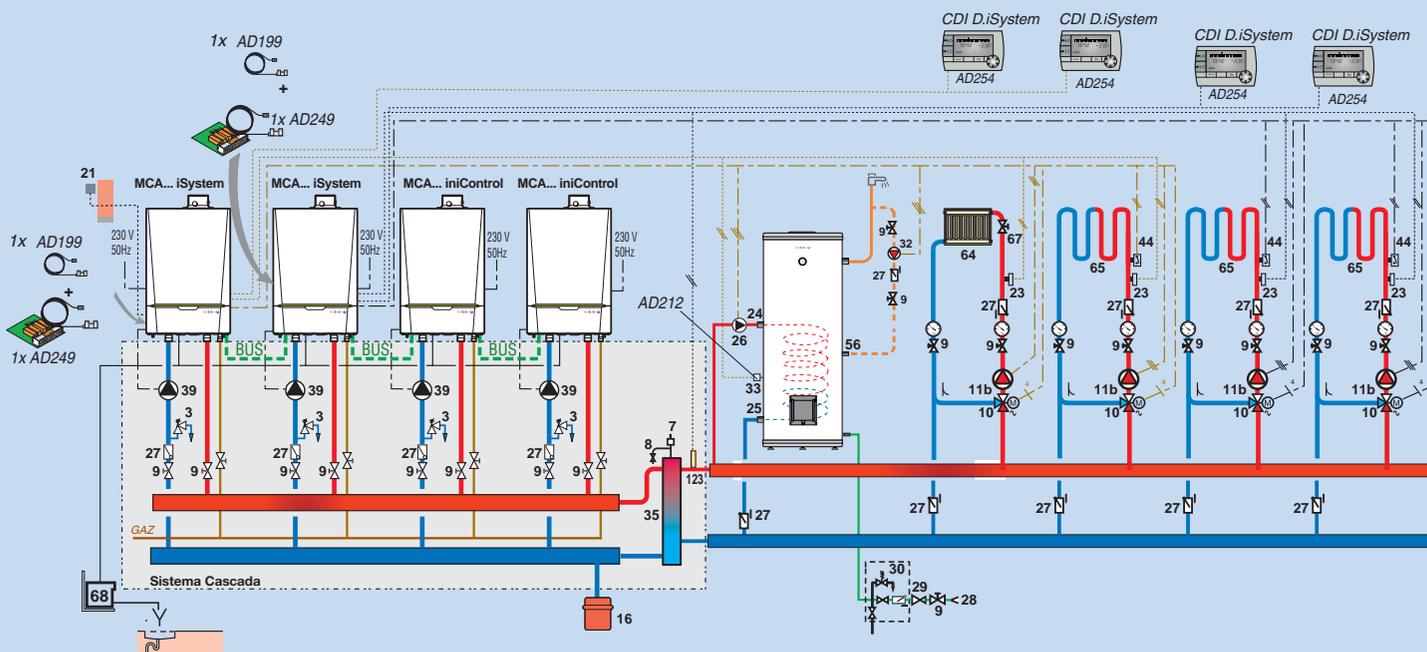


Montaje espalda con espalda: RG
Ejemplo con 4 calderas

>> SOLUCIONES DE SISTEMAS EN CASCADA

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

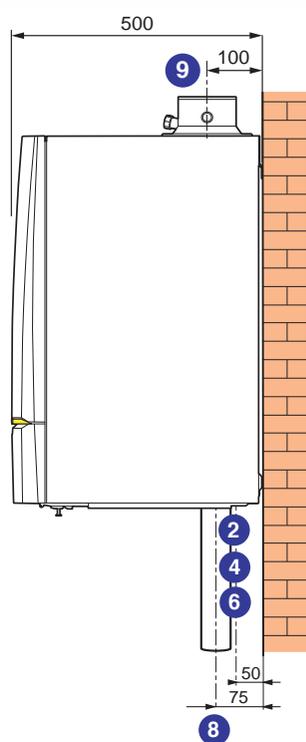
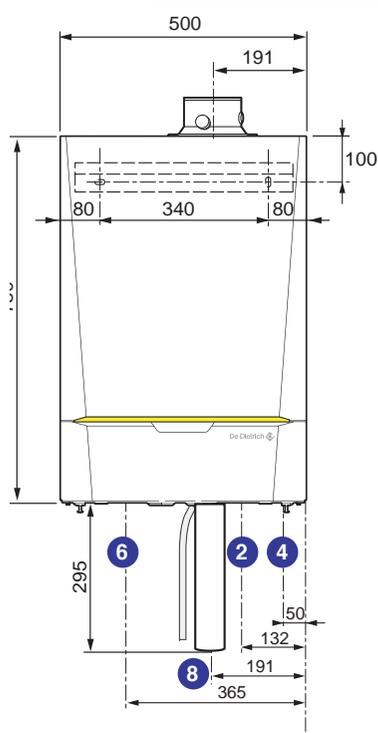
La regulación Diematic iSystem permite conectar en cascada hasta 10 calderas. Los productos de la combustión se pueden evacuar utilizando distintas configuraciones (C13, C33, C53, C93, B23). Es importante respetar la reglamentación vigente.



Instalación en cascada de 4 calderas, 2 de ellas calderas MCA... iSystem y las otras 2 calderas MCA... iniControl, con 4 circuitos con válvula mezcladora

Las calderas **Innovens Pro MCA** de la gama INNOVENS son calderas murales de gas de condensación, con posibilidad de conexión estanca o tiro forzado.

>> Innovens Pro - de 8 a 115 kW



- ② Impulsión de calefacción R1 ¼
- ④ Entrada de gas R ¾
- ⑥ Retorno de calefacción R1 ¼
- ⑧ Evacuación de condensados (sifón y tubo de desagüe flexible de 25 mm de diámetro externo suministrados)
- ⑨ Evacuación de los productos de combustión y conducto de admisión de aire

MCA 45: Ø 80/125 mm

MCA 65, 90 y 115 Ø 100/150 mm

Cuerpo de caldera monobloque de fundición de aluminio-silicio altamente resistente a la corrosión.

• **No impone ninguna restricción para la temperatura de retorno**

• Condensación, clasificación **** CE según la Directiva Europea 94/42 CEE

• Alto rendimiento de explotación de hasta el 109%

• Un acceso práctico para facilitar el mantenimiento

Quemador de gas superficial de premezcla total con trenzado de acero inoxidable, modulación de la potencia de 18 a 100%.

• Higiene de combustión óptima y emisiones de NO_x (< 46 mg/kWh) y CO (< 21,5 mg/kWh) reducidas al mínimo

• Bajo nivel de ruido

• Una instalación de lo más simple

Calderas Innovens PRO



Modelos		MCA 45	MCA 65	MCA 90	MCA 115
Potencia nominal máxima a 50/30°C	kW	43	65	89,5	115
Rendimiento en % PCI	%	97,2	98,3	97,9	96,6
con carga... %	{ 100% temp. media 70 °C 100% temp. retorno 30°C 30% temp. retorno 30°C	102,9	104,6	104,1	102,5
y temp. agua... °C		107,7	108,9	108,1	107,1
Caudal nominal de agua a Pn e $\Delta t = 20$ K	m ³ /h	1,72	2,62	3,62	4,60
Pérdidas en la parada a $\Delta t = 30$ K	W	NC	NC	NC	NC
% de pérdidas por las paredes	%	75	75	75	75
Potencia eléctrica auxiliar a Pn/pmin (sin bomba de calefacción)	W	68/18	88/23	125/20	199/45
Potencia útil a 50/30 °C mín./máx.	kW	8,9-43	13,3-65,0	15,8-89,5	18,4-114
Potencia útil a 80/60 °C mín./máx.	kW	8-40	12-61	14,1-84,2	16,6-107
Caudal másico de humos mín./máx.	kg/h	14/69	21/104	28/138	36/178
Presión disponible en la salida de caldera	Pa	150	100	160	220
Capacidad de agua	l	5,5	6,5	7,5	7,5
Caudal de agua mínimo necesario (*)	m ³ /h	0,4	0,4	0,4	0,4
Pérdida de carga lado del agua $\Delta t = 20$ K	mbar	90	130	140	250
Caudal de gas gas natural	m ³ /h	4,4	6,6	9,1	11,7
(15 °C-1013 mbar) propano	m ³ /h	1,7	2,5	3,5	4,7
Peso sin carga	kg	53	60	68	69

(*) si funciona a más de 75°C, el caudal mínimo se calcula a un $\Delta t = 45$ K

UNA MARCA EXIGENTE

Para De Dietrich, desde hace ya 3 siglos el éxito es una exigencia fundada en verdaderos valores: calidad, fiabilidad y durabilidad. De Dietrich, preocupada por el medio ambiente y por su confort, destaca ahora en el campo de las energías renovables con sistemas multienergía que ayudan a preservar el planeta. Así, los aparatos de calefacción de la marca De Dietrich están a la vanguardia de la innovación y ofrecen la máxima calidad y una longevidad excepcional gracias al trabajo de 2400 colaboradores con un saber hacer secular.

De Dietrich: la elección del Confort Duradero®

De Dietrich
El Confort Duradero

De Dietrich Thermique
S.A.S. con un capital social de 22 487 610 €
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller
Tél. +33 388 80 27 00 - Fax +33 388 80 27 99
www.dedietrich-calefaccion.es