

# NANEO S

## CALDERAS MURALES DE GAS DE CONDENSACIÓN



EMC-S...  
EMC-S... MI



EMC-S.../BS 80



EMC-S.../BS 130

- **EMC-S 24, 34**  
de 6,1 a 35,7 kW, solo para calefacción
- **EMC-S.../BS 80 y EMC-S.../BS 130**  
de 6,1 a 35,7 kW, para calefacción y preparación de agua caliente sanitaria con depósito asociado de 80 o 130 litros

- **EMC-S... MI**  
de 6,1 a 35,7 kW, para calefacción y agua caliente sanitaria por microacumulación con potencia de hasta 37,8 kW en modo sanitario



**EMC-S...:** Solo calefacción



**EMC-S... MI o EMC-S.../BS:**  
Calefacción y agua caliente sanitaria por microacumulación o por acumulador independiente



Condensación



**BP** Gas natural  
Propano



Suministro con plantilla posterior de montaje y con grifería de agua y gas



Compatible con termostato de ambiente WiFi Smart TC°



Con sondas de ambiente Bulto AD301, AD303, AD304, AD324

### CONDICIONES DE USO

#### caldera:

Presión de servicio máx.: 3 bar  
Temperatura máx. de servicio: 90 °C  
Termostato de seguridad: 110 °C  
Alimentación: 230 V/50 Hz  
Índice de protección: IP X4D

#### acumulador de ACS:

Presión máx. de servicio de ACS: 10 bar

#### Homologaciones

B23 - B23P - B33 - C10(1x) - C12(1x) - C13(1x) - C33(1x) - C93(1x)  
- C53 - C43P - C63(1x)

#### categoría de gas

II2H3P  
Clase NO<sub>x</sub>: 6

Caldera de diseño innovador y compacto: 368 x 674 x 364 mm y extremadamente ligera.

- **Caldera totalmente equipada:** se suministra con plantilla de montaje completa con posibilidad de llenado automático (válvula opcional).
- **Cuadro de control de fácil manejo,** con pantalla retroiluminada y que puede completarse con diversas opciones que permiten completar toda la instalación, como termostatos de ambiente modulantes, termostato WiFi SMART TC°, etc.
- **Adaptada tanto a las instalaciones nuevas como al mercado de sustitución** gracias a los kits de tubos disponibles para las principales calderas.
- **Producto optimizado.**
- **Varias configuraciones posibles de conexión de aire y humos;** soluciones para la conexión estanca horizontal, vertical, en chimenea, en biflujo o en un conducto colectivo (3CEp).

# PRESENTACIÓN DE LA GAMA

Las calderas EMC-S 24, 34 y EMC-S... MI se suministran montadas, preajustadas y probadas de fábrica. Están preajustadas para funcionar con gas natural, pudiendo funcionar con propano previo ajuste.

Las calderas EMC-S 24, 34 están equipadas de serie con una válvula de inversión de calefacción/ACS para conexión a un acumulador de agua caliente sanitaria independiente: de forma opcional, se ofrecen 2 tipos de depósitos de ACS:

- depósito de 80 litros BMR 80 para quitar a la derecha o a la izquierda de la caldera: versión EMC-S.../BS 80;
- depósito de 130 litros SR 130 para colocar en el suelo debajo de la caldera: versión EMC-S.../BS 130.

Las calderas EMC-S... MI son calderas mixtas con gran producción de agua caliente sanitaria (clasificación \*\*\* según la norma EN 13203) gracias a un intercambiador de placas de acero inoxidable de grandes dimensiones.

## ALTAS PRESTACIONES

- Rendimiento al 30 % a 50/30 °C hasta 109,2 %
- $NO_x \leq 50$  mg/kWh
- Clase  $NO_x$ : 6 (EN 15502-1A1)
- Bajo nivel de ruido

## PUNTOS FUERTES

- Caldera mural de gas de condensación totalmente preajustada.
- Caldera de diseño innovador y compacto: 368 x 674 x 364 mm y extremadamente ligera.
- Intercambiador compacto, fabricado en fundición de aluminio-silicio de alto rendimiento.
- Módulo aire-gas incluyendo quemador modulante del 24 al 100 % para una adaptación perfecta de la potencia de la caldera a las necesidades reales, con válvula antirretorno para un funcionamiento con sistemas de evacuación con presión, la unidad de control, venturi, ventilador con silenciador en la aspiración de aire y conducto de alimentación de gas.
- Módulo hidráulico que incluye bomba de calefacción modulante de clase A ( $EEI < 0,23$ ), válvula de inversión de calefacción/sanitaria, intercambiador de placas de acero inoxidable de grandes dimensiones para la producción de ACS de las EMC-S... MI, válvula de seguridad de calefacción de 3 bar, el limitador de caudal, detector de caudal para EMC-S... MI, etc.
- Vaso de expansión de 8 litros integrado.
- Plantilla de montaje completa con preinstalación de grifería de agua y de gas, dispositivo de desconexión (grifos de ida y retorno y dispositivo de desconexión de latón), manómetro mecánico, colector de evacuación y kit de tubos de conexión y válvula de llenado automático «Active Refill Technology» (opcional).
- Cuadro de control, extraíble, situado debajo de la caldera, con posibilidad de instalación en pared conectado a la unidad central mediante BUS. De fácil manejo, permite realizar un ajuste básico con los 4 botones para los ajustes de las temperaturas de calefacción y ACS; . Es compatible con un termostato ambiente modulante OT y con un termostato ambiente WiFi SMART TC° (ver páginas 6 y 8).
- Se suministra con conexión estanca horizontal o vertical horizontal o vertical (homologaciones C<sub>13x</sub> y C<sub>33x</sub>); posibilidad de conexión en conducto (homologaciones B<sub>23p</sub>, C<sub>33</sub> y C<sub>93x</sub>), en biflujo (homologación C<sub>53</sub>) o en 3CE (homologación C<sub>43xp</sub>) (opcionales).

# MODELOS PROPUESTOS

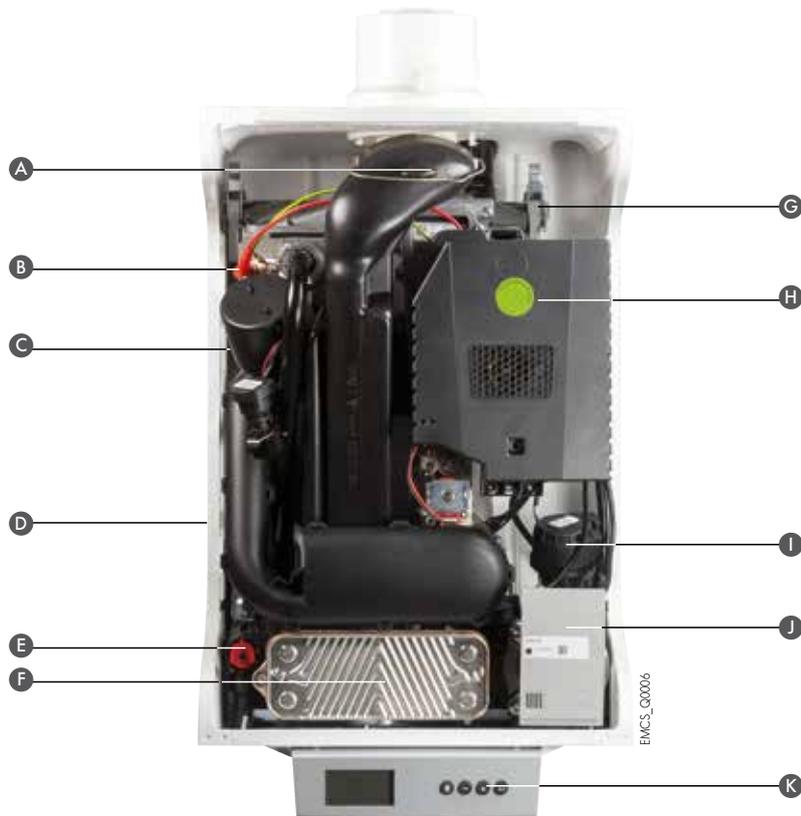
CALDERA	horizontal	MODELO ESTANCO	INTERVALO DE POTENCIA ÚTIL	
			modo calefacción a 50/30 °C (kW)	modo sanitario a 80/60 °C (kW)
 <p>EASYLIFE</p> <p>CON Sonda de ambiente y sonda exterior</p>	<p>Solo para calefacción</p> <p>EMC-S 24 VH 8 EMC-S 34 VH 8</p>	<p>vertical</p> <p>EMC-S 24 VV 12 EMC-S 34 VV 12</p>	<p>6,1 - 24,8 8,5 - 35,7</p>	<p>5,5 - 23,8 7,7 - 34,7</p>
 <p>EMC-S_00004</p>	<p>Para calefacción y preparación de agua caliente sanitaria con depósito de 80 litros situado a la derecha o a la izquierda de la caldera</p> <p>EMC-S 24 VH 8/BS 80 EMC-S 34 VH 8/BS 80</p>	<p>EMC-S 24 VV 12/BS 80 EMC-S 34 VV 12/BS 80</p>	<p>6,1 - 24,8 8,5 - 35,7</p>	<p>5,5 - 23,8 7,7 - 34,7</p>
 <p>EMC-S_00003</p>	<p>Para calefacción y preparación de agua caliente sanitaria con depósito de 130 litros situado bajo la caldera</p> <p>EMC-S 24 VH 8/BS 130 EMC-S 34 VH 8/BS 130</p>	<p>EMC-S 24 VV 12/BS 130 EMC-S 34 VV 12/BS 130</p>	<p>6,1 - 24,8 8,5 - 35,7</p>	<p>5,5 - 23,8 7,7 - 34,7</p>
 <p>EMC-S_00002</p>	<p>Para calefacción y agua caliente sanitaria por microacumulación</p> <p>EMC-S 24/28 MI VH 8 EMC-S 30/35 MI VH 8 EMC-S 34/39 MI VH 8</p>	<p>EMC-S 24/28 MI VV 12 EMC-S 30/35 MI VV 12 EMC-S 34/39 MI VV 12</p>	<p>6,1 - 24,8 8,5 - 31,0 8,5 - 35,7</p>	<p>5,5 - 27,5 7,7 - 33,9 7,7 - 37,8</p>

\* Con sondas de ambiente en bultos AD301, 303, 304, AD324 y sonda exterior.

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

## DESCRIPCIÓN

### EMC-S... MI



- |   |   |
|---|---|
| A Evacuación de humos   | G Purgador de aire  |
| B Electrodo de encendido y de ionización  | H Módulo de aire y gas  |
| C Intercambiador de calor fabricado en fundición de aluminio-silici   | I Válvula de inversión de calefacción/ACS   |
| D Estructura de soporte con vaso de expansión   | J Bomba de circulación de calefacción modulante con un índice de eficiencia energética EEI < 0,23 |
| E Válvula de seguridad de 3 bar   | K Cuadro de control (ver pág. 6)  |
| F Intercambiador de placas de acero inoxidable para producción de ACS por microacumulación (EMC-S... MI únicamente) |   |

### VISTA INFERIOR DE LA CALDERA



- |  |  |
|--|--|
| A Evacuación de la válvula de seguridad                        | D Estructura de soporte                                    |
| B Puntos de conexión de la grifería de la plantilla de montaje | E Ubicación para el sifón de evacuación de los condensados |
| C Vaso de expansión  |  |

### PLANTILLA DE MONTAJE



- |   |   |
|---|---|
| A Plantilla de montaje plegable   | D Válvula de llenado automático «Active Refill System» (opcional) |
| B Manómetro   |   |
| C Grifería de agua y gas, incluido un dispositivo de desconexión de latón |   |

ACTIVE REFILL

### MÓDULO DE AIRE Y GAS



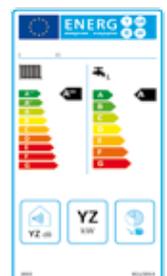
- |  |                              |
|--|------------------------------|
| A Quemador de gas modulante del 24 al 100 % de la potencia | C Ventilador                 |
| B Unidad de aire y gas                                     | D Silenciador de aspiración  |
|  | E Bloque de seguridad de gas |
|  | F Venturi                    |



Creado por De Dietrich, el distintivo ECO-SOLUTIONS garantiza una oferta de producto conforme a las directivas europeas de Diseño Ecológico y Etiquetado Energético.

La etiqueta energética asociada a la etiqueta ECO-SOLUTIONS indica la eficiencia del producto.

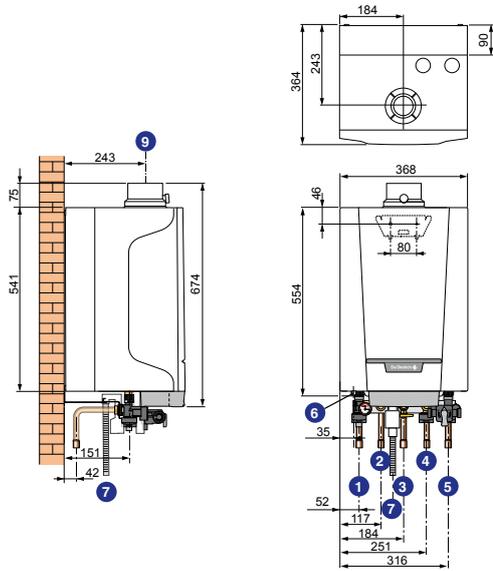
[www.ecodesign.dedietrich-calefaccion.es](http://www.ecodesign.dedietrich-calefaccion.es)



# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

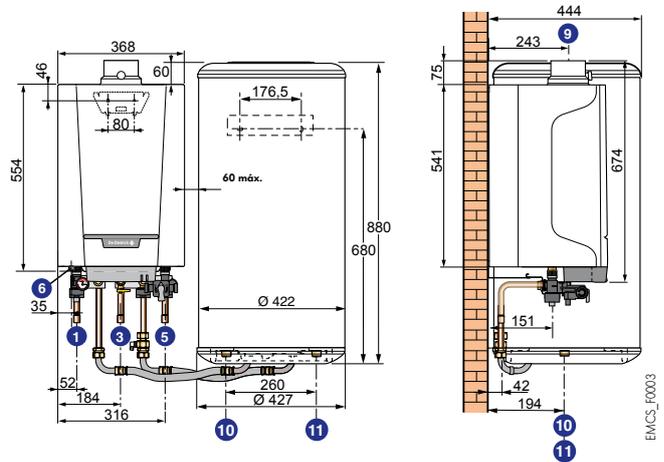
## DIMENSIONES PRINCIPALES (en mm y pulgadas)

### EMC-S..., EMC-S... MI



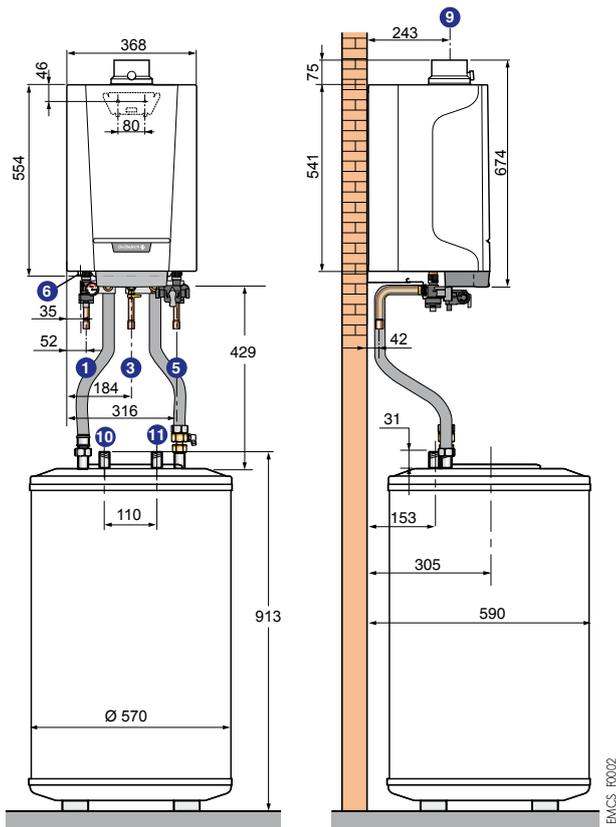
EMCS\_F0001

### EMC-S.../BS 80



EMCS\_F0003

### EMC-S.../BS 130



EMCS\_F0002

## LEYENDA

- ① Ida calefacción con  $\varnothing$  interior de 18 mm
- ② EMC-S...: salida primaria del depósito con  $\varnothing$  interior de 16 mm (en caso de existir)  
EMC-S... MI: salida de agua caliente sanitaria con  $\varnothing$  interior de 16 mm
- ③ Llegada de gas con un  $\varnothing$  interior de 18 mm
- ④ EMC-S...: retorno primario al depósito con  $\varnothing$  interior de 16 mm (si existel)  
EMC-S... MI: entrada de agua fría sanitaria con  $\varnothing$  interior de 16 mm
- ⑤ Retorno de calefacción con  $\varnothing$  interior de 18 mm
- ⑥ Tubo de evacuación de la válvula de seguridad  $\varnothing$  15 mm
- ⑦ Evacuación de los condensados  $\varnothing$  25 mm
- ⑧ Evacuación de los productos de combustión y conducto de entrada de aire con un  $\varnothing$  de 60/100 mm
- ⑩ EMC-S.../BS: salida de agua caliente sanitaria R 3/4
- ⑪ EMC-S.../BS: entrada de agua fría sanitaria R 3/4

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PRESTACIONES

### CALDERA

Tipo de caldera: de condensación  
 Quemador: modulante de premezcla total  
 Combustible: gas natural o propano  
 Evacuación de la combustión:  
 chimenea o conducto estanco

Temp. media de funcionamiento  
 Tfunc\_máx: 70 °C  
 Tfunc\_mín: 25 °C

Ref. «certificado CE»: 0063CS378  
 Clase NO<sub>x</sub>: 6  
 Índice de protección: IP X4D

### DATOS DE LAS CALDERAS

MODELO	EMC-S	24	34	24/BS 80 24/BS 130	34/BS 80 34/BS 130	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
Tipo de generador		Solo calefacción		Calefacción y ACS con depósito separado		Calefacción y ACS con depósito de inercia ≤ 10 litros integrado en el circuito secundario		
Potencia útil	— nominal determinada en Qnom (I2) (Pn_gen)* kW	23,8	34,7	23,8	34,7	23,8	29,8	34,7
	— intermedia al 30 % Qnom (I2) (Pint.)* kW	8,0	11,6	8,0	11,6	8,0	9,9	11,6
Potencia útil a 50/30 °C Pn (modo calefacción)	kW	6,1-24,8	8,5-35,7	6,1-24,8	8,5-35,7	6,1-24,8	8,5-31,0	8,5-35,7
Potencia útil a 80/60 °C (modo calefacción) mín.-máx.	kW	5,5-23,8	7,7-34,7	5,5-23,8	7,7-34,7	5,5-23,8	7,7-29,8	7,7-34,7
Potencia nominal a 80/60 °C (modo sanitario)	kW	-	-	23,8	34,7	27,5	33,9	37,8
Rend. en % PCI con carga...% Pn y temp. agua...°C	— 100 % Pn con temp. med. de 70 °C (RPN)* %	99,1	99,3	99,1	99,3	99,1	99,3	99,3
	— 30 % Pn con temp. retorno de 30 °C (Rpint)* %	110,5	110,4	110,5	110,4	110,5	110,4	110,4
Eficiencia energética estacional Eta_s (sin aporte de regulación)	%	94	94	94	94	94	94	94
Caudal nominal de agua con Pn, Δt = 20 K	m³/h	1,03	1,50	1,03	1,50	1,03	1,25	1,50
Altura manométrica dispon. en circuito de calefacción con Pn	mbar	212	144	212	144	203	267	144
Volumen de agua	l	1,4	1,5	1,4	1,5	1,6	1,7	1,7
Caudal de gas con Pn (15 °C, 1013 mbar)	— gas H/L m³/h	2,54/2,95	3,68/4,28	2,54/2,95	3,68/4,28	2,98/3,47	3,68/4,28	4,13/4,80
	— propano m³/h	0,98	1,42	0,98	1,42	1,15	1,42	1,47
Temperatura máx. de los humos a 80/60 °C	°C	78	82	78	82	84	82	86
Caudal másico de los humos mín.-máx.	kg/h	9,4-38,7	13,1-56,2	9,4-38,7	13,1-56,2	9,4-45,5	13,1-56,2	13,1-62,9
Presión disponible en la salida de la caldera	Pa	80	105	80	105	116	105	120
Pérdidas en la parada a Δt = 30 K (Qp30)	W	35	45	35	45	35	45	45
Potencia eléctrica de los elementos auxiliares (excepto la bomba de circulación) con Pn (Qaux)	W	37	56	37	56	37	43	56
Potencia eléctrica de la bomba de circulación (I) (Pcirc-ch)	W	21	28	21	28	23	28	28
Potencia eléctrica de los elementos auxiliares en espera (Qespera)	W	3	3	3	3	3	3	3
Nivel de potencia acústica	db(A)	48	50	48	50	46	50	50
Peso neto	kg	25	28	75/95	78/98	26	29	29

\* Valor certificado.

(I) Bomba de circulación de velocidad variable, controlada por la caldera - I<sub>circ-ch</sub> = 3 · ΔPV  
 (I2) Q<sub>nom</sub> = caudal calorífico nominal

### PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA

Temp. máx. del depósito (Θ<sub>máx.</sub>): 95 °C  
 Histéresis del termostato (ΔΘ<sub>base</sub>): 4 K

Ubicación de la sonda de regulación Z-reg\_base): zona 1  
 Presión máx. de servicio de ACS: 7 bar

MODELO	EMC-S	24/BS 80	34/BS 80	24/BS 130	34/BS 130	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
Capacidad del depósito de ACS	l	75	75	125	125	-	-	-
Potencia intercambiada de ACS	kW	20,6	22,1	22,5	24	27,5	33,9	37,8
Eficiencia energética para el ACS Eta_wh	%	82	NC	82	NC	86	85	85
Caudal horario con Δt = 35 K	l/h	505 (I1)	544 (I1)	560 (I1)	589 (I1)	-	-	-
Caudal en 10 min con Δt = 30 K	l/10 min	162 (I2)	162 (I2)	201 (I2)	210 (I2)	-	-	-
Caudal específico con Δt = 30 K (según la norma EN 13203-1)	l/min	16,2 (I2)	16,2 (I2)	20 (I2)	21 (I2)	14	17,3	18,9
Coefficiente de pérdidas térmicas (UA_S)	W/K	1,26*	1,26*	1,09*	1,09*	-	-	-
Altura relativa del intercambiador del generador de base (H <sub>rel ech_base</sub> )		0,78	0,78	0,56	0,56	-	-	-

\* Valor justificado.

(I1) Rendimientos sanitarios a una temp. ambiente de 20 °C, una temp. del agua fría de 10 °C y una temp. del agua caliente primaria de 80 °C.

(I2) Rendimientos sanitarios a una temp. ambiente de 20 °C, una temp. del agua fría de 10 °C, una temp. del agua caliente primaria de 85 °C y una temp. de almacenamiento de 60 °C.

# CUADRO DE CONTROL

## CUADRO DE CONTROL DE LAS CALDERAS NANEO S

El cuadro de control de las calderas NANEO S con pantalla retroiluminada es muy fácil de usar. Es extraíble: situado debajo de la caldera, también puede instalarse en la pared.

De serie permite realizar un ajuste básico mediante cuatro botones.

Mediante la conexión de accesorios adicionales, como sonda exterior o unidad ambiente, es posible la regulación en base a la temperatura ambiente o exterior, así como el acceso a ajustes complementarios, como el consumo de energía (ver accesorios opcionales).

- Pantalla retroiluminada con visualización:
- de los menús
  - de las funciones actuales
  - de la lectura de los valores actuales
  - de los contadores
  - de los códigos «de error»



- Botón «Reset» ① ..... Botón de validación ③  
 Botón de acceso a la temperatura del ACS definida ② ..... Botón de acceso a la temperatura de calefacción definida ④

- ① + ②: si se pulsan de forma simultánea estos 2 botones, se activa el modo «Deshollinador»
- ③ + ④: si se pulsan de forma simultánea estos 2 botones, se accede a los menús disponibles
- ② + ④: si se pulsan de forma simultánea estos 2 botones, permite desplazarse por los menús para acceder a los parámetros configurables

EMCS\_00008

## OPCIONES DEL CUADRO DE CONTROL DE NANEO S



8575Q034

### SONDA EXTERIOR, BULTO FM46

La sonda exterior puede usarse sola o asociada con los termostatos de ambiente para regular la calefacción en función de la temperatura exterior.



MCR\_00018

### SONDA DE AGUA CALIENTE SANITARIA, BULTO AD226

La sonda de agua caliente sanitaria permite regular con prioridad una producción de ACS mediante acumulador independiente. Se suministra directamente con las calderas EMC-S.../BS 80 y EMC-S.../BS 130.



8666Q120V/8801Q003

- **TERMOSTATO DE AMBIENTE PROGRAMABLE CON CABLE, BULTO AD137**
- **TERMOSTATO DE AMBIENTE PROGRAMABLE INALÁMBRICO, BULTO AD200**
- **TERMOSTATO DE AMBIENTE NO PROGRAMABLE, BULTO AD140**

Los termostatos programables garantizan la regulación y la programación semanal de la calefacción según diferentes modos de funcionamiento: «Automático» según programación, «Permanente» a una temperatura regulada o «Vacaciones». La versión «inalábrica» se suministra con un receptor para instalar en la pared cerca de la caldera.

El termostato no programable permite regular la temperatura ambiente en función de la consigna indicada actuando sobre la modulación del quemador.



NANEO\_Q0043A

### TERMOSTATO AMBIENTE MODULANTE OPENTHERM (NO PROGRAMABLE), BULTO AD301

Este mando a distancia, gracias a su sonda de ambiente, incorporada garantiza la regulación de la temperatura de un lugar de referencia adaptando la potencia de la caldera para obtener la temperatura de consigna ajustada por el usuario. Garantiza asimismo la regulación de la temperatura del ACS. Incluye parámetros de ajuste para la caldera NANEO S: visualización y ajuste de temperaturas como la temp. del ACS, la temp. máx. de calefacción, etc., funciones de medición (número de arranques, número de horas de funcionamiento de la bomba, del ACS o total, etc.), una visualización de los «códigos de errores», etc.



iemse\_Q0004 + iemse\_Q0003

- **TERMOSTATO AMBIENTE MODULANTE PROGRAMABLE OPENTHERM (CON CABLE), BULTO AD304**
- **TERMOSTATO AMBIENTE MODULANTE PROGRAMABLE OPENTHERM (VÍA RADIO), BULTO AD303**

Estos termostatos aseguran la regulación y la programación de la calefacción y del agua caliente sanitaria. Incluyen parámetros de ajuste para la caldera NANEO S: pendiente de calefacción, temperatura máx. de la caldera, velocidad del ventilador, etc., así como una estimación de medición de la energía (número de horas de funcionamiento de la bomba, del ACS, total, etc.). El regulador adapta la potencia de la caldera a las necesidades efectivas.

Hay tres modos de funcionamiento posibles:

- **AUTOMÁTICO:** según la programación semanal efectuada: podrá indicarse la temperatura de consigna para cada periodo programado.
- **PERMANENTE:** permite mantener de forma permanente la temperatura escogida para el día, la noche o el antihielo.
- **VACACIONES:** para ausencias prolongadas. Permite introducir las fechas de inicio y de final de las vacaciones y la temperatura de mantenimiento.

Para un funcionamiento en función de la temperatura exterior, se puede añadir una sonda exterior (bulto FM46). La versión vía radio se suministra con un emisor-receptor para instalar en la pared cerca de la caldera.

# CUADRO DE CONTROL

AD324



SMARTIC\_Q007

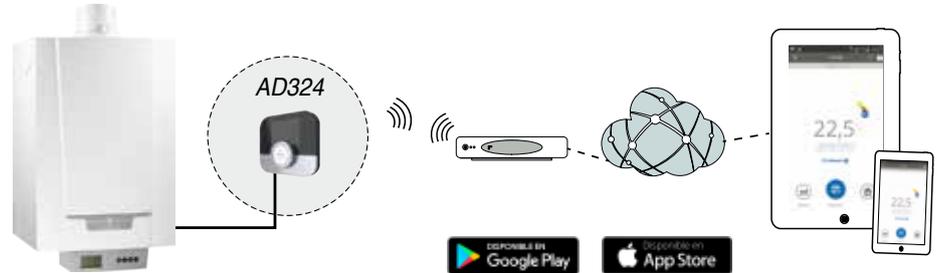
## TERMOSTATO DE AMBIENTE WIFI SMART TC° «R-BUS» (CON CABLE), BULTO AD324

Permite controlar a distancia la calefacción y el agua caliente sanitaria a través de una aplicación de descarga gratuita, de manejo sencillo para el usuario y con la posibilidad de proporcionar acceso a su instalación al profesional (mediante autorización).

Permite controlar a distancia con precisión las temperaturas y la modulación, incluye distintos programas horarios con ayuda para la programación y da acceso a los parámetros de la instalación con guardado de los datos.

Smart TC° puede funcionar asimismo como un mando a distancia clásico, sin WiFi ni aplicación alguna. No obstante, se recomienda conectarlo a internet para beneficiarse de las últimas actualizaciones.

### Principio de instalación



EMCS\_F0011

## CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA

Combinados con las calderas NANEOS, los termostatos de ambiente modulantes, bultos AD301, AD303, AD304 y AD324 son de clase V. Cuando se utilizan con la sonda exterior (bulto FM461), son de clase VI.

# ACCESORIOS Y OPCIONES

## DE CONEXIÓN HIDRÁULICA

A continuación se indica la lista de los accesorios de conexión hidráulica y de salida de humos que deben solicitarse en los siguientes casos:

### INSTALACIÓN NUEVA

#### ESTÁNDAR

#### RECORDATORIO:

- En el caso de las calderas EMC-S, los accesorios de conexión hidráulica, tales como la plantilla de montaje, incluidos los tubos de conexión de agua y gas, **forman parte del suministro.**

#### OPCIONES:

- En el caso de EMCS-24, 34: válvula de llenado automático: bulto **HP137**
- En el caso de EMCS... MI: válvula de llenado automático: bulto **HP138**

#### BULTOS A SOLICITAR

#### BULTOS PARA ENCARGAR:

- EMC-S... y EMC-S... MI:
- Plantilla separadora: bulto HR79**



NANEO\_Q0022

- Kit de tubos para plantilla separadora: bulto HR80**



NANEO\_Q0017

- La conexión estanca horizontal **DY871** o vertical **DY843 (negra)** o **DY844 (roja)** + el adaptador **HR68** **forman parte del suministro.**

DY871



MCL\_F0075

#### NOTA:

Para cualquier otro tipo de configuración, solicitar los accesorios de salida de humos correspondientes, (ver catálogo tarifa vigente).

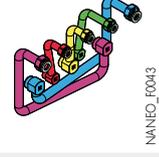
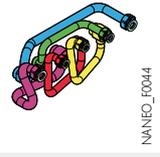
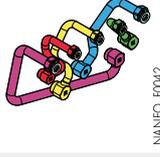
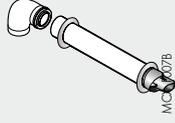
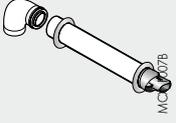
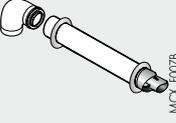
#### OPCIONES:

Cubretuberías: bulto **HR139**

Embellecedor que proporciona un mejor acabado, ocultando los tubos visibles de la parte inferior de la caldera.

# CUADRO DE MANDO

## SUSTITUCIÓN DE UNA CALDERA EXISTENTE (⚠ SOLO AFECTA A LAS CALDERAS EMC-S... MI)

CALDERA DE TIPO ▶	CHAFFOTEAUX: NECTRA, NECTRA TOP, ELEXIA, CENTORA, NEXIA, PRIMAXIA, HYNIA, CALYDRA, CALYDRA DELTA, ALUDRA DELTA	CHAFFOTEAUX: CELTIC, CELTIC TURBO	SAUNIER DUVAL: SD 623, THELIA, THEMA, THEMIS	ELM: GVM, GLM, ACLEA
<b>BULTOS A SOLICITAR OBLIGATORIAMENTE ▼</b>				
<b>• KIT DE TUBOS PARA ENROSCAR</b>	Bulto HR88  NANEO_F0041	HR90  NANEO_F0043	HR91  NANEO_F0044	HR89  NANEO_F0042
<b>+ PARA CALDERAS CON CONEXIÓN ESTANCA HORIZONTAL, AJUSTANDO LA SALIDA POSTERIOR: HORIZONTAL :</b> • ESTANCA SIN CODO	Bulto DY920  NANEO_Q0026A (en sustitución del terminal suministrado)	DY871  M/CX_F007B	DY871  M/CX_F007B	DY871  M/CX_F007B
<b>• CODO REDUCIDO PARA CONEXIÓN ESTANCA CON UN Ø DE 60/100 MM</b>	Bulto HR67  NANEO_Q0008	/	/	/

Nota: Este terminal forma parte del suministro de las calderas EMC-S/VH 8.

## OPCIONES DE LA CALDERA



NANEO\_Q0042

### KIT DE CONEXIÓN SOLAR, BULTO ER417

Permite conectar un acumulador solar en una caldera EMC-S... MI. El agua procedente del acumulador solar es sobrecalentada en su paso a través de la caldera hasta llegar a su temperatura final de consigna. Ver ejemplo de instalación en la página 11.



NANEO\_Q0011

### KIT DE SONDA DE TEMPERATURA DE HUMOS, BULTO HR71

Desconecta la caldera cuando la temperatura de los humos supera los 110 °C.



NANEO\_Q0004

### KIT DE LIMPIEZA DEL INTERCAMBIADOR DE PLACAS, BULTO HR82

Para EMC-S... MI únicamente.



SA 1

DNI\_Q0002/DNI\_Q0001

- KIT DE NEUTRALIZACIÓN DE LOS CONDENSADOS (HASTA 75 KW), BULTO SA1
- SOPORTE MURAL PARA KIT DE NEUTRALIZACIÓN, BULTO SA2
- RECARGA DE GRANULADOS PARA KIT DE NEUTRALIZACIÓN (10 KG), REF. 9425601



SA 2

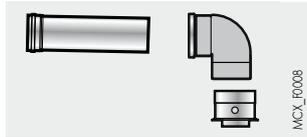
Los materiales usados para los tubos de evacuación de los condensados deben ser adecuados; en caso contrario, deben neutralizarse los condensados. Debe revisarse el sistema de neutralización con regularidad y, en especial, la eficacia de los granulados mediante la medición del pH. En caso necesario, deben sustituirse los granulados.

# INFORMACIÓN NECESARIA

PARA LA INSTALACIÓN

## ACCESORIOS DE SALIDA DE HUMOS ESPECÍFICOS DE LAS CALDERAS NANEO EMC-S

**NOTA:** Los terminales horizontal o vertical son parte del suministro básico; para cualquier otro tipo de configuración (ver la pág. 12), solicitar los accesorios de salida de humos correspondientes: consultar catálogo tarifa vigente. Los accesorios que aparecen a continuación son específicos de las calderas NANEO S.



### KIT DE CONEXIÓN EN CONDUCTO 3CEP, BULTO DY921

En caso de realizar una conexión a un conducto 3CEP, debe desmontarse el adaptador de 60/100 mm de  $\varnothing$  suministrado con la caldera para utilizar el bulto DY921 de la imagen contigua que incluye el adaptador de 80/125 mm de  $\varnothing$ . Para determinar la ubicación de la conexión en el conducto 3CEP, ver el esquema siguiente.



### ADAPTADOR BIFLUJO, BULTO HR70

Permite realizar la conexión de aire y humos de la caldera en C<sub>53</sub>.



### ADAPTADOR $\varnothing$ 60/100 MM EN $\varnothing$ 80/125 MM, BULTO HR68



### CODO REDUCIDO PARA CONEXIÓN HORIZONTAL, BULTO HR67

Permite reducir la altura 66 mm.

## INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

La instalación y el mantenimiento del equipo, tanto en un inmueble como en un establecimiento público, deben ser llevados a cabo por un profesional cualificado de acuerdo con las normativas y las prácticas profesionales en vigor.

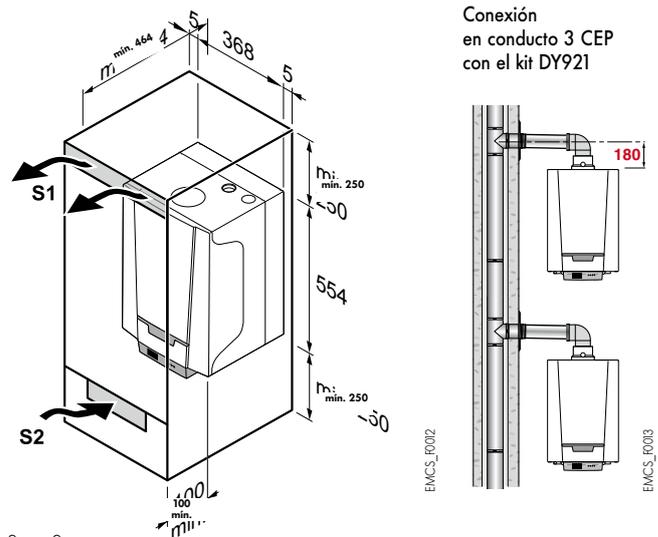
### INSTALACIÓN

Las calderas de condensación EMC-S pueden instalarse en cualquier ubicación, pero siempre que se trate de un lugar protegido de las heladas y que pueda ventilarse; no deben instalarse nunca encima de una fuente de calor o un equipo de cocción. El índice de protección IPX4D permite instalarlas en la cocina y en el cuarto de baño, a excepción de los volúmenes de protección 1 y 2. La pared a la que se fijará la caldera debe poder soportar el peso de esta. Para garantizar una buena accesibilidad alrededor de la caldera, recomendamos que se respeten las dimensiones mínimas indicadas en la imagen contigua.

### VENTILACIÓN (EN CONEXIÓN DE CHIMENEA, TIPO B<sub>23P</sub>/B<sub>33</sub> ÚNICAMENTE)

La sección de ventilación del local (de donde se aspira el aire de combustión) debe cumplir con la normativa vigente aplicable.

En el caso de las calderas conectadas a una conexión estanca (conexiones de tipo C<sub>13x</sub> o C<sub>33x</sub>), no es necesaria la ventilación del local de instalación.



$S_1 + S_2$ :  
– 600 cm<sup>2</sup> (en conexión B<sub>23P</sub>/B<sub>33</sub>)  
– 150 cm<sup>2</sup> (en conexión C<sub>13x</sub>, C<sub>33x</sub>, C<sub>93x</sub>, C<sub>53</sub>)



Para evitar que las calderas se deterioren, es conveniente impedir que el aire de combustión se contamine con compuestos clorados o fluorados, ya que son especialmente corrosivos.

Estos compuestos se encuentran presentes, por ejemplo, en los aerosoles, las pinturas, los disolventes, los productos de limpieza, los detergentes para la ropa y otros tipos de detergentes, las colas y los pegamentos, la sal, etc.

Así pues, es conveniente:

- evitar aspirar aire evacuado por locales que usen dichos productos: salones de belleza, tintorerías, locales industriales (disolventes), locales con máquinas frigoríficas (riesgo de fugas de refrigerante), etc.;
- evitar almacenar dichos productos cerca de las calderas.

**En caso de corrosión de la caldera o de sus accesorios debida a la acción de compuestos clorados o fluorados, nuestra garantía contractual quedará anulada.**

## CONEXIÓN DE GAS

Es necesario seguir las recomendaciones y las normativas vigentes. En todos los casos debe haber una llave de paso lo más cerca posible de la caldera. Este grifo suministra preinstalado en la placa posterior de montaje hidráulico suministrado con las calderas EMC-S. Debe montarse un filtro de gas en la entrada de la caldera. Los diámetros de las tuberías deben definirse según la reglamentación vigente aplicable.

Presión de alimentación de gas:

- 20 mbar en el gas natural H<sub>2</sub>
- 37 mbar en el propano.

# INFORMACIÓN NECESARIA

PARA LA INSTALACIÓN

## CONEXIÓN ELÉCTRICA

Debe ser conforme con la vigente aplicable.

La caldera debe recibir alimentación de un circuito eléctrico con un interruptor omnipolar de distancia de apertura > 3 mm. Proteger la conexión a la red con un fusible de 6 A.

**NOTA:**

- Los cables de sonda deben estar separados de los circuitos de 230 V por una distancia de 10 cm como mínimo.
- Para conservar las funciones antihielo y antibloqueo de las bombas, recomendamos no cortar la alimentación de la caldera con el interruptor general de red.

## CONEXIONES HIDRÁULICAS

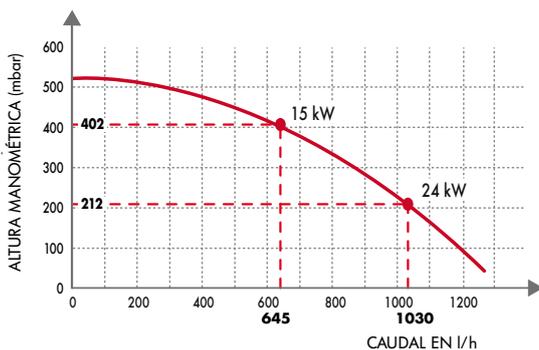
**Importante:** El principio de una caldera de condensación es recuperar la energía contenida en el vapor de agua de los gases de combustión (calor latente de vaporización). En consecuencia, para alcanzar un rendimiento de explotación anual del orden del 109 %, hay que dimensionar las superficies de calentamiento de forma que se obtengan unas temperaturas de retorno bajas, por debajo del punto de rocío (p. ej., suelo radiante, radiadores de baja temperatura, etc.), durante todo el periodo de calentamiento.

## CONEXIÓN AL CIRCUITO DE CALEFACCIÓN

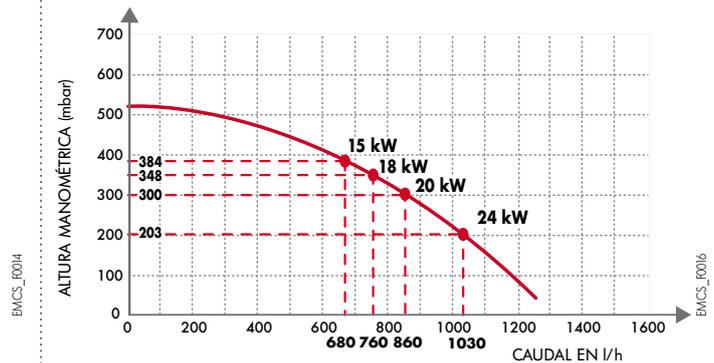
Las calderas EMC-S solo deben usarse en instalaciones de calefacción de circuito cerrado. Las instalaciones de calefacción deben limpiarse para eliminar los restos (cobre, estopa, flujos de soldadura) derivados de la puesta en marcha de la instalación, así como las acumulaciones que puedan provocar problemas de funcionamiento (ruidos en la instalación, reacción química entre los metales). Más concretamente, en caso de colocar una caldera en una instalación existente, esta última deberá enjuagarse bien para evitar que entren sedimentos en la caldera nueva. Por otro lado, es importante proteger las instalaciones de calefacción contra los riesgos de corrosión, de incrustaciones y de proliferación microbiológica usando un inhibidor de corrosión adaptado a todos los tipos de instalaciones (radiadores de acero, hierro colado, suelo radiante PERI). Los productos de tratamiento del agua de calefacción usados deben adaptarse a lo indicado en las instrucciones de instalación y mantenimiento de la caldera.

## ALTURA MANOMÉTRICA DISPONIBLE PARA EL CIRCUITO DE CALEFACCIÓN CON LA BOMBA DE CIRCULACIÓN DE TIPO WILO YONOS PARA RS 15/6 INCLUIDA EN LAS NANEO

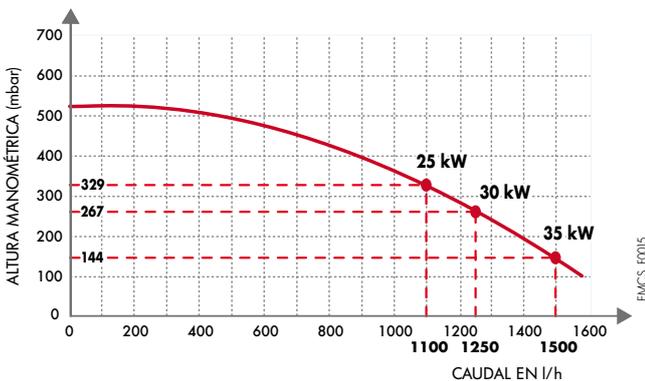
### EMC-S 24



### EMC-S 24/28 MI



### EMC-S 34, EMC-S 30/35 MI Y 34/39 MI



## EVACUACIÓN DE LOS CONDENSADOS

El sifón suministrado debe conectarse al sistema de evacuación de las aguas residuales. El racor debe ser desmontable y la salida de condensados debe ser visible. Los racores y conductos deben ser de un material resistente a la corrosión.

De forma opcional se encuentra disponible un sistema de neutralización de los condensados (bulto SA1, ver pág. 8).

# INFORMACIÓN NECESARIA

PARA LA INSTALACIÓN

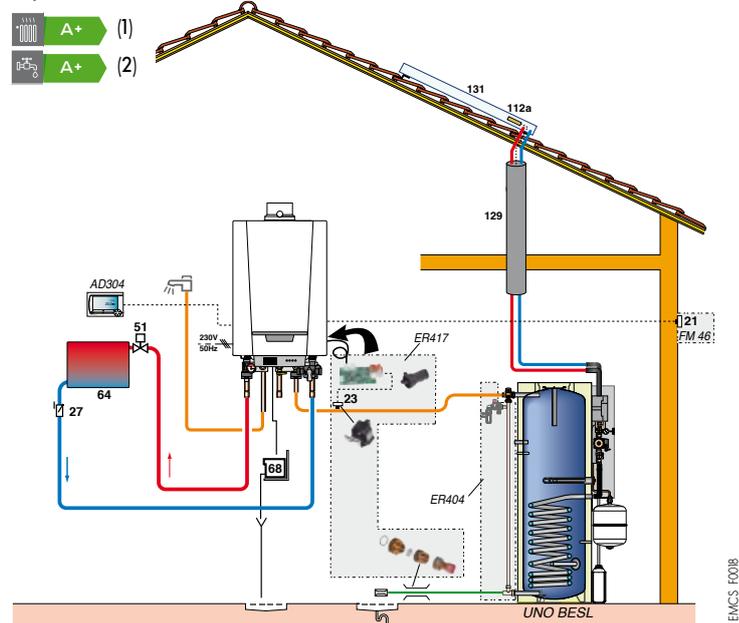
## EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

Los ejemplos indicados a continuación no pueden abarcar todos los casos posibles de instalación. El objetivo es indicar las normas básicas que deben cumplirse. En ellos aparecen representados algunos elementos de control y seguridad (algunos de los cuales ya van integrados de serie en las calderas EMC-S), pero en última instancia corresponde a los instaladores, prescriptores, ingenieros-asesores y a las oficinas técnicas decidir los elementos de seguridad y control que deben preverse de forma definitiva en la sala de calderas y la función de las especificidades de esta. En todos los casos, es necesario atenerse a las prácticas profesionales y las normativas en vigor.

Atención: En el caso de la conexión en el lado del agua caliente sanitaria, si la tubería de distribución es de cobre, debe intercalarse un manguito de acero, de hierro colado o de material aislante entre la salida del agua caliente y esta tubería para evitar fenómenos de corrosión en los empalmes.

### EMC-S... MI

con 1 circuito directo + 1 circuito de agua caliente sanitaria solar, controlado por un termostato de ambiente modulante «opentherm» con cable

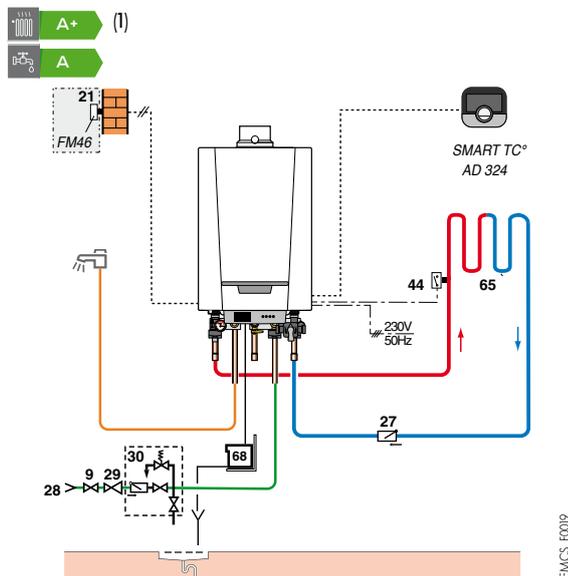


- (1) Caldera Naneo con sonda exterior y termostato ambiente AD301, AD303, AD304 o AD324  
 (2) Con dos captadores solares DIETRISOL.

EMCS\_F0018

### EMC-S... MI

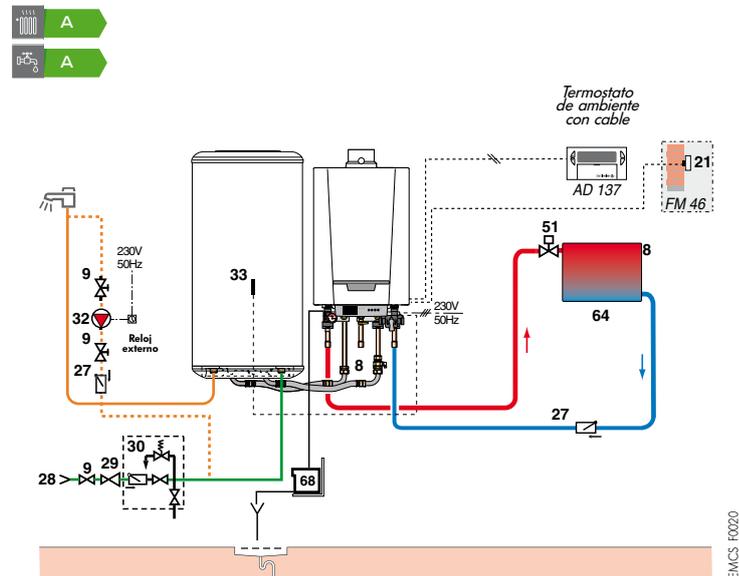
con 1 circuito directo de suelo radiante y 1 circuito de agua caliente sanitaria, controlado por 1 termostato ambiente wifi SMART TC° + sonda exterior



- (1) Caldera Naneo con sonda exterior y termostato ambiente AD301, AD303, AD304 o AD324

### EMC-S.../BS 80

con 1 circuito directo + 1 circuito de agua caliente sanitaria, controlado por un termostato de ambiente programable con cable + sonda exterior



EMCS\_F0020

## LEYENDA

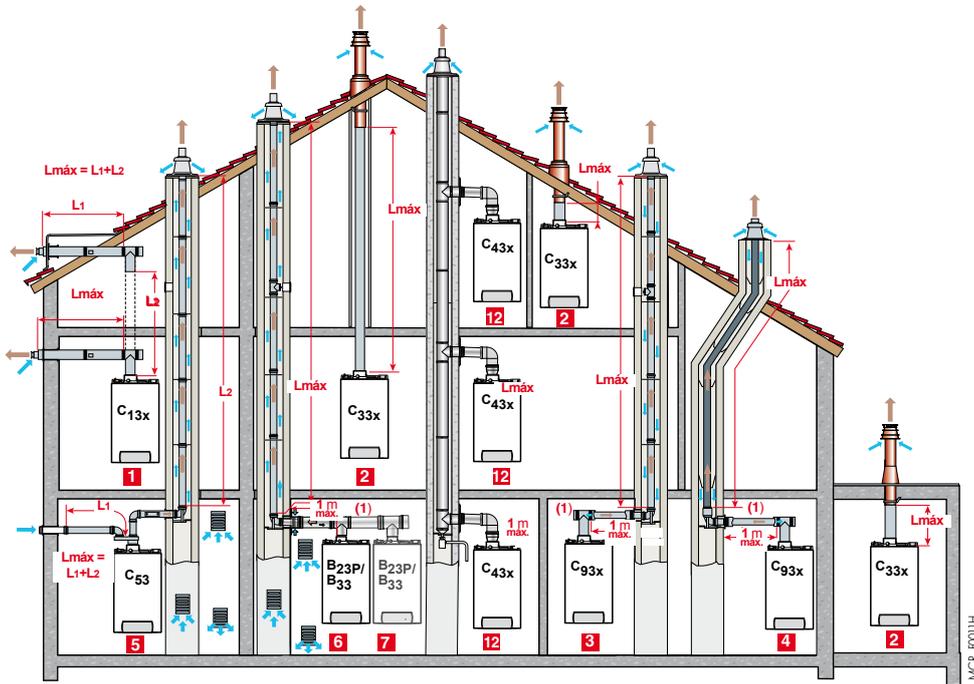
- |    |  |    |  |      |  |
|----|--|----|--|------|--|
| 1  | Ida calefacción                              | 29 | Reductor de presión  | 64   | Circuito de radiadores (radiadores de baja temperatura, por ejemplo) |
| 2  | Retorno calefacción                          | 30 | Grupo de seguridad 7 bar   | 65   | Circuito de baja temperatura (suelo radiante, por ejemplo)           |
| 3  | Válvula de seguridad de calefacción de 3 bar | 32 | Bomba de circuito sanitario (opcional)                             | 68   | Sistema de neutralización de condensados                             |
| 8  | Purgador manual                              | 33 | Sonda de temperatura de ACS  | 112a | Sonda del captador solar   |
| 9  | Válvula de seccionamiento                    | 44 | Termostato limitador a 65 °C, de rearme manual para suelo radiante | 129  | Duo-Tube   |
| 21 | Sonda exterior                               | 51 | Válvula termostática   | 131  | Campo de captadores solares  |
| 27 | Válvula antirretorno                         |    |  |      |  |
| 28 | Entrada de agua fría sanitaria               |    |  |      |  |

# INFORMACIÓN NECESARIA

PARA LA INSTALACIÓN

## CONEXIÓN DE AIRE Y HUMOS

Para instalar los conductos de conexión de aire y humo y consultar las normas de instalación. Para obtener información detallada de las distintas configuraciones, consultar el catálogo tarifa vigente.



- 1 CONFIGURACIÓN C<sub>13x</sub>**: conexión de aire y humos mediante conductos concéntricos a un terminal horizontal (estanco)
- 2 CONFIGURACIÓN C<sub>33x</sub>**: conexión de aire y humos mediante conductos concéntricos a un terminal vertical (salida de techo)
- 3 CONFIGURACIÓN C<sub>93x</sub>**: conexión de aire y humos por conductos concéntricos en sala de calderas y simples en chimenea (aire de combustión a contracorriente en la chimenea)
- 4** Conexión de aire y humos por conductos concéntricos en sala de calderas y simples «flex» en chimenea (aire de combustión a contracorriente en la chimenea)
- 5 CONFIGURACIÓN C<sub>53</sub>**: conexiones de aire y humos separadas mediante un adaptador biflujo y conductos simples (aire de combustión tomado del exterior)
- 6 CONFIGURACIÓN B<sub>23p</sub>/B<sub>33</sub>**: conexión a una chimenea (aire de combustión tomado de la sala de calderas).
- 12 CONFIGURACIÓN C<sub>43x</sub>**: conexión a un conducto colectivo (3CEP)

(1) Por cada metro de conducto horizontal adicional, deben restarse 1,20 m a la longitud vertical L<sub>máx</sub> indicada en la tabla siguiente.

## TABLA DE LONGITUDES MÁXIMAS ADMISIBLES DE LOS CONDUCTOS DE AIRE Y HUMOS EN FUNCIÓN DEL TIPO DE CALDERA

TIPO DE CONEXIÓN DE AIRE Y HUMOS			LMÁX: LONGITUD MÁXIMA EQUIVALENTE DE LOS CONDUCTOS DE CONEXIÓN EN METROS				
			NANEO EMC-S				
			24	34	24/28 MI	30/35 MI	34/39 MI
Conductos concéntricos conectados a un terminal horizontal (PPS)	C <sub>13x</sub>	Ø 60/100 mm	9	5	9	5	5
		Ø 80/125 mm	20	20	20	20	20
Conductos concéntricos conectados a un terminal vertical (PPS)	C <sub>33x</sub>	Ø 60/100 mm	9	5	9	5	5
		Ø 80/125 mm	20	20	20	20	20
Conductos – concéntricos en sala de calderas – simples en la chimenea (aire de combustión a contracorriente) (PPS)	C <sub>93x</sub>	Ø 80/125 mm	20	20	20	20	20
		Ø 80 mm					
Conductos – concéntricos en sala de calderas – «flex» en chimenea (aire de combustión a contracorriente) (PPS)	C <sub>93x</sub>	Ø 80/125 mm	20	20	20	20	20
		Ø 80 mm					
Adaptador biflujo y conductos de aire y humos separados simples (aire de combustión tomado del exterior) (PPS)	C <sub>53</sub>	Ø 60/100 mm en 2 x 80 mm	35	28	40	28	38
		Ø 80 mm (rígido)	40	40	40	40	40
En chimenea (rígida o «flex») (aire de combustión tomado del local) (PPS)	B <sub>23p</sub> /B <sub>33</sub>	Ø 80 mm «flex»	40 (I)	40 (I)	40 (I)	40 (I)	38 (I)
Conducto colectivo para caldera estanca 3 CE P	C <sub>43p</sub>		Para dimensionar un sistema de este tipo, consultar con el proveedor del conducto 3 CE P				

(1) : La altura máx. en el conducto de humos (configuración B<sub>23p</sub>/B<sub>33</sub>) del codo de soporte en la salida no debe exceder los 25 m en el caso del PPS Flex. En instalaciones con longitudes mayores, deben añadirse abrazaderas de fijación en cada tramo de 25 metros.



DE DIETRICH THERMIQUE S.L.U.

902 030 154

info@dedietrichthermique.es

www.dedietrich-calefacion.es