

# 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 C13x y C33x); posibilidad de conexión en conducto (homologaciones B23p, C33 y C93x), en biflujo (homologación C53) o en 3CE (homologación C43xp) (opcionales).

# MODELOS PROPUESTOS

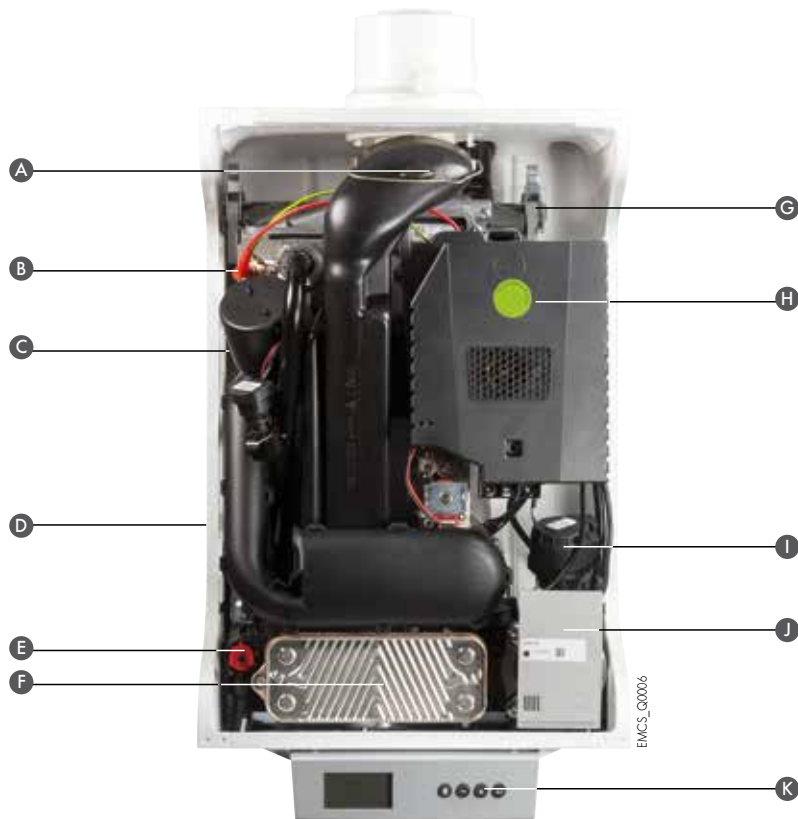
CALDERA	horizontal	MODELO ESTANCO	INTERVALO DE POTENCIA ÚTIL	
			modo calefacción a 50/30 °C (kW)	modo sanitario a 80/60 °C (kW)
 EASYLIFE A+ CON Sonda de ambiente y sonda exterior	Solo para calefacción EMC-S 24 VH 8 EMC-S 34 VH 8	vertical EMC-S 24 VV 12 EMC-S 34 VV 12	6,1 - 24,8 8,5 - 35,7	5,5 - 23,8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

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

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

## DESCRIPCIÓN

### EMC-S... MI



- A Evacuación de humos
- B Electrodo de encendido y de ionización
- C Intercambiador de calor fabricado en fundición de aluminio-silici
- D Estructura de soporte con vaso de expansión
- E Válvula de seguridad de 3 bar
- F Intercambiador de placas de acero inoxidable para producción de ACS por microacumulación (EMC-S... MI únicamente)

- G Purgador de aire
- H Módulo de aire y gas
- I Válvula de inversión de calefacción/ACS
- J Bomba de circulación de calefacción modulante con un índice de eficiencia energética EEI < 0,23
- K Cuadro de control (ver pág. 6)

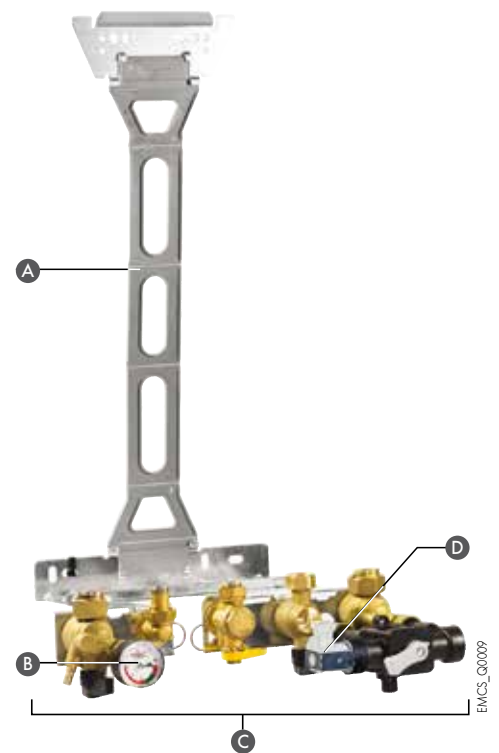
### VISTA INFERIOR DE LA CALDERA



- A Evacuación de la válvula de seguridad
- B Puntos de conexión de la grifería de la plantilla de montaje
- C Vaso de expansión

- D Estructura de soporte
- E Ubicación para el sifón de evacuación de los condensados

### PLANTILLA DE MONTAJE



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

ACTIVE REFILL

### MÓDULO DE AIRE Y GAS



- A Quemador de gas modulante del 24 al 100 % de la potencia
- B Unidad de aire y gas

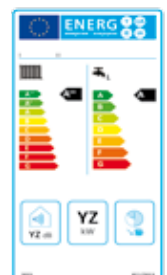
- C Ventilador
- D Silenciador de aspiración
- E Bloque de seguridad de gas
- F Venturi



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.

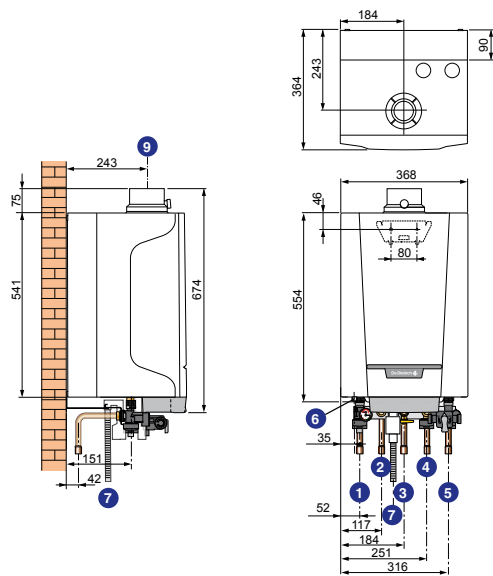
[www.ecodesign.dedietrich-calefaccion.es](http://www.ecodesign.dedietrich-calefaccion.es)



# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

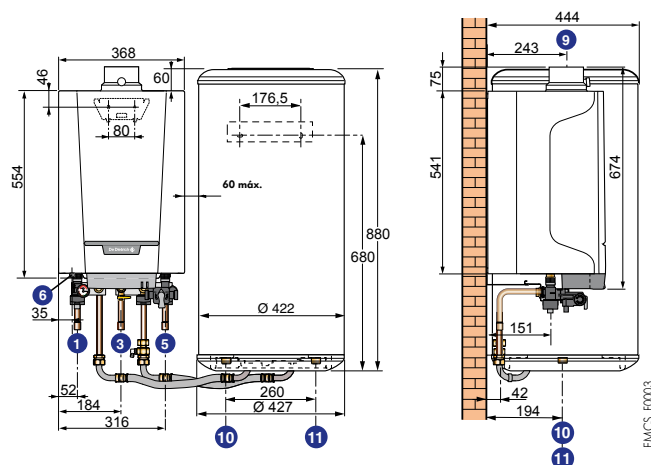
## DIMENSIONES PRINCIPALES (en mm y pulgadas)

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



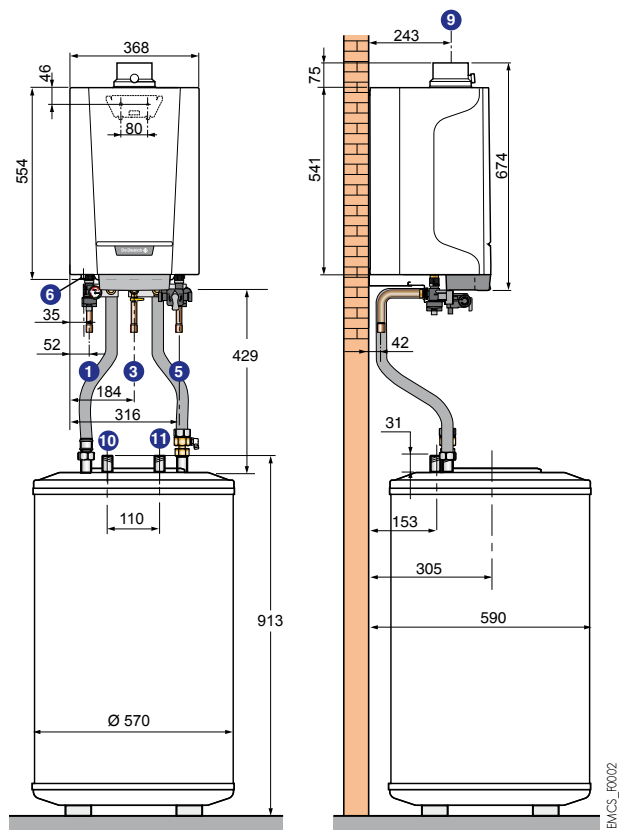
EMCS\_F0001

### 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»: 0063CS3718  
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  
(2) 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.