

# CATÁLOGO GENERAL

# CONFORT

Febrero  
2017



*Productos  
diseñados y  
fabricados en  
ESPAÑA*

**FAGOR**  
EXPERTOS EN TI



# ASÍ ES EL NUEVO FAGOR: REINVENTADO, MEJORADO.

Manteniendo la esencia y la experiencia de más de 50 años en el mercado, el nuevo Fagor CNA Group llega aún más sólido, más fuerte y con la innovación que siempre le ha distinguido en la fabricación de electrodomésticos y equipos de confort.

**Una empresa española, que apuesta por invertir aquí, por el empleo, por la colaboración** y por el desarrollo económico de nuestro tejido empresarial. Una apuesta firme, con presente y futuro, que pretende mejorar de manera constante, para llegar a ofrecer soluciones cada vez más eficientes, innovadoras y sostenibles.

Una marca que sabe lo que necesitas y lo que más te conviene. **Una marca experta en mejorar tu calidad de vida**, en ayudarte a ahorrar y en facilitarte tu día a día.

CATÁLOGO GENERAL

# CONFORT

2017



**TERMOS**



**CALENTADORES**



**CALDERAS**

**FAGOR**










EXPERTOS EN TI

# Gama TERMOS

	15 litros	30 litros		50 litros	75 litros	100 litros	150 litros	200 litros
	INTEGRABLES		CHATO					
<b>CB ECO</b>	 <b>CB-15 A*</b> Pág. 20	 <b>CB-30 ECO</b> Pág. 16	 <b>CB-30 C ECO</b> Pág. 16	 <b>CB-50 ECO</b> Pág. 16	 <b>CB-80 ECO</b> Pág. 18	 <b>CB-100 ECO</b> Pág. 18	 <b>CB-150 ECO</b> Pág. 18	
<b>M-ECO</b>		 <b>M-30 ECO</b> Pág. 24	 <b>M-30 C ECO</b> Pág. 24	 <b>M-50 ECO</b> Pág. 24	 <b>M-80 ECO</b> Pág. 26	 <b>M-100 ECO</b> Pág. 26	 <b>M-150 ECO</b> Pág. 26	 <b>M-200 ECO</b> Pág. 26
<b>MS-ECO</b>				 <b>MS-50 ECO</b> Pág. 28	 <b>MS-80 ECO</b> Pág. 28	 <b>MS-100 ECO</b> Pág. 28		
<b>SLIM-ECO</b>					 <b>SLIM-80 ECO</b> Pág. 30			

\* Modelo no electrónico

## Gama CALENTADORES

	14 litros	11 litros	6 litros
THERMOSTATIC		 <b>THERMOSTATIC-11 DL B/N</b> Pág. 39	
ELECTRONIC	 <b>FEP-14 DL B/N</b> Pág. 43	 <b>FEP-11 DL B/N</b> <b>FEP-11 L B/N</b> Pág. 43	 <b>FEP-6 L B/N</b> Pág. 43
ESTANCO	 <b>FE-14 DL/1 N</b> Pág. 45	 <b>FE-11 DL/1 B/N</b> Pág. 45	
TIRO FORZADO		 <b>FEC-11 TF DL B/N</b> Pág. 47	

## Gama CALDERAS

NATUR Condensación	 <b>NATUR-2428N</b> <b>NATUR-2830N</b> Pág. 55

# TERMOS ELÉCTRICOS

---



## CB

CB-15 A

Pág.

20



## CB-ECO

CB-30 ECO  
CB-30C ECO  
CB-50 ECO

Pág.

16



## CB-ECO

CB-80 ECO  
CB-100 ECO  
CB-150 ECO

Pág.

18



## **M-ECO**

M-30 ECO  
M-30 C ECO  
M-50 ECO

Pág.

24



## **M-ECO**

M-80 ECO  
M-100 ECO  
M-150 ECO  
M-200 ECO

Pág.

26



## **MS-ECO**

MS-50 ECO  
MS-80 ECO  
MS-100 ECO

Pág.

28



## **SLIM-ECO**

SLIM-80 ECO

Pág.

30



# DESDE HACE 60 AÑOS, EXIGIÉNDONOS SIEMPRE LO MEJOR

Fagor es la marca de referencia en la fabricación de termos eléctricos, con más de 60 años de experiencia.

Con ese conocimiento adquirido a lo largo de tantos años y nuestros más exigentes controles de calidad, solo puede valernos la perfección: el termo perfecto, el mejor. Es nuestro compromiso por la calidad y la innovación que siempre ha definido a Fagor.

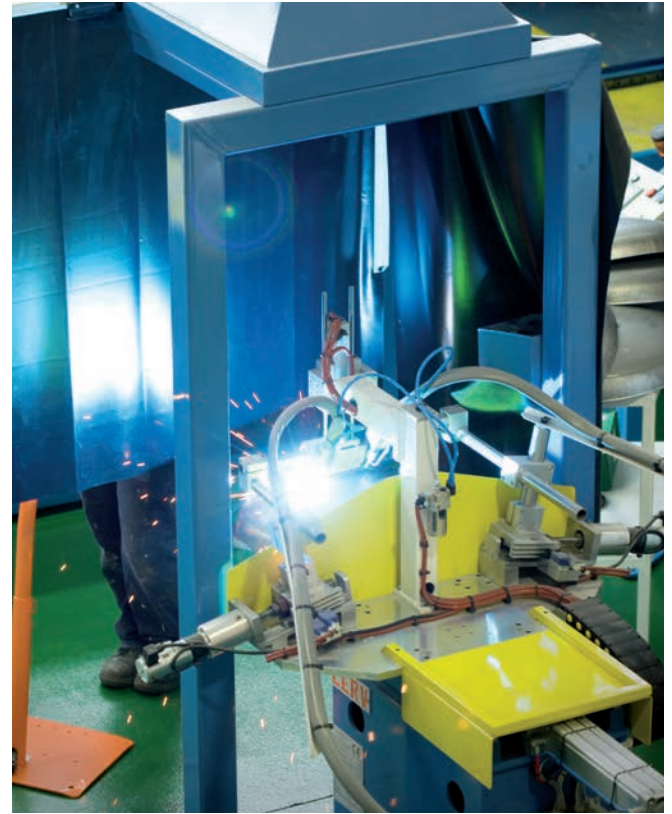
## Apuesta por la innovación y la sostenibilidad

En las plantas de fabricación, se ha realizado toda una apuesta por la sostenibilidad aplicando las técnicas y procesos de fabricación más ecológicos del mercado:

- calidad del producto
- respeto por el medio ambiente
- eficiencias energéticas
- flexibilidad productiva
- alta productividad
- servicio al cliente.







## Tratamiento de la envolvente exterior por NANOTECNOLOGÍA

Nuestro exclusivo tratamiento innovador que aplicamos en la envolvente de nuestros termos  **aumenta la resistencia frente a la corrosión un 50%** en relación a los métodos tradicionalmente utilizados.

Este tratamiento nanotecnológico está exento de fosfatos y reduce enormemente los residuos que se generan con los sistemas tradicionalmente empleados. Posteriormente se recubre con pintura **poliéster que se caracteriza por su gran resistencia** mecánica, química, su **poder anticorrosivo**, su buen aspecto estético y su **inalterabilidad del color** a lo largo del tiempo.

Esta combinación nos permite ofrecer un producto preparado para resistir perfectamente las condiciones climáticas a la intemperie.

## Calderín

El corazón del termo, de chapa de acero con características especiales para ser esmaltado, requiere un seguimiento muy estricto de la composición química y de las condiciones de fabricación con el fin de controlar adecuadamente las propiedades metalúrgicas del producto.

Este tipo de acero, debe soportar sin deformación las tensiones que se generan durante el proceso de esmaltado (**850°C**) y su posterior enfriamiento. Otra característica fundamental son los captadores de hidrógeno para evitar la aparición de defectos superficiales.

**Nuestro calderín es sometido a innovadores procesos durante su fabricación como la soldadura de plasma y el esmalte en polvo.**

### Soldadura por plasma

El proceso de soldadura empleado es totalmente revolucionario en este sector ya que además del convencional proceso de soldadura por MIG, realizamos una soldadura longitudinal por plasma, que confiere mayor durabilidad al producto y que no deja proyecciones ni resaltes para el posterior proceso de esmaltado.

### Esmalte en polvo

Dada su dilatada experiencia en este proceso, en Fagor CNA Group hemos apostado por el esmalte en polvo cargado electrostáticamente, con la última tecnología en robótica. De esta forma conseguimos un espesor uniforme y una adherencia perfecta para proteger toda la superficie interna del calderín.

# PRESTACIONES COMUNES

## Eco, mucho más que ecología

ECO

Después de años de investigación de nuevos materiales, nuevos procesos de fabricación y miles de pruebas de eficiencia, todo se resume en una palabra de tres letras: ECO.

Sin embargo, detrás de esas tres letras se esconden termos capaces de ofrecer las mismas cotas de confort con unos consumos mucho más reducidos.

Bienvenido a los termos más eficientes. Bienvenido a la nueva era ECO de Fagor.

ECOtronic  
TECHNOLOGY

ECOnómico

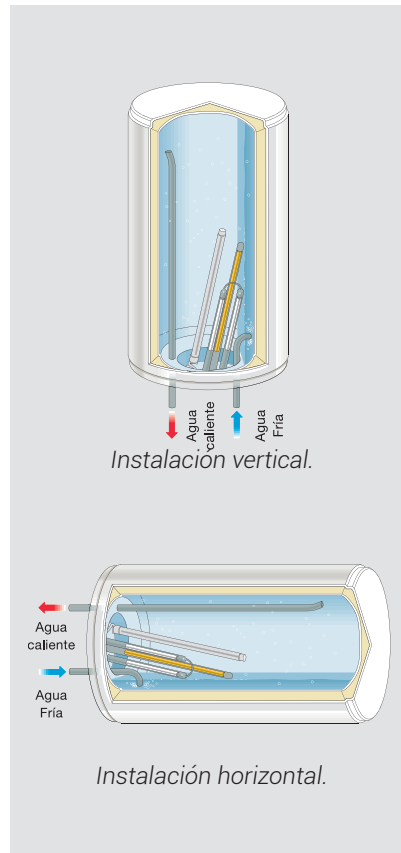
ECOlógico

## Reversibilidad

Gracias a nuestras resistencias inclinadas se obtiene un rendimiento energético mayor.

Además ofrece una mayor versatilidad de instalación.

Pudiéndose instalar tanto en horizontal como en vertical.



## Esmalte al titanio vitrificado a 850°C

TT

Nuestros termos duran más porque incorporan en su interior una cuba de acero con doble capa de esmalte vitrificado de espesor uniforme y adherencia perfecta.

Así pues la relación calidad/precio que ofrece Fagor es inmejorable, porque este esmalte garantiza una mayor vida del producto al poder soportar las más altas temperaturas manteniéndose inalterable, a diferencia de otros materiales de peor comportamiento.

## Una estética a la altura



Los termos Fagor presentan una estética innovadora, tal y como se puede apreciar en los displays y portamandos. Sus líneas puras y su color negro brillante de tacto suave y preciso, conforman un conjunto de prestaciones y estética único en el mercado.

## Calidad Fagor. Garantía Fagor

Todos los Termos Eléctricos Fagor han sido fabricados utilizando únicamente materiales de la más alta calidad y siguiendo los más estrictos controles para asegurar un óptimo rendimiento durante muchos años. Fiabilidad y confort asegurado para ti y tus clientes. Por eso, Fagor es la única marca fabricante capaz de ofrecer las más altas garantías en sus gamas de termos:

**2**  
AÑOS  
Garantía  
TOTAL

**Garantía Total "2 años"**, que incluye desplazamiento, mano de obra y componentes.

**5**  
AÑOS  
Garantía  
Calderín

**Garantía "5 años" del Calderín** y SIN REVISIÓN para la gama de termos M-ECO.

**7**  
AÑOS  
Garantía  
Calderín

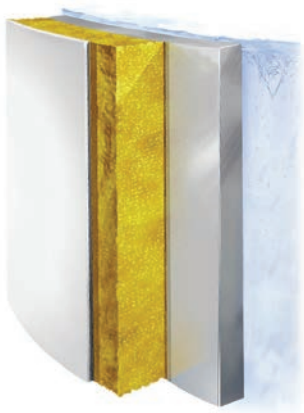
**Garantía "7 años" del Calderín** y SIN REVISIÓN para la gama de termos CB-ECO.

Si quieres acertar, confía en los Termos Fagor: Garantía de bienestar.

## Superaislamiento de Poliuretano expanso sin CFC y sin HCFC



El **aislante** utilizado es el **poliuretano inyectado entre la envolvente y el calderín, libre de CFC y HCFC** para respetar el medio ambiente. Es una mezcla de poliol e isocianato que reaccionan químicamente a través de un agente expansor para dar lugar a la espuma de poliuretano. La producción de espuma rígida de poliuretano por inyección tiene lugar "in situ", en el mismo lugar de la instalación, empleando máquinas móviles para la dosificación y mezclado de los componentes. Este proceso de espumación se debe efectuar en unas condiciones de temperatura y proporciones de mezcla perfectamente controladas.



### Principales ventajas:

- Mayor ahorro
- Bajo coeficiente de conductividad térmica
- Reduce drásticamente las pérdidas de mantenimiento
- Evita puentes térmicos
- Mayor uniformidad en la protección
- Mayor rigidez

## Resistencias envainadas independientes



Duran más al no estar en contacto con los agentes químicos del agua, pueden ser sustituidas sin la necesidad de vaciar el termo y, al ser independientes, permiten al termo seguir funcionando aunque una de ellas se averíe.

### Resistencia en seco

Otra de las seguridades con las que cuentan la nueva gama de termos CB-ECO, Fagor es la protección del termo cuando la resistencia se ponga en funcionamiento si éste no tiene agua. Este nuevo sistema, evita un sobre calentamiento interno y posibles rupturas internas, mejorando así la seguridad del producto y la del usuario.

## Termostato frontal de serie

Elegir la temperatura exacta para cada usuario nunca había sido tan fácil. Ahora todos nuestros termos cuentan con un termostato frontal de serie que permite adecuar la temperatura del termo a las necesidades individuales de cada zona climática, estación del año, miembros del hogar... Un ajuste perfecto para no gastar más energía que la necesaria.



## Tecnología exclusiva SlowMIX

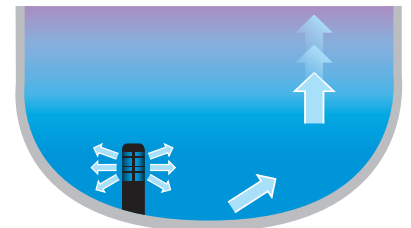
SLOW MIX

Hemos rediseñado por completo el difusor de entrada de agua fría de nuestros nuevos termos para conseguir una mezcla suave que no afecte a la temperatura interior del termo.

### ¿Cómo funciona?

Nuestro exclusivo difusor distribuye el agua pulverizándola, realizando una mezcla muy suave y evitando así, la disminución de la temperatura interior. Evitando por tanto un consumo extra e innecesario.

Además, cuando el termo se posiciona horizontalmente, las resistencias inclinadas calientan más rápido el agua fría proveniente de la red, con lo que se mejora el factor de mezcla.



## Válvula de sobrepresión y anti-retorno



La válvula de seguridad permite trabajar a una presión máxima de 10 bar.

La válvula de sobrepresión, que se suministra de serie en algunas de las gamas de termos, ofrece una seguridad total y un mayor rendimiento gracias a que consigue mantener la seguridad hidráulica evitando los posibles aumentos de presión en el interior del calderín y minimizando su vaciado de forma involuntaria.

Así se garantiza que el agua caliente no vuelva a la red manteniéndose dentro del aparato y además, ofrece la posibilidad de vaciar el termo a través de esta válvula, si fuera necesario, con mayor comodidad y rapidez.













# ¿CUÁNTOS LITROS NECESITAS?

Equipamiento

Ocupación

Capacidad (l.)

Modelo

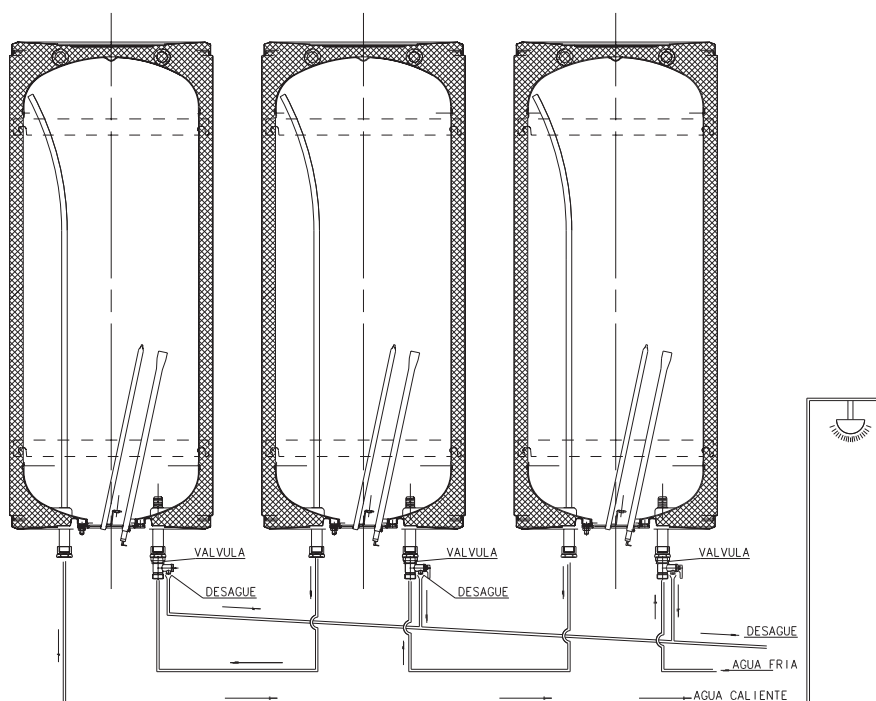
		30	CB-15 A CB-30 ECO CB-30 C ECO M-30 ECO M-30 C ECO
		50	CB-50 ECO M-50 ECO MS-50 ECO
		75	CB-80 ECO M-80 ECO MS-80 ECO SLIM-80 ECO
		100	CB-100 ECO M-100 ECO MS-100 ECO
		150	CB-150 ECO M-150 ECO
		200	M-200 ECO

# INSTALACIÓN EN SERIE O PARALELO

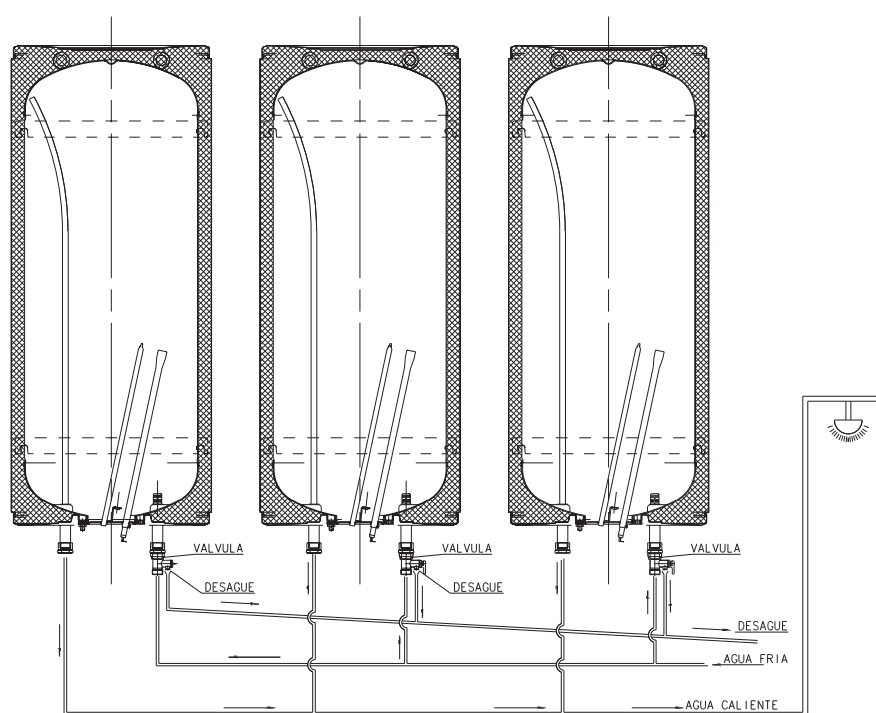
## La mejor solución para grandes demandas de ACS

La instalación en serie o paralelo de los termos murales Fagor de gran capacidad de 150 y 200 litros es la solución ideal cuando se necesiten grandes demandas de ACS. Este sistema es mucho más seguro y eficiente que los habituales sistemas de ACS industriales.

Seguro porque en caso de avería de uno de sus aparatos el sistema sigue funcionando correctamente. Y eficiente porque permite una mejor adaptación a las demandas de ACS al poder conectar tantos termos como sea necesario. Además el consumo eléctrico se reduce considerablemente al usar las resistencias de una forma escalonada según las necesidades de cada momento.



*Acoplamiento en serie*



*Acoplamiento en paralelo*



# Serie CB-ECO

## Prevención anti-legionella



Como sabes, cualquier sitio que contenga agua constituye un sitio ideal para la proliferación de la bacteria legionella. Para garantizar la máxima seguridad a nuestros usuarios, hemos desarrollado en todos nuestros nuevos productos Fagor la función anti-legionella que elimina la posibilidad de proliferación bacteriológica mediante un ciclo automático de calentamiento del agua contenida.

En el caso de que durante 30 días seguidos el agua caliente acumulada en el termo no haya alcanzado una temperatura de 70°C, el termo alcanzará automáticamente esta temperatura de 70°C para higienizar el agua acumulada.

## Superaislamiento de poliuretano expando



Termos ecológicos que consumen menos energía.

La gama CB está equipada con un aislamiento de hasta 41 mm de espesor disminuyendo las pérdidas estáticas y por tanto aumentando el rendimiento del termo. De esta forma se consigue un menor consumo energético.

## Protección anti-hielo



Todos nuestros termos están protegidos ante las bajas temperaturas. Siempre que el agua acumulada sea inferior a los 5°C, las resistencias se pondrán en funcionamiento automáticamente.

Así evitamos posibles roturas por la congelación del agua en su interior.

## Modo potencia

### Mono potencia (P1):

Cuando se produce una demanda de calentamiento, el termo activa una de las 2 resistencias de forma alterna, lo que aumenta la vida útil de los componentes.

### Doble potencia (P2):

Cuando se produce una demanda de calentamiento, el termo activa simultáneamente las 2 resistencias, ofreciendo así una rápida respuesta a potencia máxima.

### Automático (Av):

Este modo combina las ventajas de los modos anteriores (mayor vida útil a potencia Max). Cuando el termo detecta un consumo importante de agua caliente activa inmediatamente la potencia máxima calentando con todas las resistencias.

Cuando hay poco consumo o bien cuando la temperatura del agua es ligeramente por debajo de la temperatura de consigna, el termo activa de forma cíclica una de las 2 resistencias.

## Modo vacaciones

En caso de ausencia por un tiempo largo o viaje, activamos el "modo vacaciones" presionando el pulsador marcha/paro (sin desenchufar el termo).

Con esta operación el termo:

1. Entra en modo ahorro energético desactivando toda fuente de consumo innecesaria (resistencias, Display, leds...)
2. Mantiene todas las seguridades activadas (anti-hielo, protección electrónica anti-corrosión, auto-diagnostico...)

## Seguridad EDS (Electronic Duo Security)

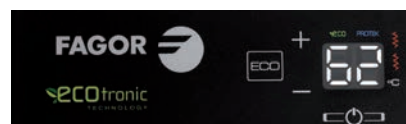


Los nuevos termos Fagor están doblemente asegurados ya que todos sus componentes del módulo de seguridad están duplicados para ofrecer las máximas garantías de funcionamiento del sistema electrónico. Así por ejemplo, cada uno de los dos microprocesadores controla el funcionamiento del otro ya que cuentan con un bus de comunicación seguro e independiente.

## Función eco inteligente



Encontrar la temperatura de equilibrio entre ahorro energético y confort ahora es posible con sólo apretar un botón. La nueva función ECOtronic de los nuevos termos Fagor ha sido programada para aprender los hábitos del usuario, y en función de esto, fijar una temperatura de consigna entre 55°C y 75°C. Sin cálculos y siempre con los más altos niveles de confort y respeto por el medio ambiente.



## Display digital

El usuario puede regular la temperatura del termo desde 30 a 80 °C gracias al display que permite una regulación grado a grado en función de sus necesidades.



## Ánodo Electrónico Sistema Protek

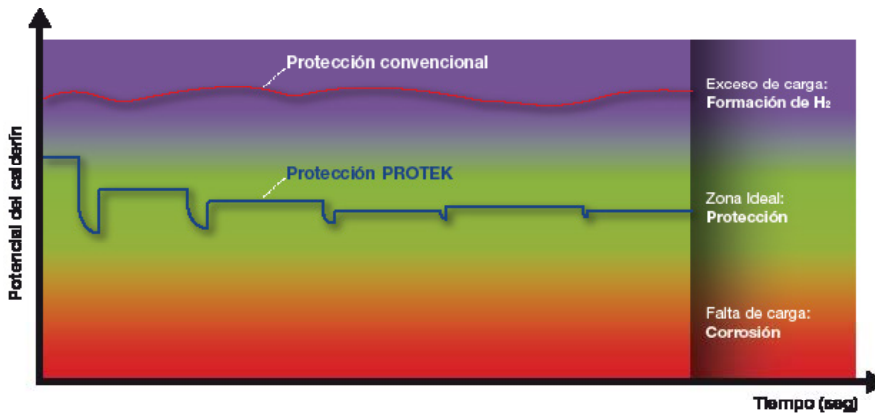
Innovador sistema de protección anti-corrosión.

(excepto CB-30 ECO)

Se trata de un exclusivo sistema electrónico modulante que junto con el ánodo de titanio sitúan el potencial del termo en valores comprendidos en la zona ideal de Protección anti-corrosión, garantizando así una máxima vida útil del calderín del termo.

Esta tecnología además, conlleva otra serie de ventajas como la protección anti-calentamiento en vacío, la resistencia permanente al desgaste del ánodo de titanio,...

Batería AE opcional. La batería asegura la alimentación de la protección Protek en caso de corte eléctrico hasta 24h de duración.



## Tarifa nocturna

(discriminación horaria)



La gama CB es la gama de termos eléctricos FAGOR más apropiada para instalaciones de tarifa nocturna, ya que dispone de un gran aislamiento de poliuretano expando para mantener el agua caliente durante largo tiempo.

Además al llevar el ánodo electrónico mejora su protección anti-corrosión. En este tipo de instalaciones es necesario que se instale al termo eléctrico el accesorio opcional Batería AE (982010001), para que el termo esté alimentado eléctricamente en todo momento, o sea cuando no esté alimentado por la red eléctrica en los horarios de desconexión.

# Serie CB-ECO

CB-30 ECO    CB-30C ECO    CB-50 ECO



TERMOS

- Forma exterior cuadrangular
- Reversible: Instalación horizontal y vertical (excepto CB-30 ECO)
- Integable en mueble de cocina (CB-30 ECO)
- Resistencias envainadas independientes
- Cuba de acero con esmalte al titanio vitrificado a 850° C
- Display digital
- Temperatura regulable electrónicamente con display (precisión de 1°C)
- Modo ECO inteligente
- Modo Potencia (mono/doble/automático)
- Ánodo electrónico
- Sistema Protek:
  - Protección electrónica anti-corrosión
  - Sistema anti-calentamiento en vacío
- Superaislamiento de poliuretano expando sin CFC y sin HCFC
- Sonda electrónica de control
- Modo vacaciones
- Protección anti-hielo
- Prevención anti-legionella
- Seguridad EDS (Electrónica Duo Security)
- Indicador de averías
- Manguitos aislantes
- Válvula de seguridad con dispositivo de vaciado
- Exterior con recubrimiento de pintura epoxi poliéster

**2**  
AÑOS  
Garantía  
TOTAL

**7**  
AÑOS  
Garantía  
Calderín



Aislante libre de CFC y HCFC



Resistencias envainadas



Reversible



Sistema Protek



Ánodo Electrónico



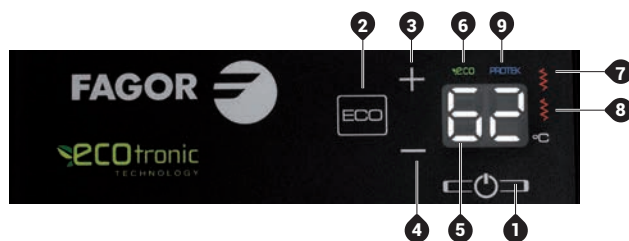
Smart Control



Anti Legionella



Anti Hielo



## Portamandos

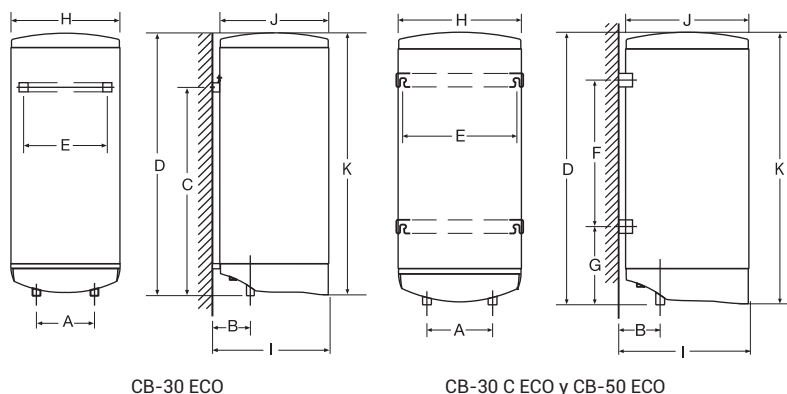
1. Marcha/Paro. Modo vacaciones
2. ECO, función ECO inteligente (Smart Control)
3. Pulsador para aumentar la temperatura seleccionada
4. Pulsador para reducir la temperatura seleccionada
5. Display, indica la temperatura del agua del termo
6. Led ECO, indica la activación de la función ECO
7. Led resistencia 1, indica la activación de la resistencia
8. Led resistencia 2, indica la activación de la resistencia
9. Led Protek: indica que las protecciones anti-corrosión y anti-calentamiento en vacío están activadas (excepto CB-30)

CARACTERÍSTICAS	CB-30 ECO	CB-30C ECO	CB-50 ECO
Capacidad (Litros)	30	30	50
Perfil consumo	S	S	M
Clase ERP	A	A	B
Instalación	Vertical	Vertical/Horizontal	Vertical/Horizontal
Situación del mando del termostato	Frontal	Frontal	Frontal
Regulación de temperatura (°C)	30 - 80	30 - 80	30 - 80
Tipo de ánodo	Magnesio	Electrónico	Electrónico
Alimentación eléctrica (V/F/Hz)	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Tipo de resistencia	Envainada Independiente	Envainada Independiente	Envainada Independiente
Nº de resistencias y potencias (W)	2x800	2x800	2x800
Potencia (W)	1.600	1.600	1.600
Intensidad a 230 V. (A)	7	7	7
Tiempo de calentamiento a 65° C (+50°C)	1 h 05 min	1 h 05 min	1 h 50 min
Pérdidas estáticas a 65° C (kWh en 24 h)*	0,60	0,60	0,75
Espesor medio de aislamiento (mm)	28,5	36,5	36,5
Conexión de agua (BSP)	1/2"	1/2"	1/2"
Presión máxima trabajo (bar)	10	10	10
Conexión eléctrica (cable con enchufe)	•	•	•
Protección caída de agua vertical	•	•	•
Protección proyección agua	•	•	•
Índice de protección	IP24	IP24	IP24
Peso neto (Kg)	15,5	15,5	20,5
Dimensiones: Alto x Ancho x Fondo (mm)	752 x 320 x 323	619 x 375 x 395	832 x 375 x 395

\*Conforme al acuerdo HD 500 S1

DENOMINACIÓN COMERCIAL	CÓDIGO	EAN-13
CB-30 ECO	911010055	8413880202112
CB-30 C ECO	911010056	8413880202129
CB-50 ECO	911010057	8413880202136
<b>ACCESORIO OPCIONAL</b>		
Batería AE	982010001	8413880206165

## Esquemas y dimensiones



DIMENSIONES (mm)	CB-30 ECO	CB-30 C ECO	CB-50 ECO
Cota A	160	160	160
Cota B	120	120	120
Cota C	583	-----	-----
Cota D	736	598	812
Cota E	284	340	340
Cota F	-----	235	435
Cota G	-----	155	200
Cota H	320	375	375
Cota I	323	395	395
Cota J	307	375	375
Cota K	752	619	832

# Serie CB-ECO

CB-80 ECO    CB-100 ECO    CB-150 ECO



**2**  
AÑOS  
Garantía  
TOTAL

**7**  
AÑOS  
Garantía  
Calderín



Aislante libre de CFC y HCFC



Resistencias envainadas



Reversible



Sistema Protek



Ánodo Electrónico



Smart Control

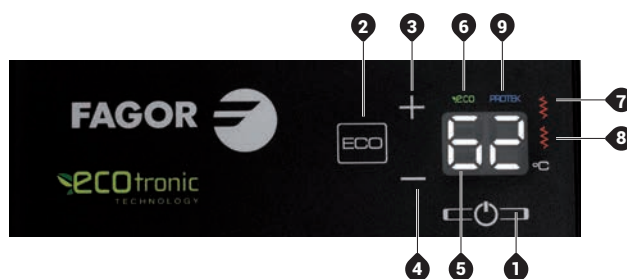


Anti Legionella



Anti Hielo

- Forma exterior cuadrangular
- Reversible: Instalación horizontal y vertical
- Resistencias envainadas independientes
- Cuba de acero con esmalte al titanio vitrificado a 850° C
- Display digital
- Temperatura regulable electrónicamente con display (precisión de 1°C)
- Modo ECO inteligente
- Modo Potencia (mono/doble/automático)
- Ánodo electrónico
- Sistema Protek:
  - Protección electrónica anti-corrosión
  - Sistema anti-calentamiento en vacío
- Superaislamiento de poliuretano expando sin CFC y sin HCFC
- Sonda electrónica de control
- Modo vacaciones
- Protección anti-hielo
- Prevención anti-legionella
- Seguridad EDS (Electrónica Duo Security)
- Indicador de averías
- Manguitos aislantes
- Válvula de seguridad con dispositivo de vaciado
- Exterior con recubrimiento de pintura epoxi poliéster



## Portamandos

1. Marcha/Paro. Modo vacaciones
2. ECO, función ECO inteligente (Smart Control)
3. Pulsador para aumentar la temperatura seleccionada
4. Pulsador para reducir la temperatura seleccionada
5. Display, indica la temperatura del agua del termo
6. Led ECO, indica la activación de la función ECO
7. Led resistencia 1, indica la activación de la resistencia
8. Led resistencia 2, indica la activación de la resistencia
9. Led Protek: indica que las protecciones anti-corrosión y anti-calentamiento en vacío están activadas

CARACTERÍSTICAS	CB-80 ECO	CB-100 ECO	CB-150 ECO
Capacidad (Litros)	75	100	150
Perfil consumo	M	M	XL
Clase ERP	B	B	C
Instalación	Vertical/Horizontal	Vertical/Horizontal	Vertical/Horizontal
Situación del mando del termostato	Frontal	Frontal	Frontal
Regulación de temperatura (°C)	30 - 80	30 - 80	30 - 80
Tipo de ánodo	Electrónico	Electrónico	Electrónico
Alimentación eléctrica (V/F/Hz)	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Tipo de resistencia	Envainada Independiente	Envainada Independiente	Envainada Independiente
Nº de resistencias y potencias (W)	2x900	2x900	2x1.200
Potencia (W)	1.800	1.800	2.400
Intensidad a 230 V. (A)	7,82	7,82	10,43
Tiempo de calentamiento a 65° C (+50°C)	2 h 25 min	3 h 15 min	3 h 40 min
Pérdidas estáticas a 65° C (kWh en 24 h)*	0,84	1,06	1,51
Espesor medio de aislamiento (mm)	41,5	41,5	41,5
Conexión de agua (BSP)	3/4"	3/4"	3/4"
Presión máxima trabajo (bar)	10	10	10
Conexión eléctrica (cable con enchufe)	•	•	•
Protección caída de agua vertical	•	•	•
Protección proyección agua	•	•	•
Índice de protección	IP24	IP24	IP24
Peso neto (Kg)	28	32,5	43
Dimensiones: Alto x Ancho x Fondo (mm)	755 x 489 x 516	922 x 489 x 516	1.260 x 489 x 516

\*Conforme al acuerdo HD 500 S1

DENOMINACIÓN COMERCIAL	CÓDIGO	EAN-13
CB-80 ECO	911010058	8413880202143
CB-100 ECO	911010059	8413880202150
CB-150 ECO	911010061	8413880202167
<b>ACCESORIO OPCIONAL</b>		
Trípode C (a partir de 75 litros)	982010105	8413880180823
Kit cincho C (a partir de 75 litros)	980010154	8413880107394
Batería AE	982010001	8413880206165

## Esquemas y dimensiones

DIMENSIONES (mm)	CB-80 ECO	CB-100 ECO	CB-150 ECO
Cota A	230	230	230
Cota B	175	175	175
Cota C	-----	922	1.260
Cota D	745	912	1.250
Cota E	300	300	300
Cota F	280	435	790
Cota G	250	250	250
Cota H	489	489	489
Cota I	516	516	516
Cota J	489	489	489
Cota K	755	-----	-----

# Serie CB

CB-15 A



- Forma exterior cuadrangular
- Integrable en mueble de cocina
- Resistencias blindada de cobre
- Cuba de acero con esmalte al titanio vitrificado a 850° C
- Termostato regulable con mando frontal
- Piloto de calentamiento
- Ánodo de magnesio
- Superaislamiento de poliuretano expando sin CFC y sin HCFC
- Sensor termostático envainado
- Termostato de seguridad
- Manguitos aislantes
- Válvula de seguridad con dispositivo de vaciado
- Exterior con recubrimiento de pintura epoxi poliéster



Aislante libre de CFC y HCFC

Resistencia blindada

Tomas inferiores

2

AÑOS  
Garantía  
TOTAL

5

AÑOS  
Garantía  
Calderín



## Portamandos

1. Mando termostato.
2. Piloto de funcionamiento

## Kit grifo y kit ducha

### Agua caliente en el mínimo espacio.

Estos termos pueden ser instalados en los rincones más pequeños de su garaje, trastero o pequeño local, porque le garantizan una toma de agua caliente "in situ" gracias a la posibilidad de incorporarles un kit de grifo o un kit de ducha.



## Termos de 15 litros

### Fácil instalación en cualquier lugar.

Con este modelo de pequeña capacidad, damos solución a usuarios con poca demanda de A.C.S. Es el complemento perfecto para un confort inmediato garantizando un gran ahorro en el consumo eléctrico.

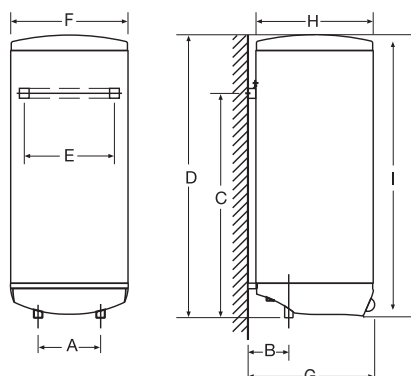


CARACTERÍSTICAS	CB-15 A
Capacidad (Litros)	15
Perfil consumo	S
Clase ERP	C
Instalación	Vertical
Situación del mando del termostato	Frontal
Regulación de temperatura (°C)	81
Piloto de calentamiento en panel	•
Ánodo de magnesio	•
Alimentación eléctrica (V/F/Hz)	230/1/50
Tipo de resistencia	Blindada de cobre
Potencia (W)	1.200
Intensidad a 230 V. (A)	5,22
Tiempo de calentamiento a 65° C (+50°C)	45 min
Pérdidas estáticas a 65° C (kWh en 24 h)*	0,45
Espesor medio de aislamiento (mm)	28,5
Conexión de agua (BSP)	1/2"
Presión máxima trabajo (bar)	10
Conexión eléctrica (cable con enchufe)	•
Protección caída de agua vertical	•
Protección proyección agua	•
Índice de protección	IP24
Peso neto (Kg)	12
Dimensiones: Alto x Ancho x Fondo (mm)	470 x 320 x 315

\*Conforme al acuerdo HD 500 S1

DENOMINACIÓN COMERCIAL	CÓDIGO	EAN-13
CB-15 A	911010095	8413880228631
<b>ACCESORIO OPCIONAL</b>		
Kit ducha	982010034	8413880010915
Kit grifo	982010061	8413880118314

## Esquemas y dimensiones



DIMENSIONES (mm)	CB-15 A
Cota A	100
Cota B	70
Cota C	313
Cota D	468
Cota E	284
Cota F	320
Cota G	315
Cota H	307
Cota I	470

# Serie M-ECO y MS-ECO

## Protección anti-hielo

El termo estará protegido de las bajas temperaturas mientras se mantenga conectado a la red eléctrica. La temperatura mínima del agua para que las resistencias se activen es de 12°C.

Así evitamos posibles roturas por la congelación del agua en su interior.

## Estética innovadora

Los termos de las gamas M, MS y Slim presentan una cara más sofisticada con líneas más depuradas, mandos en cristal negro y portamandos accesibles desde el frontal.

## Posición ECO

Al seleccionar el mando termostato en la posición "e", el termo optimiza la temperatura interior del agua consiguiendo un ahorro de energía eléctrica.

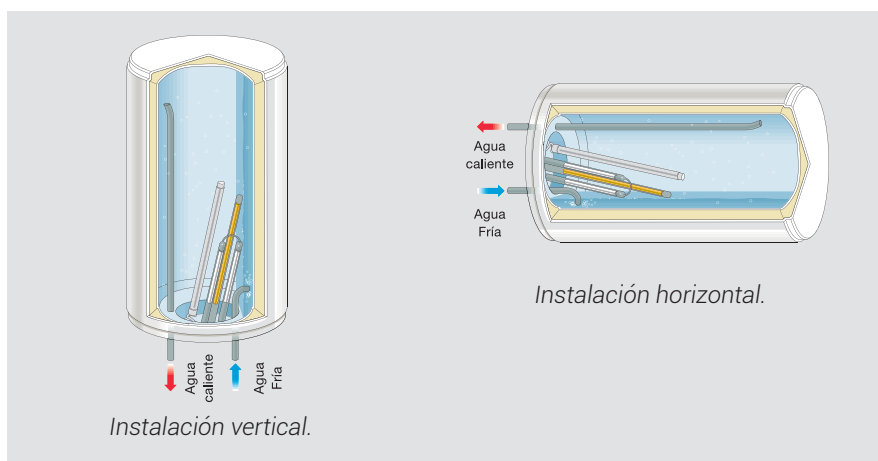
ECO

## Reversibilidad

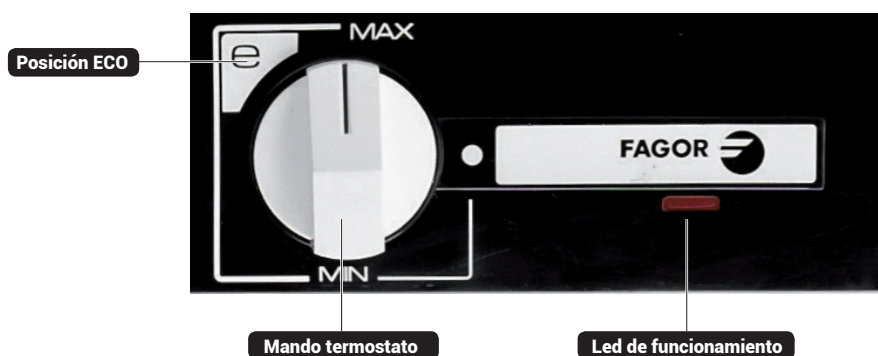
Gracias a nuestras resistencias inclinadas se obtiene un rendimiento energético mayor.

Además ofrece una mayor versatilidad de instalación.

Pudiéndose instalar tanto en horizontal como en vertical.



## Panel de control



## Diámetro reducido

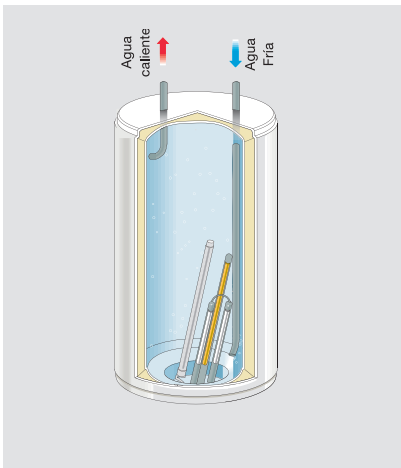


Los termos Slim de Fagor son la solución de confort ideal para aquellos usuarios que necesiten integrar el termo en techos, armarios altos, etc. gracias a su especial diámetro reducido.

## Tomas superiores



La gama MS dispone de tomas superiores para la entrada y salida del agua. De esta forma se favorecen las instalaciones que así lo requieran.



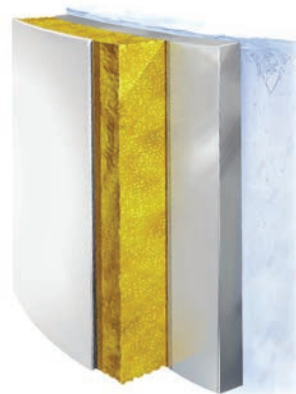
## Superaislamiento de poliuretano expando



Termos ecológicos que consumen menos energía.

Las gamas M y MS están equipadas con un aislamiento de hasta 33 mm de espesor disminuyendo las pérdidas estáticas y por tanto aumentando el rendimiento del termo.

De esta forma se consigue un menor consumo energético.



# Serie M-ECO

M-30 ECO M-30 C ECO M-50 ECO



TERMOS

- Forma exterior redonda
- Instalación vertical (M-30 ECO)
- Reversible: Instalación horizontal y vertical
- Integrable en mueble de cocina (M-30 ECO)
- Resistencia envainada
- Cuba de acero con esmalte al titanio vitrificado a 850°C.
- Termostato regulable con mando frontal
- Protección anti-hielo
- Posición ECO
- Piloto de calentamiento
- Ánodo de magnesio
- Superaislamiento de poliuretano expando sin CFC y sin HCFC
- Sensor termostático envainado
- Termostato de seguridad
- Manguitos aislantes
- Válvula de seguridad con dispositivo de vaciado
- Exterior con recubrimiento de pintura epoxi poliéster



**2**  
AÑOS  
Garantía  
TOTAL

**5**  
AÑOS  
Garantía  
Calderín



Aislante libre de CFC y HCFC



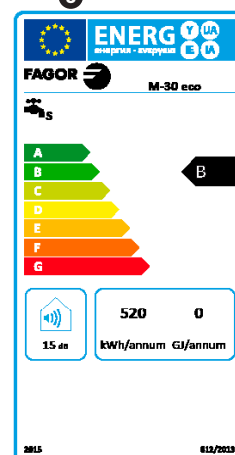
Resistencia envainada



Reversible

## Portamandos

1. Posición ECO
2. Mando termostato
3. Led de funcionamiento

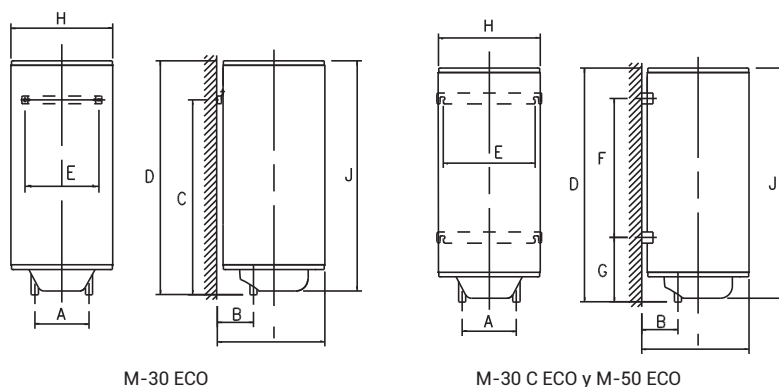


CARACTERÍSTICAS	M-30 ECO	M-30 C ECO	M-50 ECO
Capacidad (Litros)	30	30	50
Perfil consumo	S	S	M
Clase ERP	B	A	C
Instalación	Vertical	Vertical /Horizontal	Vertical /Horizontal
Situación del mando del termostato	Frontal	Frontal	Frontal
Regulación de temperatura (°C)	70	81	70
Ánodo de magnesio	•	•	•
Alimentación eléctrica (V/F/Hz)	230/I/50	230/I/50	230/I/50
Tipo de resistencia	Envainada	Envainada	Envainada
Nº de resistencias y potencia (W)	1x1.200	1x1.200	1x1.200
Potencia (W)	1.200	1.200	1.200
Intensidad a 230 V. (A)	5,22	5,22	5,22
Tiempo de calentamiento a 65° C (+50°C)	1 h 30 min	1 h 30 min	2 h 25 min
Pérdidas estáticas a 65° C (kWh en 24 h)*	0,63	0,64	0,77
Espesor medio de aislamiento (mm)	25	28	28
Conexión de agua (BSP)	1/2"	1/2"	1/2"
Presión máxima trabajo (bar)	10	10	10
Conexión eléctrica (cable con enchufe)	•	•	•
Protección caída de agua vertical	•	•	•
Protección proyección agua	•	•	•
Índice de protección	IP24	IP24	IP24
Peso neto (Kg)	14,5	14,5	19,5
Dimensiones: Alto x Ancho x Fondo (mm)	738 x 320 x 327	607 x 380 x 395	820 x 380 x 395

\*Conforme al acuerdo HD 500 S1

DENOMINACIÓN COMERCIAL	CÓDIGO	EAN-13
M-30 ECO	911010021	8413880190839
M-30 C ECO	911010022	8413880190846
M-50 ECO	911010023	8413880190853

## Esquemas y dimensiones



DIMENSIONES (mm)	M-30 ECO	M-30 C ECO	M-50 ECO
Cota A	160	160	160
Cota B	120	120	120
Cota C	583	-----	-----
Cota D	736	598	812
Cota E	284	340	340
Cota F	-----	235	435
Cota G	-----	155	200
Cota H	320	380	380
Cota I	327	395	395
Cota J	738	607	820

# Serie M-ECO

M-80 ECO M-100 ECO M-150 ECO M-200 ECO



TERMOS

- Forma exterior redonda
- Reversible: Instalación horizontal y vertical
- Resistencias envainadas independientes
- Cuba de acero con esmalte al titanio vitrificado a 850°C.
- Termostato regulable con mando frontal
- Protección anti-hielo
- Posición ECO
- Piloto de calentamiento
- Ánodo de magnesio
- Superaislamiento de poliuretano expando sin CFC y sin HCFC
- Sensor termostático envainado
- Termostato de seguridad
- Manguitos aislantes
- Válvula de seguridad con dispositivo de vaciado
- Exterior con recubrimiento de pintura epoxi poliéster



**2**  
AÑOS  
Garantía  
TOTAL

**5**  
AÑOS  
Garantía  
Calderín



Aislante libre de CFC y HCFC



Resistencias envainadas



Reversible

## Portamandos

1. Posición ECO
2. Mando termostato
3. Led de funcionamiento

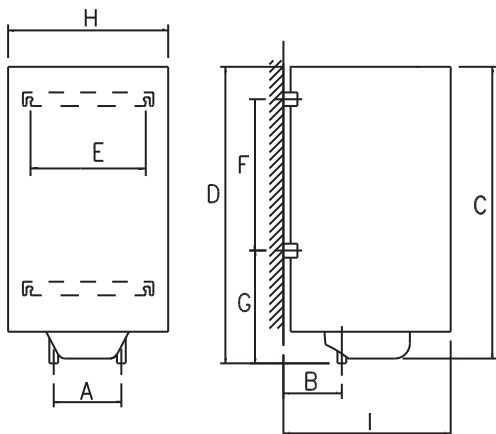


CARACTERÍSTICAS	M-80 ECO	M-100 ECO	M-150 ECO	M-200 ECO
Capacidad (Litros)	75	100	150	200
Perfil consumo	M	L	XL	XXL
Clase ERP	C	C	C	D
Instalación	Vertical /Horizontal	Vertical /Horizontal	Vertical /Horizontal	Vertical /Horizontal
Situación del mando del termostato	Frontal	Frontal	Frontal	Frontal
Regulación de temperatura (°C)	65	65	65	70
Ánodo de magnesio	•	•	•	•
Alimentación eléctrica (V/F/Hz)	230/I/50	230/I/50	230/I/50	230/I/50
Tipo de resistencia	Envainada Independiente	Envainada Independiente	Envainada Independiente	Envainada Independiente
Nº de resistencias y potencia (W)	2x800	2x800	2x900	2x1.200
Potencia (W)	1.600	1.600	1.800	2.400
Intensidad a 230 V. (A)	7	7	7,82	10,43
Tiempo de calentamiento a 65° C (+50°C)	2 h 45 min	3 h 40 min	4 h 50 min	4 h 50 min
Pérdidas estáticas a 65° C (kWh en 24 h)*	0,93	1,09	1,51	1,80
Espesor medio de aislamiento (mm)	33	33	33	33
Conexión de agua (BSP)	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Presión máxima trabajo (bar)	10	10	10	10
Conexión eléctrica (cable con enchufe)	•	•	•	•
Protección caída de agua vertical	•	•	•	•
Protección proyección agua	•	•	•	•
Índice de protección	IP24	IP24	IP24	IP24
Peso neto (Kg)	28	33,5	44,5	55
Dimensiones: Alto x Ancho x Fondo (mm)	788 x 500 x 522	934 x 500 x 522	1.272 x 500 x 522	1.600 x 500 x 522

\*Conforme al acuerdo HD 500 S1

DENOMINACIÓN COMERCIAL	CÓDIGO	EAN-13
M-80 ECO	911010025	8413880190860
M-100 ECO	911010026	8413880190877
M-150 ECO	911010027	8413880194035
M-200 ECO	911010028	8413880194042
<b>ACCESORIO OPCIONAL</b>		
Trípode R (a partir de 75 litros)	982010098	8413880180816
Kit cincho R (a partir de 75 litros)	980650104	8425544032348

## Esquemas y dimensiones



DIMENSIONES (mm)	M-80 ECO	M-100 ECO	M-150 ECO	M-200 ECO
Cota A	230	230	230	230
Cota B	175	175	175	175
Cota C	755	934	1.272	1.600
Cota D	738	917	1.255	1.583
Cota E	440	440	440	440
Cota F	280	435	790	790
Cota G	250	250	250	250
Cota H	500	500	500	500
Cota I	522	522	522	522
Cota J	307	375	375	489
Cota K	752	619	832	755

# Serie MS-ECO

MS-50 ECO MS-80 ECO MS-100 ECO



TERMOS

- Forma exterior redonda
- Reversible: Instalación horizontal y vertical
- Conexiones en la parte superior que permite la instalación bajo lavabo
- Resistencia envainada
- Cuba de acero con esmalte al titanio vitrificado a 850°C.
- Termostato regulable con mando frontal
- Protección anti-hielo
- Posición ECO
- Piloto de calentamiento
- Ánodo de magnesio
- Superaislamiento de poliuretano expando sin CFC y sin HCFC
- Sensor termostático envainado
- Termostato de seguridad
- Manguitos aislantes
- Válvula de seguridad con dispositivo de vaciado

**2**  
AÑOS  
Garantía  
TOTAL

**5**  
AÑOS  
Garantía  
Calderín



Aislante libre  
de CFC y HCFC



Tomas  
superiores



Reversible



Resistencias  
envainadas



## Portamandos

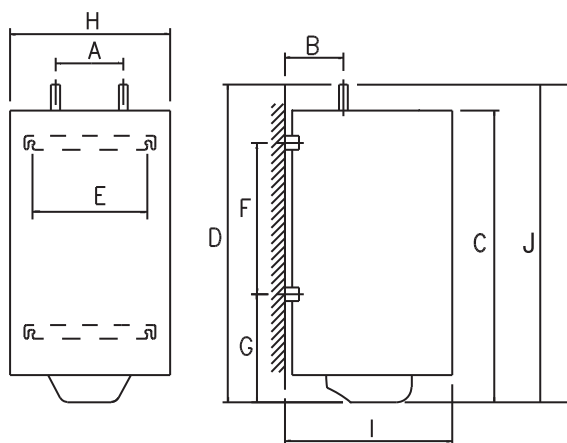
1. Posición ECO
2. Mando termostato
3. Led de funcionamiento

CARACTERÍSTICAS	MS-50 ECO	MS-80 ECO	MS-100 ECO
Capacidad (Litros)	50	75	100
Perfil consumo	M	M	L
Clase ERP	C	C	C
Instalación	Vertical /Horizontal	Vertical /Horizontal	Vertical /Horizontal
Situación del mando del termostato	Frontal	Frontal	Frontal
Regulación de temperatura (°C)	70	65	65
Piloto de calentamiento en panel	•	•	•
Ánodo de magnesio	•	•	•
Alimentación eléctrica (V/F/Hz)	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Tipo de resistencia	Envainada	Envainada Independiente	Envainada Independiente
Nº de resistencias y potencia (W)	1x1.000	2x800	2x800
Potencia (W)	1.000	1.600	1.600
Intensidad a 230 V. (A)	4,34	7	7
Tiempo de calentamiento a 65° C (+50°C)	2 h 55 min	2 h 45 min	3 h 40 min
Pérdidas estáticas a 65° C (kWh en 24 h)*	0,89	0,93	1,09
Espesor medio de aislamiento (mm)	28	33	33
Conexión de agua (BSP)	1/2"	3/4"	3/4"
Presión máxima trabajo (bar)	10	10	10
Conexión eléctrica (cable con enchufe)	•	•	•
Protección caída de agua vertical	•	•	•
Protección proyección agua	•	•	•
Índice de protección	IP24	IP24	IP24
Peso neto (Kg)	19,5	28	33,5
Dimensiones: Alto x Ancho x Fondo (mm)	862 x 380 x 395	795 x 500 x 522	974 x 500 x 522

\*Conforme al acuerdo HD 500 S1

DENOMINACIÓN COMERCIAL	CÓDIGO	EAN-13
MS-50 ECO	911010030	8413880194141
MS-80 ECO	911010031	8413880194158
MS-100 ECO	911010032	8413880194165
<b>ACCESORIO OPCIONAL</b>		
Tripode R (a partir de 75 litros)	982010098	8413880180816
Kit cincho R (a partir de 75 litros)	980650104	8425544032348

## Esquemas y dimensiones



DIMENSIONES (mm)	MS-50 ECO	MS-80 ECO	MS-100 ECO
Cota A	160	230	230
Cota B	120	175	175
Cota C	824	755	934
Cota D	859	792	971
Cota E	340	440	440
Cota F	435	280	435
Cota G	215	265	265
Cota H	380	500	500
Cota I	395	522	522
Cota J	862	795	974

# Serie SLIM-ECO

SLIM-80 ECO



TERMOS

- Forma exterior redonda
- **Diámetro reducido**
- Reversible: Instalación horizontal y vertical
- Resistencias envainadas independientes
- Cuba de acero con esmalte al titanio vitrificado a 850°C.
- Termostato regulable con mando frontal
- Protección anti-hielo
- Posición ECO
- Piloto de calentamiento
- Ánodo de magnesio
- Superaislamiento de poliuretano expando sin CFC y sin HCFC
- Sensor termostático envainado
- Termostato de seguridad
- Manguitos aislantes
- Válvula de seguridad con dispositivo de vaciado
- Exterior con recubrimiento de pintura epoxi poliéster

**2**  
AÑOS  
Garantía  
TOTAL

**5**  
AÑOS  
Garantía  
Calderín



Aislante libre  
de CFC y HCFC



Slim



Reversible



Resistencias  
envainadas



## Portamandos

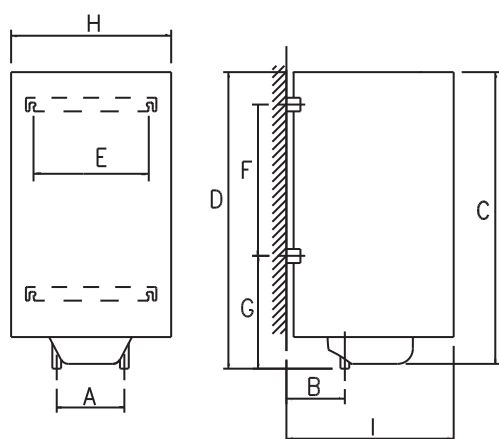
1. Posición ECO
2. Mando termostato
3. Led de funcionamiento

CARACTERÍSTICAS	SLIM-80 ECO
Capacidad (Litros)	75
Perfil consumo	L
Clase ERP	C
Instalación	Vertical /Horizontal
Situación del mando del termostato	Frontal
Regulación de temperatura (°C)	65
Ánodo de magnesio	•
Alimentación eléctrica (V/F/Hz)	230/1/50
Tipo de resistencia	Envainada Independiente
Nº de resistencias y potencia (W)	2x800
Potencia (W)	1.600
Intensidad a 230 V. (A)	7
Tiempo de calentamiento a 65° C (+50°C)	2 h 45 min
Pérdidas estáticas a 65° C (kWh en 24 h)*	1,1
Espesor medio de aislamiento (mm)	28
Conexión de agua (BSP)	1/2"
Presión máxima trabajo (bar)	10
Conexión eléctrica (cable con enchufe)	•
Protección caída de agua vertical	•
Protección proyección agua	•
Índice de protección	IP24
Peso neto (Kg)	26,5
Dimensiones: Alto x Ancho x Fondo (mm)	1.138 x 380 x 395

\*Conforme al acuerdo HD 500 S1

DENOMINACIÓN COMERCIAL	CÓDIGO	EAN-13
SLIM-80 ECO	911010034	8413880194172

## Esquemas y dimensiones



DIMENSIONES (mm)	SLIM-80 ECO
Cota A	160
Cota B	120
Cota C	1.138
Cota D	1.131
Cota E	340
Cota F	700
Cota G	250
Cota H	380
Cota I	395

# ACCESORIOS

## para termos eléctricos

CÓDIGO	EAN-13	ACCESORIOS
982010001	8413880206165	Batería AE
982010034	8413880010915	Kit ducha para CB-15 A
982010061	8413880118314	Kit grifo sobre lavabo para CB-15 A
982010098	8413880180816	Trípode R para termos redondos (a partir de 75 litros)
982010105	8413880180823	Trípode C para termos cuadrados (a partir de 75 litros)



Trípode R



Trípode C



Batería AE



Regulador termostático



# CALENTADORES DE GAS



# CALENTADORES DE GAS

---



## THERMOSTATIC

THERMOSTATIC-11 DL

Pág.

39



## ELECTRONIC

Tiro natural, encendido electrónico, a pilas

FEP-14 DL  
FEP-11 DL  
FEP-11 L  
FEP-6 L

Pág.

43



## ESTANCO

Estanco con encendido electrónico, a red

FE-14 DL  
FE-11 DL

Pág.

45



## TIRO FORZADO

Tiro forzado, encendido electrónico, a red

FEC-11 TF DL

Pág.

47

# Serie THERMOSTATIC

## Apto para instalaciones solares



Nuestros calentadores son la solución ideal para su uso en instalaciones solares ya que incorporan un software solar que determina, en función de la temperatura de entrada de agua procedente de la instalación solar y de la temperatura seleccionada por el usuario, si el calentador tiene o no que ponerse en funcionamiento.

### Condiciones de encendido del calentador en instalación solar.

- El calentador no enciende si la temperatura del agua de entrada es superior a 45°C.
- El calentador no enciende si el caudal de agua de entrada es inferior a 2,5 l/min.
- El caudal de agua de entrada debe ser superior a 4,8 l/min para que el calentador encienda cuando la temperatura del agua de entrada esté entre 40°C y 45°C.
- La temperatura del agua de entrada debe ser siempre inferior a la temperatura de consigna del calentador para que se encienda.

## El display con el mayor tamaño también tiene las mayores prestaciones

- Función reloj para saber en todo momento la hora.
- Indica la temperatura seleccionada de salida del agua caliente.
- Programación de la función ecoenergy.
- Indica la fecha de revisión para avisar al S.A.T.
- Cuando el calentador está en funcionamiento lo indica mediante iconos animados del quemador y del agua caliente.
- Indicador de batería baja (mod. a pilas).
- Avisa del bloqueo del calentador.
- Código de fallos.



## Indicador de mantenimiento



### Ahora toda la información está en el display

Todo lo que el usuario jamás se atrevió a pedir a un calentador: que le marque la temperatura del agua, que le avise cuando el calentador necesita su revisión periódica, que le advierta que ha transcurrido mucho tiempo de uso de agua caliente... Todo esto y más para que el usuario sepa al instante lo que está ocurriendo.

## Función ecoenergy



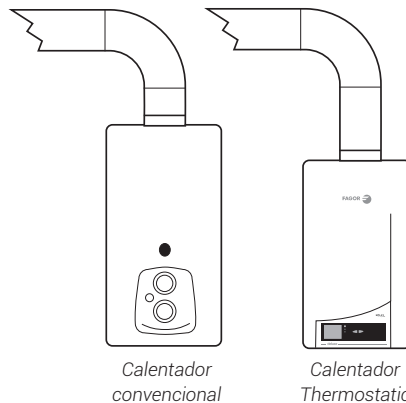
### A partir de ahora el consumo de agua caliente puede controlarse

Apretando un botón se puede controlar el tiempo de uso del calentador. Una vez finalizado el tiempo programado, el propio calentador nos avisará con una señal acústica y visual. Así se podrá controlar, por ejemplo, el tiempo de ducha de los más pequeños de la casa.

## Evacuación productos de la combustión

### Con mayor tramo de chimenea vertical disponible

La reducción de altura del calentador permite que se tenga más altura disponible para la colocación del tramo vertical de chimenea, siendo así más fácil cumplir la normativa vigente de 20 cm. de tramo vertical mínimo, facilitando la labor del instalador.



Calentador convencional

Calentador Thermostatic

## Duran más, contaminan menos

Los ciclos de arranque-paro son agresivos para la mecánica y electrónica de los calentadores. Sin embargo, como los calentadores termostáticos Fagor no sobrecalientan de forma innecesaria el agua, se evitan muchas puestas en funcionamiento innecesarias, por ejemplo en instalaciones solares donde el agua caliente ya suele estar a temperaturas adecuadas para el consumo.

## Sistemas de seguridad

### D.C.E (Dispositivo Control de Evacuación), (Tiro natural)

**Evacuación más segura.** Según la normativa europea EN-26 ha de garantizarse que no se produzca ningún escape de los productos de la combustión dentro del local donde está instalado el calentador.

Por eso Fagor equipa sus calentadores de instalación interior con un dispositivo de control de evacuación en el cortatiro, que detecta las situaciones anómalas

e interrumpe el funcionamiento del quemador como medida de seguridad en esos casos.

### Sensor de sobrecalentamiento.

Bloquea el aparato en caso de temperatura excesiva de salida de agua.

**NTC de entrada.** Informa al sistema de la temperatura de entrada del agua.

**NTC de salida.** Informa al sistema de la temperatura de salida del agua.

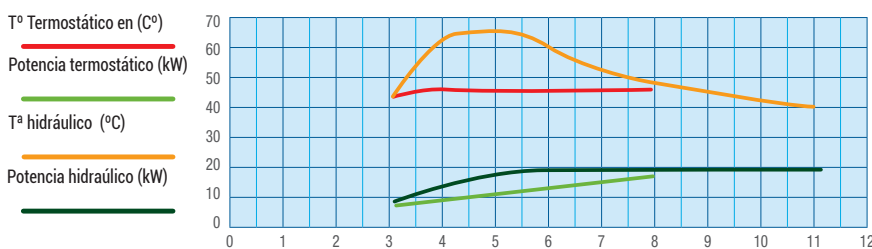
## Regulación termostática electrónica

### Más del 40% de ahorro de gas

Al no consumir gas de forma innecesaria sobrecalentando el agua, se consigue un ahorro de hasta un 40% en comparación con otros calentadores convencionales.

### 45% de ahorro de agua

Incluso a bajos caudales, los calentadores termostáticos mantienen la temperatura estable y a la temperatura precisa elegida por el usuario sin malgastar agua por mezclas innecesarias. Así conseguimos un notable ahorro en el consumo de agua de hasta un 45% si lo comparamos con calentadores no termostáticos.



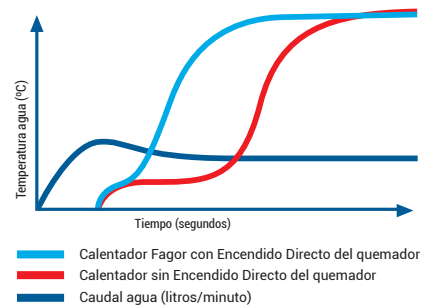
Ensayo realizado en el laboratorio de Fagor electrodomesticos, para una temperatura de entrada de 15°C y temperatura de consigna o salida de 45°C.

**Rendimiento termostático Fagor 11 litros. vs modelo electrónico convencional, de última generación, de 11 litros.**

## Encendido directo del quemador en modelos electrónicos

### Sin llama piloto

Permite una puesta en marcha del calentador mucho más rápida, con lo que el agua caliente le llega antes al usuario, mejorando el confort de uso y ahorrando agua; un menor consumo de gas al eliminar completamente el uso del piloto de encendido y una mayor fiabilidad y menor mantenimiento al simplificar el funcionamiento del aparato.



## Garantía de seguridad

### Limitación de temperatura a 75°C

Los calentadores Thermostatic disponen de un sistema de control electrónico que evita que la temperatura de salida de agua caliente sanitaria sobrepase los 75°C.

Esta función permite al instalador despreocuparse del tipo de tuberías que existan en la instalación, puede instalarse incluso en tuberías termoplásticas. Además, para mayor seguridad, el propio instalador puede activar esta función de una forma rápida y sencilla en el mismo momento de la puesta en marcha del calentador.

# Serie THERMOSTATIC

## Caudalímetro con filtro extraíble

Este filtro protege el calentador de las pequeñas partículas que vengan de la entrada de agua fría y, al ser fácilmente extraíble, basta con limpiarlo con un poco de agua para que esté de nuevo en perfectas condiciones.

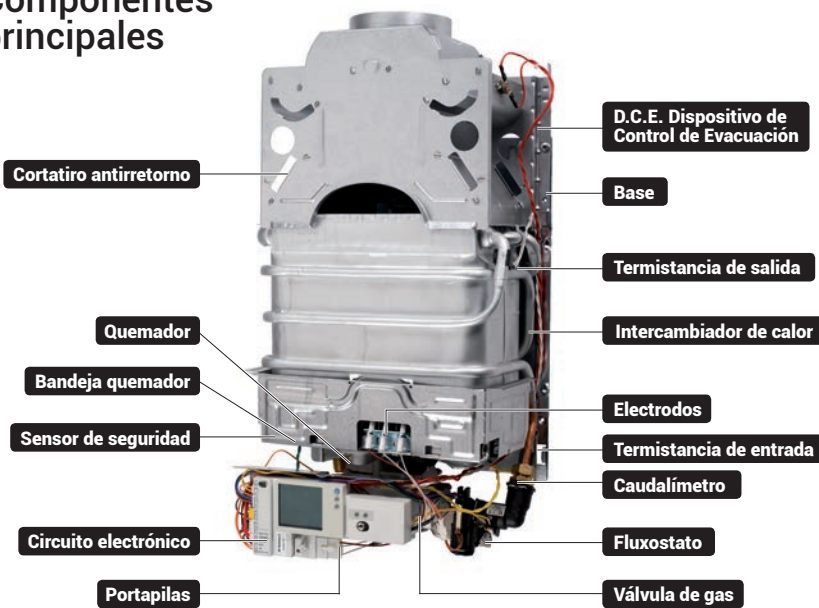
## Estabilidad de temperatura

Su regulación termostática electrónica a pilas asegura la máxima estabilidad de temperatura de agua caliente al instante. Así el usuario con tan sólo 2 botones podrá elegir grado a grado a qué temperatura desea el agua caliente sanitaria, desde 37° hasta 60° C.

## Calentadores THERMOSTATIC a pilas

Los calentadores termostáticos que prescindan de la electricidad para su funcionamiento gracias a su exclusiva alimentación por pilas. Una forma muy cómoda, práctica y versátil para que el usuario instale el calentador allí donde lo necesite. Y, no sólo eso, Fagor también ha diseñado un calentador práctico y funcional capaz de ser controlado con sólo 2 botones.

## Componentes principales



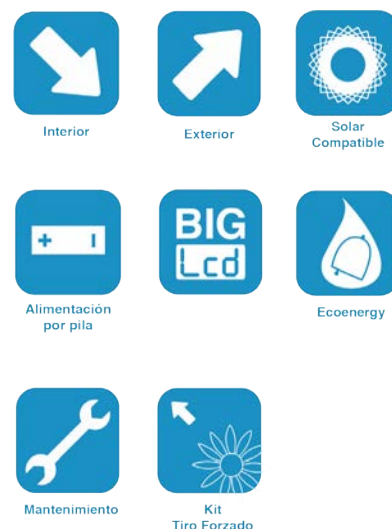
## Función ECOTIME

Al cerrar el grifo de agua caliente el calentador se parará automáticamente y en el display se visualiza los minutos que el calentador ha estado en marcha y los litros de agua que se han consumido. Si el tiempo desde la parada hasta la nueva puesta en marcha es menor de dos minutos, el contador de minutos y litros consumidos seguirá incrementándose hasta que se produzca una parada superior a dos minutos. En este caso los contadores se ponen a cero.

# THERMOSTATIC-11 DL B/N



- Apto para utilizar en instalaciones solares. T<sup>a</sup> max. 65°C.
- Instalación interior/externo
- Seguridad por Ionización
- Encendido Electrónico termostático
- Regulación termostática electrónica
- Big display LCD
- Función Ecoenergy
- Función mantenimiento
- Sonda NTC de temperatura
- Sin llama piloto
- Selector de temperatura grado a grado

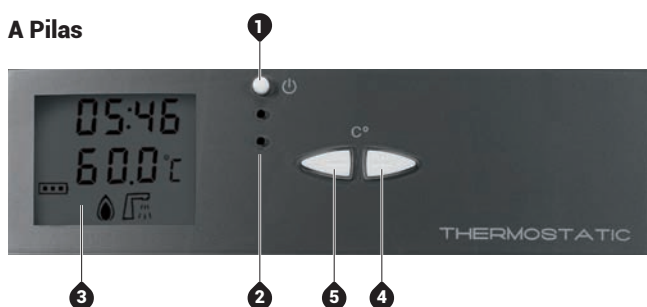


LITROS	MODELO	CÓDIGO	EAN-13	DIMENSIONES (mm)
11	THERMOSTATIC-11 DL B	930010090	8413880214511	567 x 310 x 230
11	THERMOSTATIC-11 DL N	930010091	8413880214528	567 x 310 x 230

CALENTADORES

## Portamandos

### A Pilas



### Portamandos "BIG Display" LCD THERMOSTATIC

1. Pulsador ON/OFF.
2. Ajuste de Reloj y Programación de función ECO Energy.
3. Display "BIG Display" LCD. (hora, temperatura de agua e iconos)
4. Selector de temperatura grado a grado: aumentar.
5. Selector de temperatura grado a grado: disminuir.

## Código de fallos

- F0** Fallo en la medición de temperatura de agua caliente.
- F1** Fallo en el 1er encendido. El quemador no enciende.
- F2** Activación del dispositivo de control de evacuación de los productos de combustión (TTB).
- F3** Fallo durante funcionamiento. El quemador se apaga. Reintento de encendido.
- F5** Fallo en la detección de caudal de agua.
- F7** Temperatura agua mayor de 75°C. Activación del sensor de sobrecalentamiento. Tensión de las pilas muy baja.
- F8** Activación sonda T<sup>a</sup> de seguridad. Requiere rearme de sonda.
- F9** Fallo en medición de temperatura de agua de entrada.

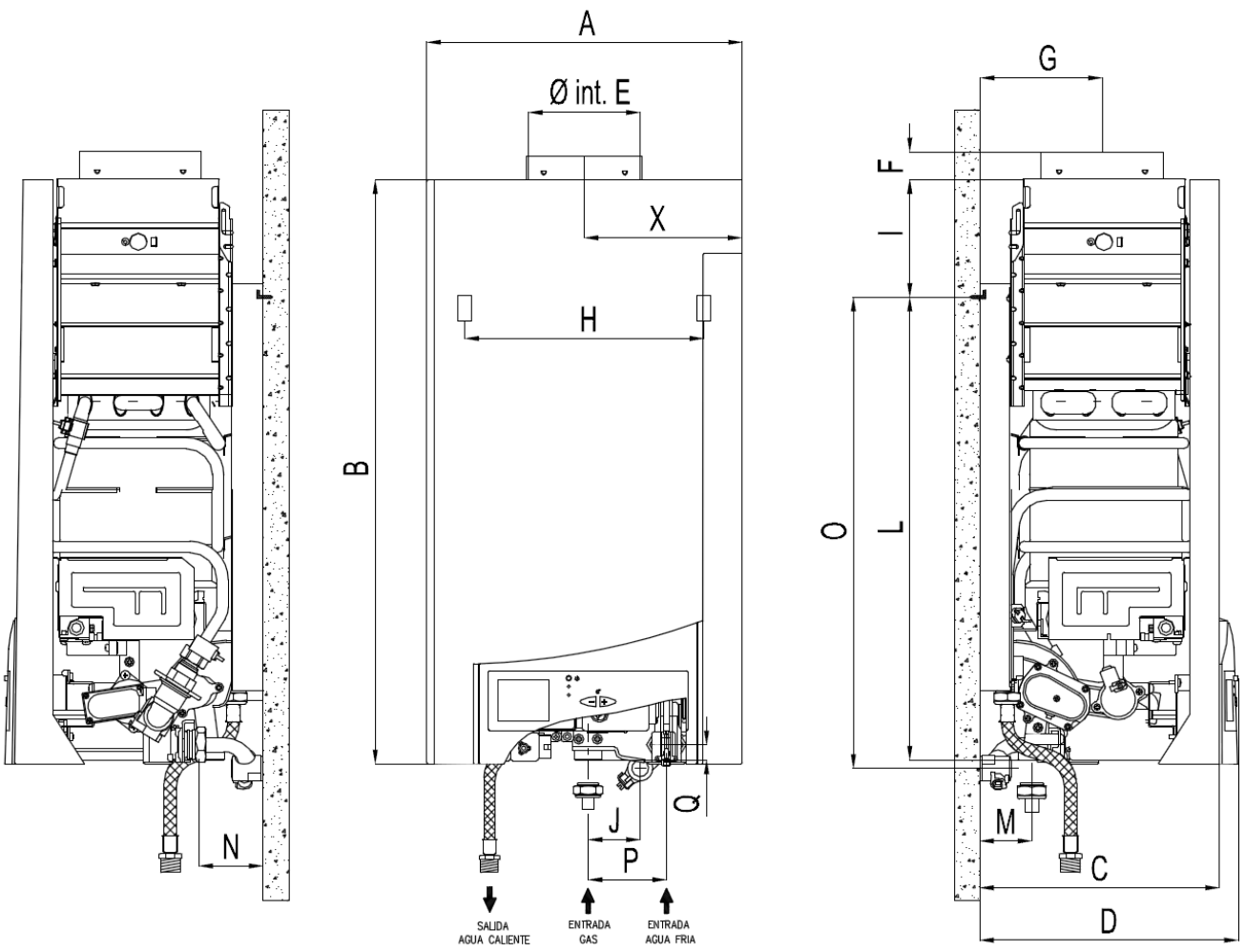


# Serie THERMOSTATIC

Características, esquemas y dimensiones de instalación

CARACTERÍSTICAS		THERMOSTATIC-11 DL B	THERMOSTATIC-11 DL N
Categoría		II <sub>2H3+</sub>	
Tipo		B <sub>11BS</sub>	
Perfil consumo		M	
Clase ERP		A	
Instalación		Interior	
Tipo de encendido		Electrónico	
Tipo de alimentación		Pila 2xLR20	
Potencia útil nominal (kW)		19,2	
Potencia útil mínima (kW)		6,7	
Campo Modulación Potencia (kW)		6,7/19,2	
Consumo calorífico nominal (kW)		21,5	
Consumo calorífico mínimo (kW)		8,1	
Caudal nominal agua (l/min.)		8	
Presión agua mínima (bar)		0,1	
Caudal mínimo (l/min)		2,5	
Presión Agua Máxima (bar)		13	
Presiones Gas (mbar)	Natural G-20	20	
	Butano G-30	28-30	
	Propano G-31	37	
Consumos de Gas	Natural G-20 (m <sup>3</sup> /h)	2,28	
	Butano G-30 (kg./h)	1,69	
	Propano G-31 (kg./h)	1,67	
Conexiones de Gas	Natural	3/4"	
	But./Prop.	3/4"	
Ø Salida de Gases Quemados (mm.)		110	
Conexiones Agua (BSP)	Fría (Rosca exterior)	3/4"	
	Caliente (Rosca exterior)	1/2"	
Diámetros exteriores recomendados en las tuberías de cobre	Agua	Entrada	16x1
		Salida	16x1
	Gas	Natural	16x1
		But./Prop.	12x1
Dimensiones	Alto (mm.)	567	
	Ancho (mm.)	310	
	Fondo (mm.)	230	
Peso Bruto (kg.)		10	
Certificado de examen CE de tipo		99 CN 920	
Código de producto		930010090	
		930010091	
EAN 13		8413880214511 8413880214528	

Dimensiones en mm	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	O	P	Q	X
THERMOSTATIC-11 DL	310	567	230	246	110	25	115	235	114	50	450	50	61,5	458	75	14,5	----



# Serie ELECTRONIC

TIRO NATURAL, ENCENDIDO ELECTRÓNICO, A PILAS

## Encendido electrónico con alimentación a pilas



### Instalación más cómoda.

Gracias a la alimentación por pila no es necesaria la instalación a la red eléctrica.

Además, el encendido electrónico al detectar cualquier demanda de agua caliente, enciende automáticamente el quemador de gas y cuando finaliza la demanda, el quemador se vuelve a apagar.

Por lo tanto, el encendido electrónico evita que el usuario tenga que encender el calentador cada vez que necesite agua caliente, con la comodidad que ello conlleva.

Además, al no tener llama piloto, consiguen un importante ahorro de gas en comparación con los modelos convencionales (cifrado aproximadamente en 50 euros/año).

## 8 litros de caudal en un calentador de 6 litros

Para disfrutar de un 33% más de agua caliente.

Fagor ha conseguido que todos sus calentadores de 6 litros sean capaces de ofrecer, con un incremento de 18 grados, un caudal de hasta 8 litros. Sin duda, una gran ventaja para aquellos usuarios de zonas cálidas como toda la zona de Levante y Andalucía.

## Funcionamiento a presiones muy bajas

Al contar con sólo 0,15 bar de presión mínima de funcionamiento, estos calentadores permiten su instalación en zonas con muy bajas presiones de agua.

Además, al tener un caudal mínimo de sólo 2,7 litros/min., pueden funcionar perfectamente sin que se apague el calentador con consumos reducidos de agua caliente.

## Portamandos



### FEP-14 DL / FEP-11 DL

1. Pulsador ON-OFF (Marcha-paro).
2. Led rojo, indicador de pila descargada.
3. Display LCD (Indicador de temperatura, fallo y quemador encendido).
4. Selector de potencia progresivo.
5. Selector de temperatura de agua.



### FEP-11 L

1. Pulsador ON/OFF.
2. Led rojo, indicador de pila descargada.
3. Led naranja, indicador quemador encendido.
4. Selector potencia progresivo.
5. Selector de temperatura de agua.



### FEP-6 L

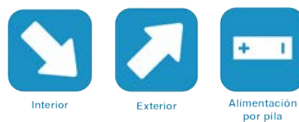
1. Interruptor ON/OFF.
2. Selector de potencia progresivo.
3. Selector de temperatura de agua.

## FEP-14 DL FEP-11 DL



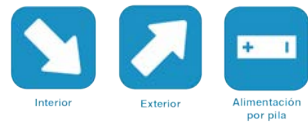
- Instalación interior/exterior
- Seguridad por Ionización
- Encendido Electrónico, alimentación a pilas
- Display LCD
- Sonda NTC de temperatura
- Sin llama piloto
- Modulación hidráulica
- Selector de potencia
- Selector de temperatura
- D.C.E. Dispositivo de Control de Evacuación

## FEP-11 L



- Instalación interior/exterior
- Seguridad por Ionización
- Encendido Electrónico, alimentación a pilas
- Sin llama piloto
- Modulación hidráulica
- Selector de potencia
- Selector de temperatura
- D.C.E. Dispositivo de Control de Evacuación

## FEP-6 L



- Instalación interior/exterior
- Caudal máximo: 7,5 l/min. ( $\Delta 20^{\circ}\text{C}$ )
- Seguridad por Ionización
- Encendido Electrónico a pilas
- Sin llama piloto
- Selector de potencia
- Selector de temperatura
- D.C.E. Dispositivo de Control de Evacuación

LITROS	MODELO	CÓDIGO	EAN-13	DIMENSIONES (mm)
14	FEP-14 DL B	930010054	8413880211947	648 x 350 x 244
14	FEP-14 DL N	930010055	8413880211954	648 x 350 x 244
11	FEP-11 DL B	930010057	8413880211978	567 x 310 x 230
11	FEP-11 DL N	930010058	8413880211985	567 x 310 x 230
11	FEP-11 L B	930010061	8413880212005	567 x 310 x 230
11	FEP-11 L N	930010062	8413880212012	567 x 310 x 230
6	FEP-6 L B	930010063	8413880212029	509 x 267 x 220
6	FEP-6 L N	930010064	8413880212036	509 x 267 x 220

# Serie ESTANCO

ESTANCO CON ENCENDIDO ELECTRÓNICO, A RED

## Cámara de Combustión Estanca



### No utiliza aire de la estancia

Los calentadores de agua estancos de Fagor garantizan la evacuación de gases de la combustión sin necesidad de utilizar el aire de la estancia. La seguridad de funcionamiento es total.

El calentador, mediante el tubo coaxial y un potente ventilador, absorbe del exterior el aire necesario para la combustión y expulsa los gases quemados al exterior de la vivienda.

El funcionamiento del calentador es, por tanto, totalmente independiente de la estancia donde está instalado, siendo ideal para su uso en ambientes agresivos (cuartos de baño, peluquerías, tintorerías...).

## Garantía de seguridad

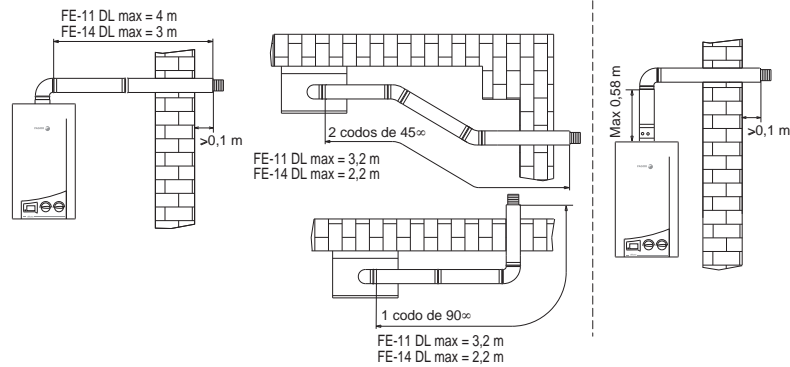


### Máxima fiabilidad y seguridad. Cuentan con todo para que no falle nada

Ofrecen máxima seguridad en su funcionamiento gracias a su cámara de combustión estanca, que no utiliza el aire de la estancia donde está instalado.

Su índice de protección IP-44 contra agua, polvo y viento, les permite ser instalados, con total garantía, en el exterior de la vivienda (balcones o zonas cubiertas) o en sitios húmedos.

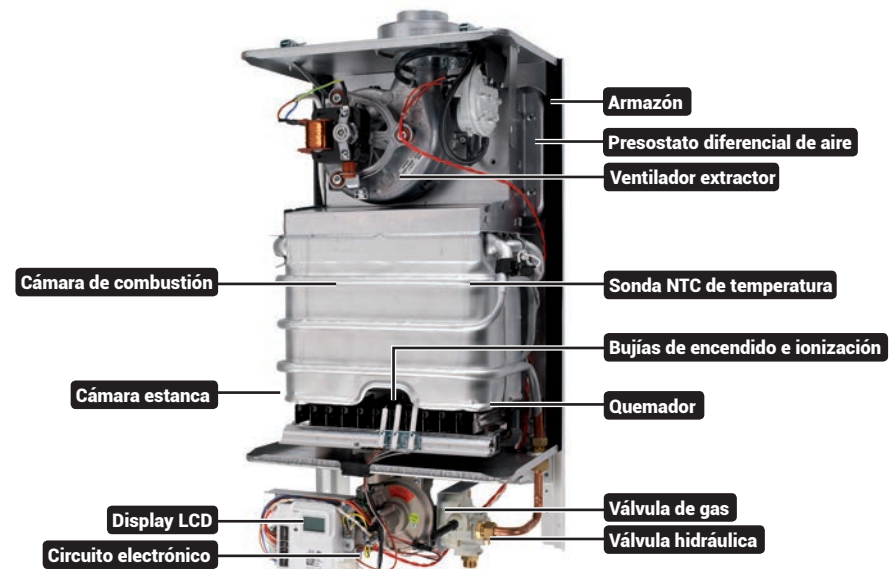
## Máxima flexibilidad de instalación



Los calentadores estancos de Fagor disponen de una salida coaxial  $\varnothing$  60-100 mm. Las longitudes máximas de evacuación con el kit de evacuación  $\varnothing$  60-100 mm. (opcional, cód. 988010237) son de hasta 4 metros en el modelo FE-11 DL y de 3 metros en el modelo FE-14 DL.

Opcionalmente existe la posibilidad de usar kits coaxiales de  $\varnothing$  80-125 mm., con las cuales se puede alcanzar unas longitudes máximas de 10 metros en el modelo FE-11 DL y 6 metros en el modelo FE-14 DL, en horizontal. Además estos modelos se pueden colocar con tubos separados para la evacuación de gases quemados y la admisión de aire (hasta 40 metros en el modelo FE-11 DL y 10 metros en el modelo FE-14 DL); opciones que permiten amplias posibilidades de instalación del calentador al instalador.

## Componentes principales





## FE-14 DL, FE-11 DL

- Instalación interior/exterior
- Cámara estanca
- Ventilador
- Seguridad por ionización
- Encendido electrónico con alimentación eléctrica
- Display LCD
- Sonda NTC de temperatura
- Sin llama piloto
- Modulación hidráulica
- Selector de potencia
- Selector de temperatura
- Presostato diferencial de aire
- Índice de protección IP-44



Interior



Exterior



Cámara estanca



Alimentación eléctrica



Lcd



Protección IP-44

LITROS	MODELO	CÓDIGO	EAN-13	MODELO	CÓDIGO	EAN-13	DIMENSIONES (mm)
14	FE-14 DL N	930010085	8413880212234	FE-14 DL/1 N	930010074	8413880212135	595 x 330 x 230
				Kit evac. Ø 60-100 mm	988010237	8413880043036	
11	FE-11 DL B	930010086	8413880212241	FE-11 DL/1 B	930010075	8413880212142	595 x 330 x 230
				Kit evac. Ø 60-100 mm	988010237	8413880043036	
11	FE-11 DL N	930010087	8413880212258	FE-11 DL/1 N	930010076	8413880212159	595 x 330 x 230
				Kit evac. Ø 60-100 mm	988010237	8413880043036	

### Portamandos



1. Pulsador ON/OFF.
2. Indicador de tensión. Se enciende LED de color verde si hay tensión de alimentación.
3. Display LCD (Indicador de temperatura, fallo y quemador encendido).
4. Selector de potencia progresivo.
5. Selector de temperatura de agua.

### Código de fallos

- F0** Fallo en la medición de temperatura de agua caliente.
- F1** Fallo en el 1er encendido. El quemador no enciende.
- F2** Fallo de la evacuación de los productos de combustión (Presostato de aire).
- F3** Fallo durante funcionamiento. El quemador se apaga. Reintento de encendido.
- F4** Conector TTB sin puentear.



# Serie TIRO FORZADO

## TIRO FORZADO, ENCENDIDO ELECTRÓNICO, A RED

### Tiro forzado

#### Máxima potencia en mínimas dimensiones.

Todos los calentadores de tiro forzado incorporan de serie un potente ventilador y un presostato diferencial de aire para controlar su funcionamiento. Su función es la de impulsar los gases producto de la combustión en aquellos casos en que el tiro natural de la chimenea sea deficiente.

### Selector de potencia

#### Para elegir cómodamente y a su gusto.

Los modelos electrónicos disponen de un selector de potencia con nueve posiciones entre 50% y 100%. Esto permite adaptar con exactitud la potencia del calentador para obtener la temperatura de agua caliente deseada, especialmente en las zonas donde en verano se requiere menos energía para calentar el agua. Con ello se consigue un importante ahorro de gas y de agua, al evitar tener que mezclar el agua caliente con la fría.

Además, se consigue minimizar la formación de cal en aquellas zonas donde existen aguas duras.

### Modulación Hidráulica

#### Consumen lo justo.

Este sistema automático ajusta el consumo de gas en función de la cantidad de agua que se solicita. Con el consiguiente ahorro de gas.

Además, se consigue obtener agua caliente a temperatura constante aunque se utilicen varios puntos de consumo al mismo tiempo.

### Normas de instalación

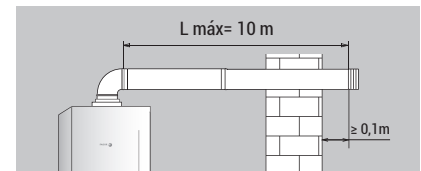
El tubo de evacuación puede ser conectado directamente al exterior, protegiendo el extremo exterior del tubo mediante un deflector adecuado o mediante chimenea individual. Además, disponemos de un kit de evacuación de los gases quemados opcional de Ø 80 que incorpora el deflector (código 988010594). No está permitida su conexión a un Shunt o chimenea colectiva.

La longitud máxima de salida directa horizontal es de 10 ó 6 metros según modelo. Esta longitud se verá reducida en 0,8 m. por cada codo

de 90° y en 0,4 m. por cada codo de 45° adicional que se incorpore.

Se debe colocar el conducto con una ligera inclinación de 2° a 3° hacia abajo, evitando así que se introduzcan en el calentador proyecciones de agua y condensados.

El diafragma va montado de fábrica. Éste debe ir colocado siempre independientemente de la longitud de la salida de humos.

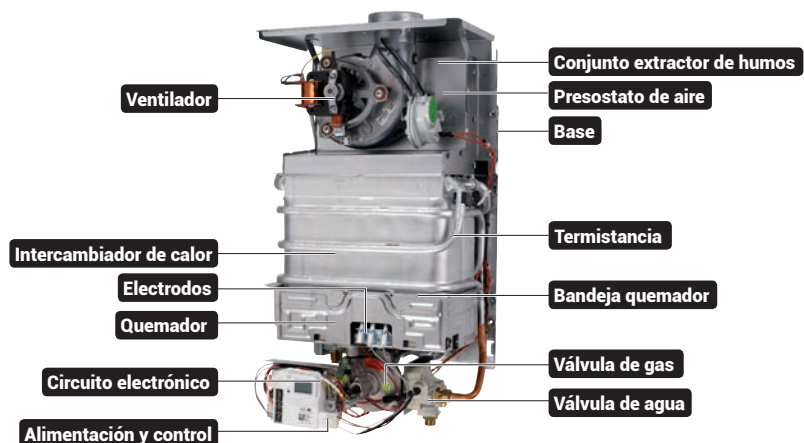


### Conexiones más sencillas

#### Fácil instalación y cómoda reposición.

- Conexión de agua fría mediante grifo excéntrico.
- Conexión de gas alargada y perfectamente accesible, a 50 mm. de la pared.
- Conexión de agua caliente mediante tubo flexible. Además, todos los componentes quedan ocultos en la parte inferior del calentador, lo que mejora la estética general de la instalación.

### Componentes principales





## FEC-11 TF DL

- Instalación interior/exterior
- Ventilador, tiro forzado
- Seguridad por ionización
- Encendido electrónico, a red
- Display LCD
- Sonda NTC de temperatura
- Sin llama piloto
- Modulación hidráulica
- Selector de potencia
- Selector de temperatura
- Presostato diferencial de aire



Interior



Exterior



Kit Tiro Forzado



Alimentación eléctrica



LITROS	MODELO	CÓDIGO	EAN-13	DIMENSIONES (mm)
11	FEC-11 TF DL B	930010071	8413880212104	567 x 310 x 230
11	FEC-11 TF DL N	930010072	8413880212111	567 x 310 x 230

### Portamandos



1. Pulsador ON/OFF.
2. Indicador de tensión. Se enciende LED de color verde si hay tensión de alimentación.
3. Display LCD (Indicador de temperatura, fallo y quemador encendido).
4. Selector de potencia progresivo.
5. Selector de temperatura de agua.

### Código de fallos

- F0** Fallo en la medición de temperatura de agua caliente.
- F1** Fallo en el 1er encendido. El quemador no enciende.
- F2** Fallo de la evacuación de los productos de combustión (Presostato de aire).
- F3** Fallo durante funcionamiento. El quemador se apaga. Reintento de encendido.
- F4** Conector TTB sin puentear.

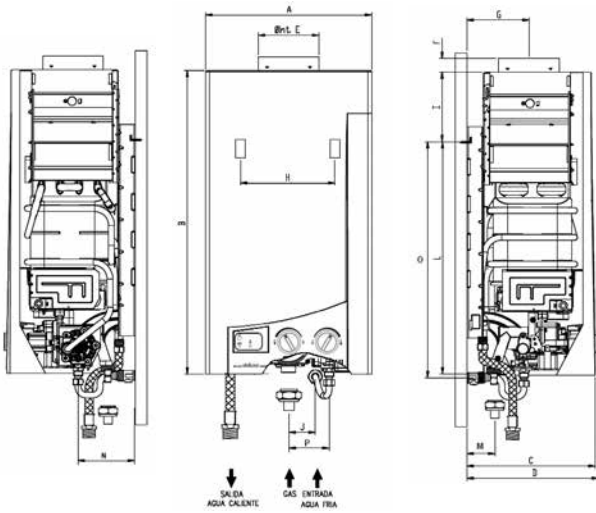
# Serie ELECTRONIC, ESTANCO Y

Características, esquemas y dimensiones de instalación

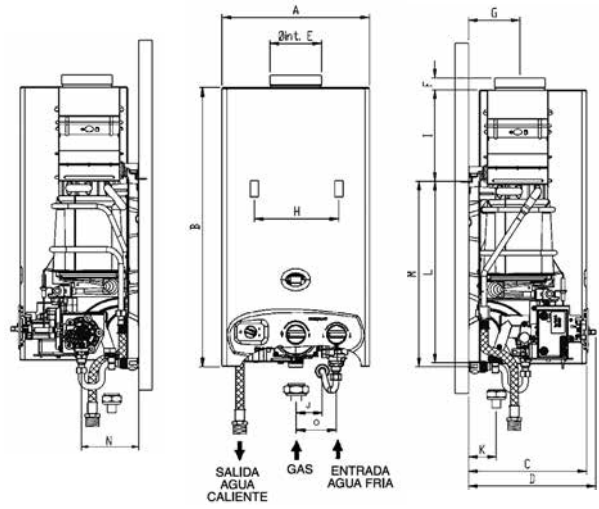
CARACTERÍSTICAS	Tiro natural, Encendido Electrónico, por pilas				Estanco, Encendido Electrónico, a red		Tiro forzado, Encendido Electrónico, a red
	FEP-14 DL B FEP-14 DL N	FEP-11 DL B FEP-11 DL N	FEP-11 L B FEP-11 L N	FEP-6 L B FEP-6 L N	FE-14 DL/1 N	FE-11 DL/1 B FE-11 DL/1 N	FEC-11 TF DL B FEC-11 TF DL N
Categoría	II <sub>2H3+</sub>	II <sub>2H3+</sub>	II <sub>2H3+</sub>	II <sub>2H3+</sub>	II <sub>2H3+</sub>	II <sub>2H3+</sub>	II <sub>2H3+</sub>
Tipo	B <sub>11BS</sub>	B <sub>11BS</sub>	B <sub>11BS</sub>	B <sub>11BS</sub>	C <sub>12</sub> , C <sub>32</sub> , C <sub>42</sub> , C <sub>52</sub> , C <sub>82</sub>	C <sub>12</sub> , C <sub>32</sub> , C <sub>42</sub> , C <sub>52</sub> , C <sub>82</sub>	B <sub>52 B22</sub>
Perfil consumo	L	M	M	XS	M	M	M
Clase ERP	A	A	A	A	A	A	A
Instalación	Interior / Exterior	Interior / Exterior	Interior / Exterior	Interior / Exterior	Interior / Exterior	Interior / Exterior	Interior / Exterior
Tipo de encendido	Electrónico	Electrónico	Electrónico	Electrónico	Electrónico	Electrónico	Electrónico
Tipo de alimentación	Pila LR20	Pila LR20	Pila LR20	Pila LR20	220...230V/50Hz	220...230V/50Hz	220...230V/50Hz
Potencia útil nominal (kW)	24,4	19,2	19,2	10,4	24	19,2	19,2
Potencia útil mínima (kW)	7,7	8,4	8,4	6,2	8,9	8,4	8,4
Campo Modulación Potencia (kW)	7,7/24,4	8,4/19,2	8,4/19,2	6,2/10,4	8,9/24	8,4/19,2	8,4/19,2
Consumo calorífico nominal (kW)	28,1	22,1	22,1	11,8	27,3	22,1	22,1
Consumo calorífico mínimo (kW)	8,9	9,8	9,8	7,2	12	9,6	9,8
Selector Máxima Temperatura	Caudal agua (l/min)	3,4/7,3	2,7/5,5	2,7/5,5	1,8/3	3,4/7	2,7/5,5
	Δ temperatura (°C)	50	50	50	50	50	50
	Presión agua Min. (bar)	0,19	0,15	0,15	0,15	0,19	0,15
Selector Mínima Temperatura	Caudal agua (l/min)	5,9/15	5,4/11	5,4/11	4/6 \\ 4/7,5	5,9/14	5,4/11
	Δ temperatura (°C)	25	25	25	25 \\ 20	25	25
	Presión agua Min. (bar)	0,35	0,25	0,25	0,30	0,35	0,25
Presión Agua Máxima (bar)	13	13	13	13	13	13	13
Presiones Gas (mbar)	Natural G-20	20	20	20	20	20	20
	Butano G-30	28-30	28-30	28-30	28-30	28-30	28-30
	Propano G-31	37	37	37	37	37	37
Consumos de Gas	Natural G-20 (m³/h)	2,97	2,34	2,34	1,25	2,88	2,34
	Butano G-30 (kg./h)	2,21	1,74	1,74	0,93	2,15	1,74
	Propano G-31 (kg./h)	2,18	1,72	1,72	0,92	2,12	1,72
Conexiones de Gas	Natural	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
	But./Prop.	3/4"/Ø12x1	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Ø Salida de Gases Quemados (mm.)	125	110	110	90	60-100	60-100	80
Conexiones Agua (BSP)	Fría (Rosca exterior)	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
	Caliente (Rosca exterior)	1/2"	1/2"	1/2"	3/8"	1/2"	1/2"
Diámetros exteriores recomendados en las tuberías de cobre	Agua	Entrada	16x1	16x1	16x1	16x1	16x1
		Salida	16x1	16x1	16x1	16x1	16x1
	Gas	Natural	15x1	15x1	15x1	15x1	15x1
		But./Prop.	12x1	12x1	12x1	12x1	12x1
Dimensiones	Alto (mm.)	648	567	567	509	595	567
	Ancho (mm.)	350	310	310	267	330	310
	Fondo (mm.)	244	230	230	220	230	230
Peso Bruto (kg.)	12	9,5	9,5	7	16	15,5	12
Certificado de examen CE de tipo	99 CN 920	99 CN 920	99 CN 920	99 CN 920	99 CN 922	99 CN 922	99 CN 921
Código de producto	930010054	930010057	930010061	930010063	930010074	930010075	930010071
	930010055	930010058	930010062	930010064		930010076	930010072
EAN 13	8413880211947	8413880211978	8413880212005	8413880212029	8413880212135	8413880212142	8413880212104
	8413880211954	8413880211985	8413880212012	8413880212036		8413880212159	8413880212111
Kit de evacuación (Opcional)	Cód.	---	---	---	988010237	988010237	988010594
	EAN 13	---	---	---	8413880043036	8413880043036	8413880049076

# TIRO FORZADO

14 y 11 Litros

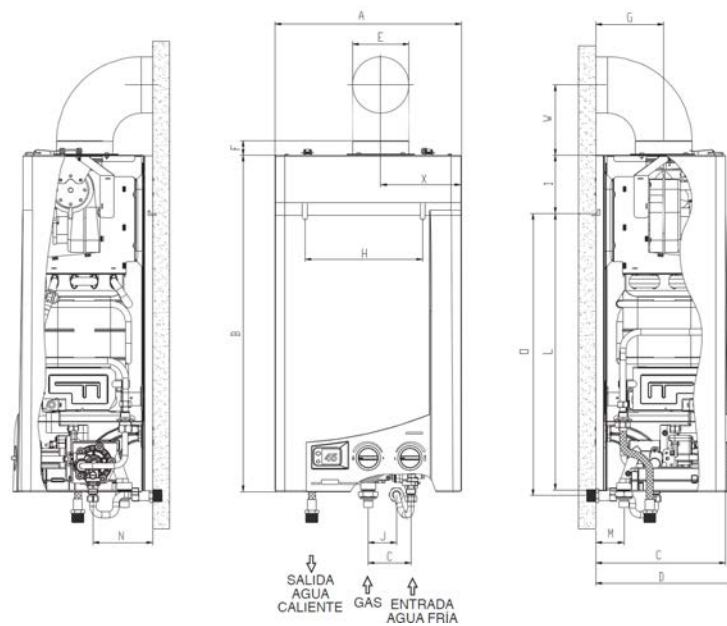


6 Litros



Dimensiones en mm	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
FEP-14 DL	350	648	244	263	125	16,5	124	224	48	50	----	597	50	106	605	75
FEP-11 DL	310	567	230	251	110	25	115	235	114	50	----	450	50	106	458	75
FEP-6 L	267	509	219,5	236,5	90	22,5	97,5	123	168,5	50	50	337	345	106	75	----

CALENTADORES

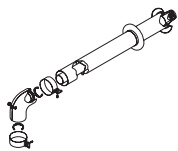


Dimensiones en mm	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	O	P	W	X
FEC-11 TF DL	310	567	230	251	80	25	120	235	114	50	450	50	106	458	75	----	135
FE-14 DL/1 • FE-11 DL/1	330	595	230	251	60-100	25	122	230	79	50	513	50	106	521	75	125	143

# ACCESORIOS para calentadores de gas

Accesorios de instalación y evacuación calentadores estancos

CÓDIGO	EAN 13	ACCESORIOS
988010237	8413880043036	Kit coaxial para salida horizontal 1 m. Ø 60 - 100 mm.
988010246	8413880044132	Curva 90° coaxial Ø 60 - 100 mm.
988010255	8413880044149	Curva 45° coaxial Ø 60 - 100 mm.
988010264	8413880044156	Tubo 1 m. coaxial Ø 60 - 100 mm.
988010273	8413880044163	Kit doble conducto Ø 80 mm.
988010282	8413880044170	Curva 90° Ø 80 mm.
988010291	8413880044187	Curva 45° Ø 80 mm.
988010308	8413880044194	Tubo 1 m. Ø 80 mm.
988010503	8413880046778	Kit abrazaderas coaxial Ø 60 - 100 mm.
988010521	8413880049007	Kit coaxial para salida vertical Ø 80 - 125 mm.
988010558	8413880049038	Tubo 1 m. coaxial Ø 80 - 125 mm.
988010567	8413880049045	Curva 90° coaxial Ø 80 - 125 mm.
988010576	8413880049052	Curva 45° coaxial Ø 80 - 125 mm.
988010647	8413880058986	Tubo 0,5 m. coaxial Ø 60 - 100 mm.
988010745	8413880066011	Adaptador Ø 60-100 mm. a Ø 80-125 mm. con recogida de condensados
988010790	8413880092294	Kit coaxial para salida horizontal 1m. Ø 80 - 125 mm.
988010807	8413880092300	Sifón condensados para salida vertical
988010843	8413880101521	Kit salida realizada Ø 60 - 100 mm.
988010905	8413880113593	Recogida condensados vertical Ø 80 mm.



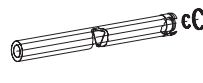
988010237



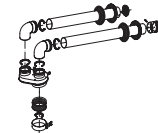
988010246



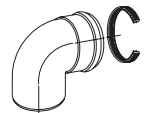
988010255



988010264



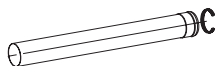
988010273



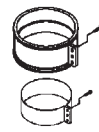
988010282



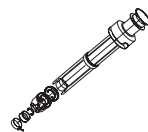
988010291



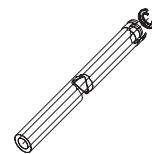
988010308



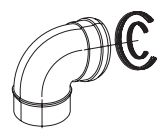
988010503



988010521



988010558



988010567



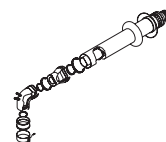
988010576



988010647



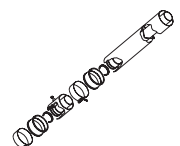
988010745



988010790



988010807



988010843



988010905



988010987

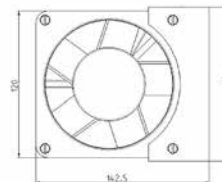
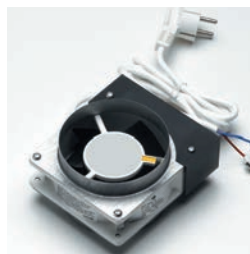
## Accesorios de instalación y evacuación calentadores atmosféricos

CÓDIGO	EAN 13	ACCESORIOS
997010078	8413880111186	Kit conmutador campana extractora para FEC
997010158	8413880146652	Kit mini TF (Tiro Forzado)
988010594	8413880049076	Kit básico horizontal 1m. Ø 80mm. para tiro forzado

### Kit Mini TF

**Accesorio de transformación de tiro forzado. Ahora más pequeño, ocupa menos espacio.**

A todos los calentadores de 6, 11 y 14 litros con dispositivo D.C.E se les puede incorporar este accesorio que impulsa los gases producto de la combustión en aquellos casos en que el tiro natural de la chimenea sea deficiente. Además al tratarse del mismo producto con la misma referencia, se reduce el stock de forma considerable.



Kit Mini TF



## NATUR

Calderas murales a Gas de Condensación

NATUR-2428N

NATUR-2830N

Pág.

55



# Calderas de **CONDENSACIÓN**

Cambio climático, ahorro energético, R.I.T.E., energías renovables... Todo el mundo habla de lo mismo, nosotros además vamos a hacer algo. Reducir el cambio climático, conseguir un gran ahorro energético, cumplir con la nueva normativa R.I.T.E. y ofrecer soluciones de confort provenientes de energías renovables como el sol. Contamos con usted y con la gama de calderas de condensación **NATUR** de Fagor.

## Bienvenido a un nuevo mundo más sostenible, bienvenido a la Condensación Fagor.

El concepto de la condensación es realmente sencillo: **recuperamos el vapor de la combustión y lo transformamos en energía.**

A diferencia de las calderas tradicionales que permiten salir libremente a la atmósfera a los gases cargados de calor y contaminantes procedentes de la combustión, las calderas de condensación **Natur** de **Fagor** utilizan este calor para su aprovechamiento transmitiéndolo al circuito de agua caliente sanitaria o calefacción.

La recuperación de calor sensible gracias a una mejor transferencia térmica también posibilita conseguir un **rendimiento energético** de hasta un **109,7% sobre PCI**.

Así, bien sea trabajando con radiadores convencionales o instalaciones de baja temperatura, la condensación se traduce en:

### + ecología:

menos emisiones de CO<sub>2</sub> y NO<sub>x</sub>, los gases causantes del efecto invernadero y la lluvia ácida.

### + ahorro:

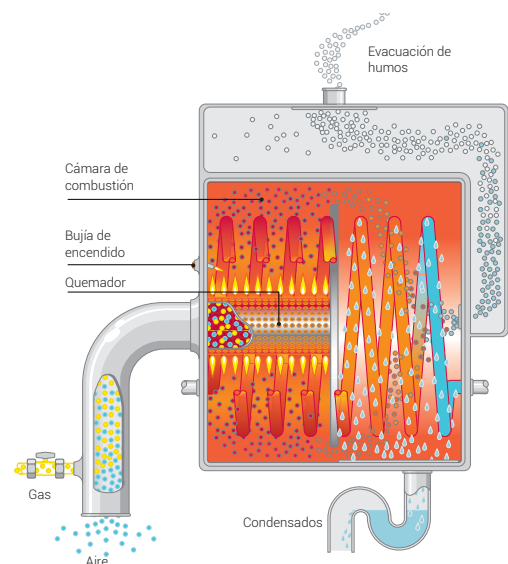
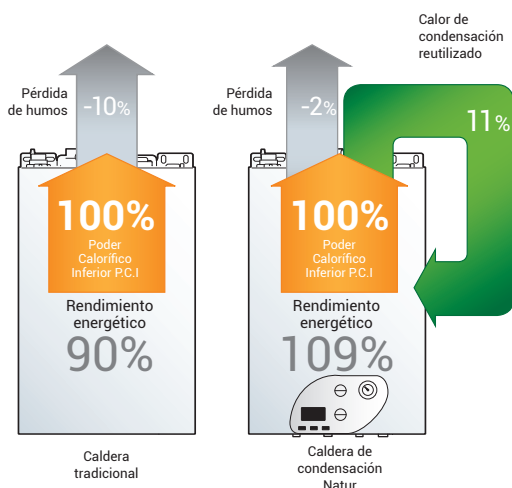
un notable ahorro económico por menos consumo de combustible.

En una caldera convencional los gases provenientes de la combustión se evacuan por la chimenea. Estos gases a altas temperaturas llevan mucho vapor de agua caliente, es decir, mucha energía, que se pierde sin más por la chimenea.

**En las calderas de condensación Natur de Fagor en cambio, continúan absorbiendo el calor de los gases quemados hasta llegar a condensar el vapor de agua de los productos de la combustión. Consiguiendo con ello una alta eficiencia y unas muy bajas emisiones, consecuencia de la relación adecuada del aire y del gas.**

Además, al conseguirse también un enfriamiento de los humos, se disminuyen las pérdidas de calor que éstos conllevan, así como las pérdidas por la envolvente de la caldera. Con la evidente reducción de combustible y ahorro energético que ello supone.

En definitiva, con las calderas de condensación **Fagor** conseguimos aprovechar la energía en forma de vapor de agua que antes se perdía y la transformamos en energía útil.



Esquema de funcionamiento de una caldera de condensación NATUR

# BENEFICIOS de las calderas de condensación NATUR



## Reducción de la emisión de gases contaminantes

Confort y respeto por el medio ambiente pueden ir de la mano. Las calderas de condensación **Natur** de **Fagor** al recuperar el vapor de la combustión y transformarlo en energía, **reducen considerablemente la emisión de CO<sub>2</sub> y NOx** a la atmósfera.

Estos gases son los causantes del efecto invernadero y la lluvia ácida, causantes a su vez del cambio climático.

**Fagor**, como empresa comprometida con el medio ambiente, es consciente del agotamiento de los recursos naturales y de la necesidad de buscar nuevas formas de generar confort sin dañar en la medida de lo posible al medio ambiente. Por eso nuestras calderas de condensación **Natur** son **capaces de eliminar hasta un 70% de la emisión de gases contaminantes.**

Tanto es así que han obtenido **4 \*\*\*\*** según la directiva 92/42/CEE, la máxima distinción de rendimiento energético. Sin olvidar la baja emisión de partículas contaminantes (bajo NOx Clase 5).



## Ahorro en el consumo energético

Es evidente, al aprovechar parte de la energía que en una caldera convencional se evacúa por la chimenea, se consigue un mayor rendimiento y un menor consumo energético, **hasta un 30% de ahorro en el consumo** de la factura del gas.

Gracias al proceso de la condensación se aprovecha el calor del vapor de agua existente en los productos de la combustión del gas y el aire. Al condensar el vapor de agua existente en la combustión con el agua más fría que retorna al sistema, **se recupera el calor latente del vapor del agua.**

Este calor sirve para precalentar el agua que retorna al sistema antes de pasar al intercambiador donde se terminará de calentar.

De esta forma las calderas de condensación **Natur** de **Fagor** consiguen, además de ese 30% de ahorro en el consumo, **un rendimiento de hasta 109,7% (s/PCI).**



## C.T.E. y R.I.T.E. sin problemas

Con la entrada en vigor de las nuevas normativas como el **Código Técnico de Edificación y el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios**, la eficiencia y el ahorro energético se han convertido en la premisa fundamental a la hora de ofrecer soluciones de confort.

Pero ¿qué dice exactamente el **R.I.T.E.**?

El nuevo **Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios** está en vigor desde abril de 2013. El **R.I.T.E.** tiene el objetivo de **asegurar bienestar y seguridad a los usuarios de viviendas.** Y todo con unas bases muy claras: **eficiencia y ahorro energético.**

Uno de sus apartados más importantes habla sobre la **evacuación de los productos de combustión.** En él se indica claramente que la evacuación de salida de gases de calderas a gas se debe realizar **a cubierta** en todos los casos, tanto en obra nueva como en reposición. (Exceptuando la vivienda unifamiliar)

En el mercado de reposición, sólo se puede seguir realizando la evacuación de los gases a fachada o a patio de ventilación, instalando calderas estancas de **menos de 70kW. y bajo NOx Clase 5.**

Aquí es donde entra la condensación **Fagor.** Las **calderas de condensación Natur de Fagor son la solución ideal para el mercado de reposición ya que cumplen con todos los requisitos del R.I.T.E.** Al contaminar mucho menos que una caldera convencional pueden seguir realizando la evacuación de los gases a la fachada o patio, sin necesidad de alterar las instalaciones de cada vivienda y edificio.



## Perfecta para su uso con instalaciones solares

La energía más limpia e inagotable del planeta tiene en nuestro territorio el lugar idóneo para su aprovechamiento. La perfecta ubicación y nuestras exclusivas condiciones climáticas, con muchos días soleados al año, hacen que podamos y debamos servirnos de todas las posibilidades que la energía solar puede aportar, tanto a nuestros usuarios, como a nuestro ecosistema.

En **Fagor** lo sabemos. Por eso nuestras calderas de condensación **están preparadas para usos en instalaciones solares.**

Las **calderas Natur de Fagor** se convierten así en la **solución** como equipo complementario para **instalaciones solares** cuando se precisan altas prestaciones de A.C.S. como en viviendas unifamiliares o cuando se requiere un extra de confort.

# Calderas **NATUR**

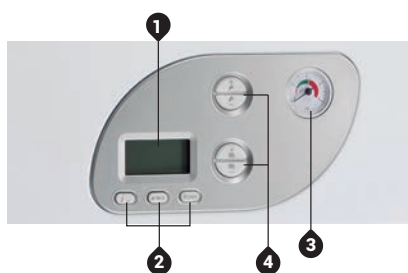
Las calderas murales de condensación Natur de Fagor son la solución ideal para cubrir cualquier necesidad de confort ante las nuevas normativas.

Disponibles en potencias, 24 ~ 30 kW. Más posibilidades para dar respuesta a cualquier necesidad de confort.

## Facilidad de uso

Tecnología innovadora no significa manejo complicado. El display de las calderas **Natur** de **Fagor** es extremadamente fácil. Cuatro botones para un acceso y control sencillo a los ajustes de la caldera.

Display digital con códigos de fallo y autodiagnóstico y que permite diferentes niveles de acceso (uso, instalación y reparación).



1. Display digital.
2. Botones de control.
3. Manómetro.
4. Ajuste temperatura Calefacción/ACS.

## Características generales

- Intercambiador de termopolímeros y acero inoxidable.
- Quemador de premezcla total.
- Válvula de gas modulante con relación aire/gas constante.
- Ventilador de combustión a velocidad variable.
- Bomba de alta eficiencia modulante.
- Vaso de expansión de membrana de 9 litros.
- Modulación de la llama en Calefacción y ACS.
- Amplio rango de modulación 1:9.
- Posibilidad de expansión para zonas complejas.
- Relé multifunción para alarma o zonas simples o bomba externa.
- Funcionamiento a bajas presiones (0,5 bar.), perfecta para zonas de baja presión de red y edificios de muchas plantas.
- Encendido electrónico, detección de la llama por ionización.
- Sonda de temperatura NTC para ACS y calefacción.
- Interfaz LCD con diagnóstico.
- Bypass automático de serie.
- Intercambiador sanitario a placas en acero inoxidable.
- Válvula tres vías motorizada.
- Fácil integración e instalación.
- Bajo NOx Clase 5.
- Protección: IPX4D.
- Dimensiones ultracompactas: 700 x 400 x 250 mm.



Protección  
IPX-4D



Directiva  
92/42/CEE



Integrable

## NATUR-2428N

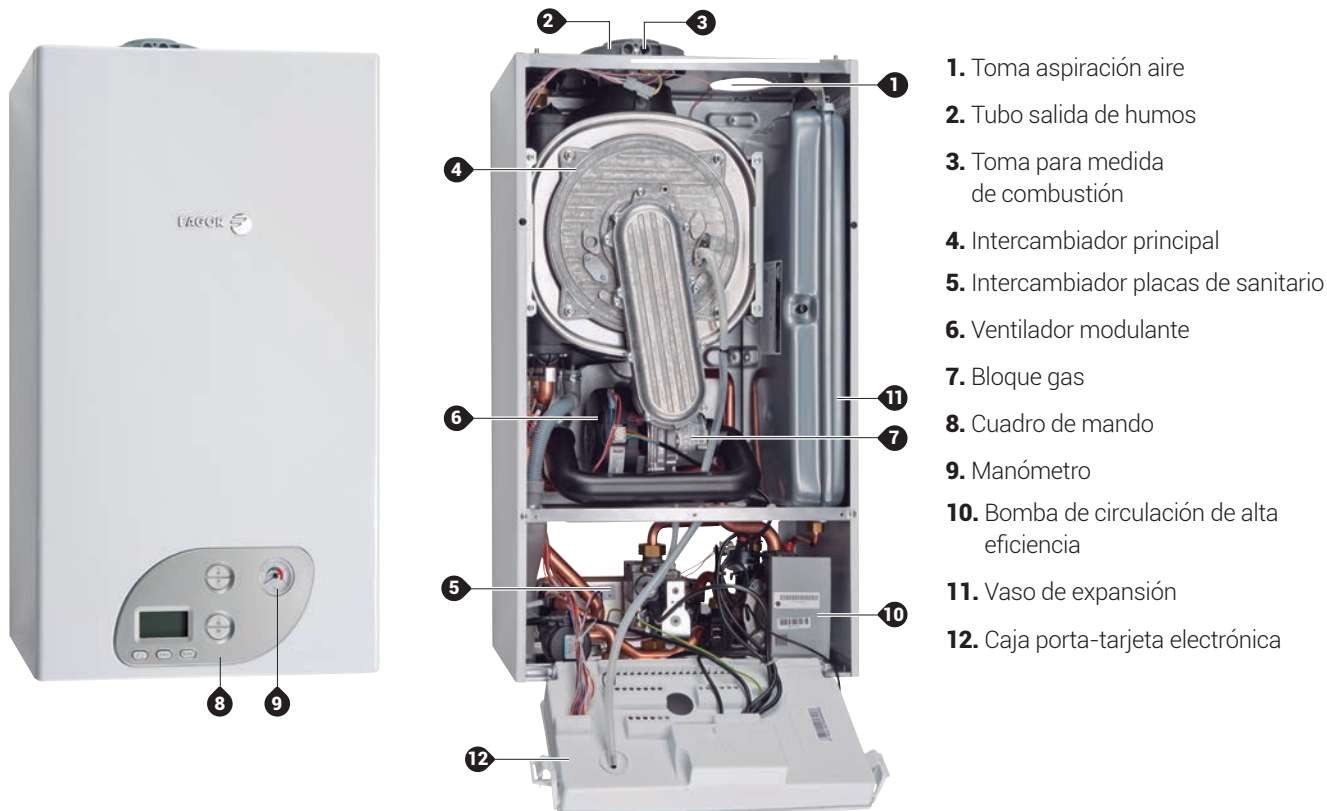
- Potencia útil nominal de calefacción 80/60°C: 22,9 kW
- Potencia útil nominal de A.C.S.: 27,3 kW
- Producción de A.C.S.  $\Delta$  30°C: 13,4 l/min
- Rendimiento útil al 30% de la carga: 106,5 %
- Peso: 28,5 kg

## NATUR-2830N

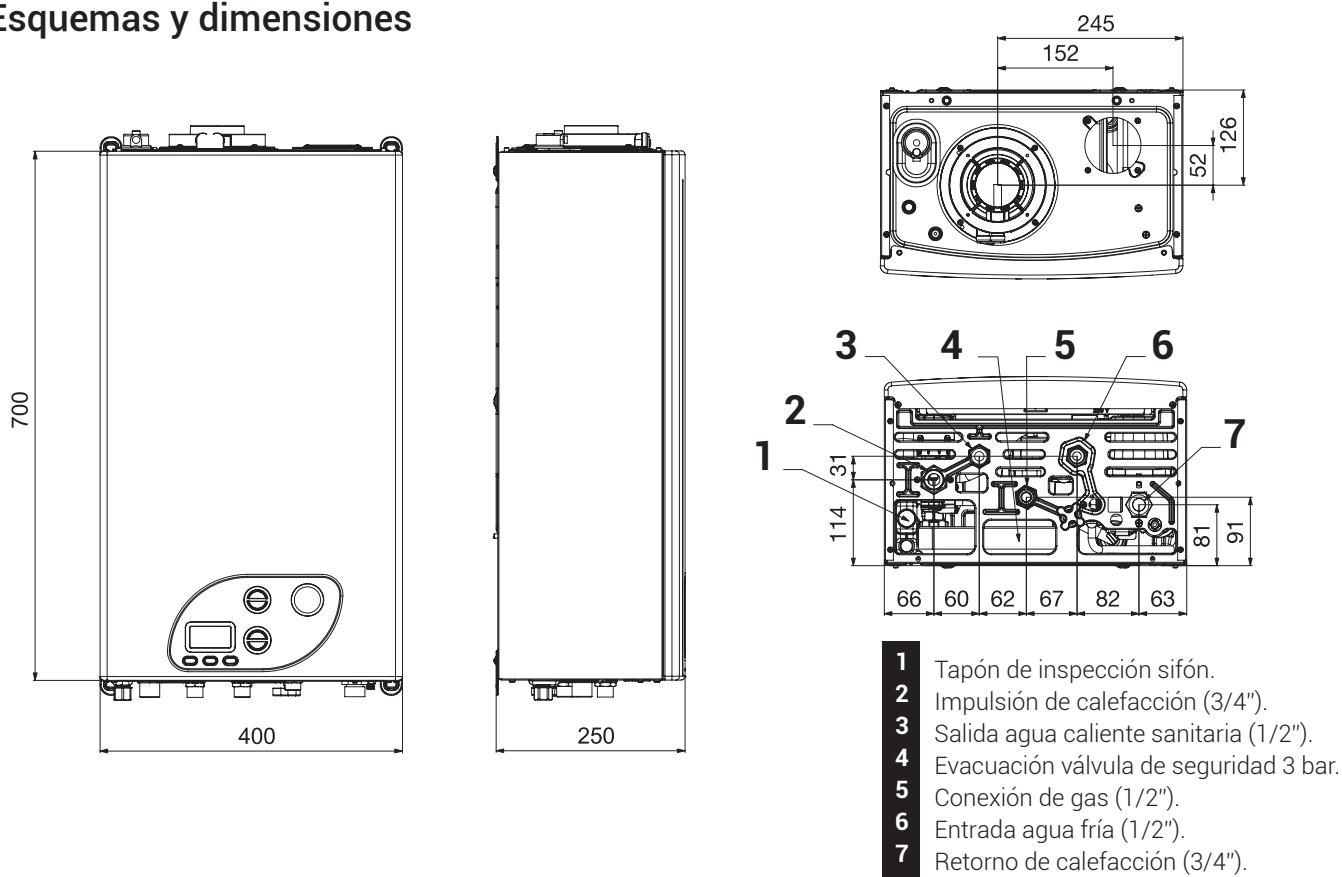
- Potencia útil nominal de calefacción 80/60°C: 25,4 kW
- Potencia útil nominal de A.C.S.: 30,4 kW
- Producción de A.C.S.  $\Delta$  30°C: 15 l/min
- Rendimiento útil al 30% de la carga: 107 %
- Peso: 32 kg

# Calderas **NATUR**

## Componentes principales



## Esquemas y dimensiones



DATOS TÉCNICOS		NATUR-2428N	NATUR-2830N
Categoría de gas		I12H3P	I12H3P
Potencia nominal	kW	23,7	26,4
Potencia nominal en Calefacción (80-60°C) máx/mín	kW	22,9/2,7	25,4/3
Potencia nominal en Calefacción (50-30°C) máx/mín	kW	24,9/3,22	27,9/3,58
Potencia Nominal en ACS (DT 30°C) máx/mín	kW	27,4/3	29,2/3
Potencia Nominal en ACS máx/mín	kW	27,3/3	30,4/3,3
Rendimiento útil a potencia nominal (80-60°C)	%	96,7	96,4
Rendimiento útil a potencia mínima (80-60°C)	%	91,4	92,3
Rendimiento útil a potencia nominal (50-30°C)	%	105,1	105,5
Rendimiento útil a potencia mínima (50-30°C)	%	104,9	104,5
Rendimiento útil a carga parcial del 30%	%	106,5	107
Consumo en Calefacción a Potencia Nominal (80-60°C) Gas Natural	m³/h	2,51	2,79
Consumo en Calefacción a Potencia Mínima (80-60°C) Gas Natural	m³/h	0,29	0,32
Consumo en Calefacción a Potencia Nominal (80-60°C) Propano	kg/h	1,84	2,05
Consumo en Calefacción a Potencia Mínima (80-60°C) Propano	kg/h	0,21	0,23
Clase NOx (EN 483)		5	5
Clasificación energética según 92/42/CEE		****	****
<b>CALEFACCIÓN</b>			
Presión máxima de trabajo en Calefacción	Bar	3	3
Temperatura máxima de trabajo en Calefacción	C	83	83
Regulación de la Temperatura de Calefacción	C	20-78	20-78
Capacidad del vaso de expansión	L	9	9
<b>AGUA CALIENTE SANITARIA</b>			
Presión máxima del circuito de ACS	Bar	6	6
Presión mínima del circuito de ACS	Bar	0,5	0,5
Caudal de ACS a DT 30°C	l/min	13,4	15
Caudal de ACS a DT 25°C	l/min	16,1	18
Temperatura máxima de trabajo en ACS	C	62	62
Regulación de la Temperatura en ACS	C	35-57	35-57
<b>EVACUACIÓN</b>			
Longitud máx de salida de humos 60/100 (C13-C33)	m	10	9
Longitud máx de salida de humos 80+80 (C43-C53-C83)	m	84	91
Longitud máx de salida de humos 60 (C43-C53-C83)	m	23	23
<b>OTROS</b>			
Tensión/Frecuencia de alimentación	V/Hz	230/50	230/50
Tensión de alimentación	A	3,15	3,15
Grado de protección eléctrica		IPX4D	IPX4D
Dimensiones	mm	400x700x250	400x700x250
Peso Neto/Bruto	kg	28,5/29	32/33,5

# Calderas **NATUR**

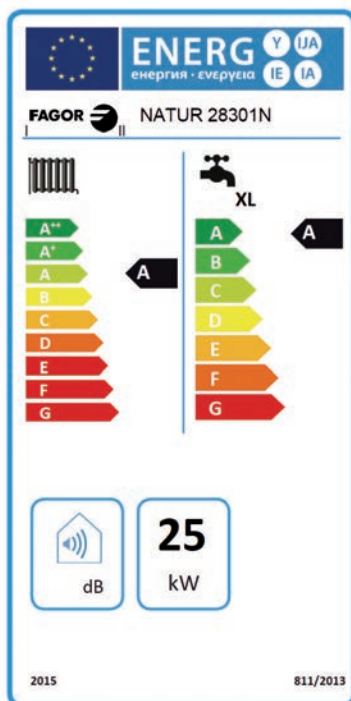
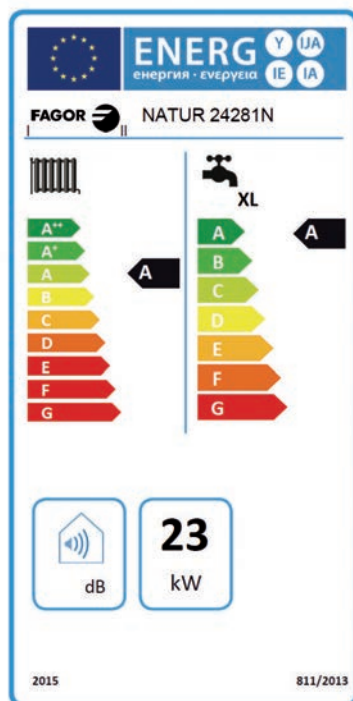
DENOMINACIÓN	NATUR-2428N	NATUR-2830N
Clasificación de eficiencia energética estacional en Calefacción	<b>A</b>	<b>A</b>
Clasificación de eficiencia energética estacional en ACS	<b>A</b>	<b>A</b>
Perfil de carga declarado	XL	XL
Clase NOx	5	5
Potencia térmica Calefacción/ACS [kW]	24,9 / 27,4	27,9 / 29,2
Rendimiento a Potencia Máxima	105,1%	105,5%
Eficiencia energética estacional Calefacción	91%	91%
Eficiencia energética estacional ACS	84%	80%

DENOMINACIÓN	CÓDIGO	EAN13	
<b>SET</b>	<b>NATUR-2428N</b>	<b>934010055</b>	<b>8435436103117</b>
Caldera	NATUR-24281N	934010052	8435436103094
Kit de evacuación *	KITCOAXNATUR	988010047	8435436104077
<b>SET</b>	<b>NATUR-2830N</b>	<b>934010056</b>	<b>8435436103124</b>
Caldera	NATUR-28301N	934010054	8435436103100
Kit de evacuación *	KITCOAXNATUR	988010047	8435436104077

\* Kit coaxial 60/100 de 0,75 m de longitud.

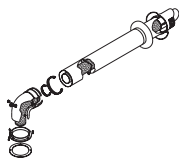
CALDERAS

## Etiqueta Energética



## Accesorios de instalación y evacuación

CÓDIGO	EAN 13	ACCESORIOS
988010047	8435436104077	Kit coaxial horizontal Ø 60/100 mm. condensación
988010048	8435436104084	Adaptador vertical coaxial Ø 60/100 mm. condensación
988010049	8435436104091	Kit desdoblado Ø 80+80 mm. condensación
988011414	8413880153384	Codo 90° Ø 60/100 mm. condensación
988011423	8413880153391	Codo 45° Ø 60/100 mm. condensación
988011432	8413880153407	Tubo prolongación Ø 60/100 mm. L= 1.000 mm. condensación
988011575	8413880174570	Terminal tejado Ø 60/100 mm. condensación
988011584	8413880174587	Codo 90° Ø 80 mm. condensación
988011593	8413880174594	Codo 45° Ø 80 mm. condensación
988011600	8413880174600	Tubo prolongación Ø 80 mm. L= 1.000 mm. condensación
988011619	8413880174617	Tubo prolongación Ø 80 mm. L= 500 mm. condensación
988011628	8413880174624	Terminal tejado Ø 80 mm. condensación
988011833	8413880179308	Kit Solar 1
988011842	8413880179315	Kit Solar 2



988010047



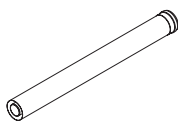
988010048



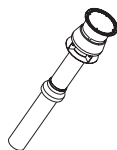
988011414



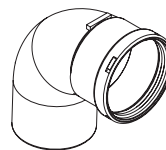
988011423



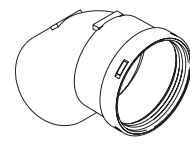
988011432



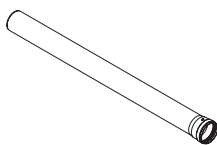
988011575



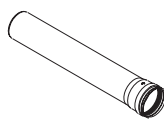
988011584



988011593



988011600



988011619



988011628



# TERMOS



**Ánodo  
Electrónico**



**Aislante libre  
de CFC y HCFC**



**Anti  
Hielo**



**Anti  
Legionella**



**Esmalte al  
titanio vitrificado**



**Sistema  
Protek**



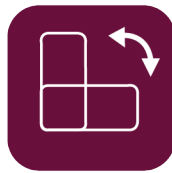
**Resistencia  
blindada**



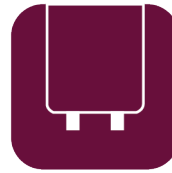
**Resistencia  
envainada**



**Resistencias  
envainadas**



**Reversible**



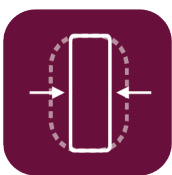
**Tomas  
inferiores**



**Tomas  
superiores**



**Smart  
Control**



**Slim**



**Eco**



**Slow  
Mix**



**Seguridad**

# CALENTADORES



Exterior



Interior



Alimentación eléctrica



Alimentación por pila



Cámara estancia



Tiro forzado



Protección IP-44



Ecoenergy



Mantenimiento



LCD



Solar compatible



Alimentación por pilas

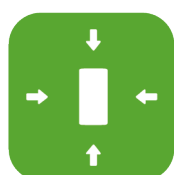
# CALDERAS



Protección IPX4D



Lcd



Integrable



Directiva 92/42/CEE



## **EXPERTOS EN SERVICIO**

En Fagor nos gusta el contacto directo y cercano con las personas, con nuestros clientes, para conocer de primera mano sus necesidades y así responder de una manera eficaz cuando lo precisan. Su satisfacción depende de nuestros productos, pero también de un servicio que ofrezca una relación fluida y de confianza con ellos. Por eso, en Fagor hemos organizado un departamento de atención al cliente equipado con la más moderna infraestructura técnica y humana y que cuenta con las últimas tecnologías en gestión y control de procesos.



# Servicio técnico al profesional

---

## ACS y Calefacción

### El servicio definitivo.

En A.C.S. y calefacción te ofrecemos atención constante para consultas técnicas, visitas "in situ" junto con el profesional, replanteo de instalaciones en construcción, asesoramiento vía teléfono o e-mail, etc.

Para que estés siempre preparado para ofrecer el mejor servicio al usuario final, contamos con centros de formación continua donde se imparten cursos de formación, novedades de producto y reciclaje.

Siempre contarás con un completo equipo de profesionales a tu disposición para ofrecer exactamente lo que cada cliente necesite en sus instalaciones de agua caliente sanitaria y calefacción.

---

**línea@comfort**

SERVICIO TÉCNICO AL PROFESIONAL  
lineacomfort@fagorcgroup.com

**902 20 00 45**

## Servicio al cliente

### Nos ponemos a tu disposición.

- Información de producto, servicios o garantías.
  - Libros de instrucciones.
  - Sugerencias y reclamaciones.

**comunicacion@fagorcgroup.com**

**902 404 505**

**www.fagorcgroup.com**

---

## Servicio al usuario

### Un servicio único, un único teléfono.

- Información de producto, servicios o garantías.
- Puesta en marcha, mantenimiento y reparaciones.
- Sugerencias y reclamaciones.

**www.fagorcgroup.com • 902 10 50 10**

---



**Edesa Industrial S.L.**

Barrio Garagarza, s/n  
20500 - Mondragón (Gipuzkoa)  
www.fagorcgroup.com