

EFICIENCIA ENERGÉTICA

Todo sobre la contabilización de consumos en instalaciones térmicas

» Foncalor edita un manual para resumir de forma clara el RD 736/2020, de 4 de agosto

B.C. [VIGO]

Foncalor, la asociación provincial que aglutina a las empresas instaladoras de climatización y ACS, además de otros servicios esenciales como fontanería, gas o electricidad, editó un manual destinado a las empresas instaladoras, técnicos, comunidades de propietarios y administradores de fincas, donde se explica de forma clara y resumida el Real Decreto 736/2020, de 4 de agosto, por el que se regula la contabilización de consumos individuales en instalaciones térmicas de edificios.

Desarrollado por D. David López Mera y D. Marcos García González, ambos Ingenieros Industriales asesores técnicos de Foncalor, cuya publicación se ha formalizado en febrero de 2021, analiza a lo largo de su contenido la cronología de la normativa en lo relativo a la medición de consumos, su aplicación a las actuales instalaciones, la descripción de los sistemas de medición, la responsabilidad de las empresas de mantenimiento, los ahorros estimados y tipo de recibos emitidos, finalizando con los plazos de cumplimiento y sanciones.

El real decreto antes citado, al que hay que añadir legislación complementaria, tal como establece en su preámbulo, fija para los titulares de instalaciones térmicas centralizadas existentes en los edificios nuevos y existentes, la obligación de instalar contadores individuales que midan el consumo de energía térmica de cada consumidor, siempre que sea técnicamente viable y económicamente rentable. Excepcionalmente, para el caso de calefacción, y siempre que no sea técnicamente viable el uso de contadores individuales, se impone la obligación de instalar repartidores de costes de calefacción, siempre que esta opción sea económicamente rentable.

Existen diferentes formas de instalaciones de calefacción o refrige-



ración, si bien la mayoría se corresponden con una distribución de anillo o columna: estándar de vetiloconvector (fan-coil), calefacción por columnas y calefacción centralizada en anillo.

De igual forma, se dispone de diversos medios para controlar el consumo en los hogares de manera individual, planteando medidas de mejora o cambios frente al consumo de energía, con criterios de eficiencia energética, siendo los dos más comunes:

- En las viviendas centralizadas en anillo se pueden instalar un contador de energía a la entrada del anillo con dos sondas, una para la entrada y otra para la salida. Este contador generalmente será con emisión de pulsos (lecturas) vía radio, por lo que una vez instalado no se deberá acceder a él de una forma frecuente. Además, se instalará una válvula de 2 vías motorizadas enclavada con el termostato de la vivienda, y la cual precisa de conexión

eléctrica para mantener el motor de la misma siempre en disposición de servicio. Y por último para poder controlar la temperatura y los horarios de funcionamiento en la vivienda, se deberá instalar un cronotermostato inalámbrico.

- Existe un sistema de control que se puede instalar en todo tipo de radiadores. En primer lugar, se deberá instalar repartidores de costes, los cuales se montarán uno por radiador. En caso de que el radiador se encuentre encastrado o cubierto, se deberá acompañar el repartidor de una sonda exterior. Se recomienda instalar en los emisores válvulas termostáticas de zona y detentor para permitir cerrar el radiador sin necesidad de vaciar el circuito completo de calefacción. Para la regulación automática es deseable la instalación de cabezales termostáticos, el cual permite regular la temperatura de cada radiador, a través del cierre del paso de agua o no del radiador.

Además de la instalación principal, podría ser necesario la instalación a mayores de las siguientes herramientas: bombas de caudal variable o variador de frecuencia para adaptar o sustituir la actual bomba circuladora, que permitirá funcionar en función de la demanda que exista en cada momento del servicio de calefacción; válvulas de equilibrado hidráulico que permiten regular los caudales y segmentar el flujo de agua entre las diferentes columnas de la instalación; y separador de lodos para evitar la acumulación de lodos en la tubería y evitar que las válvulas termostáticas fallen.

Se establecen exclusiones en la obligación de instalar sistemas de contabilización individualizada, como es el caso, entre otros, de instalaciones de monotubo, o instalaciones térmicas situadas en las zonas climáticas que define el Documento Básico HE Ahorro de energía.

Según un estudio de la Universidad de Alcalá de Henares para AER-

CCA (Asociación Española de Repartidores de Costes de Calefacción), la instalación de repartidores de costes de calefacción y válvulas termostáticas permite ahorrar una media de 24,7% de consumo de calefacción en las viviendas de edificios con calefacción central. Dado que una válvula termostática produce un ahorro entre un 8% y un 12% proponemos tomar una media de ahorro de un 10% por la instalación de válvulas termostáticas con cabezales termostáticos y estimar consecuentemente por repartidor/contador de energía una cantidad de un 15%. Estos datos de ahorro son dependientes de las características del edificio y sus instalaciones.

Foncalor pone a disposición de las empresas instaladoras, técnicos y administradoras de fincas el informe técnico, que podrá solicitarse gratuitamente mediante correo electrónico en la dirección foncalor@foncalor.org.

Mejora	Ahorro energético (%)	Amortización (años)
Aislamiento de caldera no calorifugada	1-3	1.5
Cambio de quemador	7-9	1.5
Optimización de la combustión	5-10	0.5
Cambio a caldera de condensación	15-20	8
Cambio de bomba electrónica	30-40*	1.5
Nuevo control de regulación	10-15	1-3
Aislamiento de tubería	5-10	1-2
Descalcificación de tubería	5-10	2-3
Instalación de válvulas termostáticas	8-12	1-2
Instalación de repartidores de coste de calefacción	10-20	1-2

A la izquierda: el manual de Foncalor, destinado a empresas instaladoras, técnicos y comunidades de vecinos, entre otros. Arriba: ahorro respecto al consumo propio de una bomba convencional. // Foncalor

axis
soluciones integrales

- Calefacción
- Climatización
- Salas de Calderas
- Energías Renovables
- Gas Natural
- Repartidores de Costes

986 22 22 72 • axissoluciones.es

CGR
Compañía General de Repuestos 2012 S.L.

Repuestos de calefacción GASÓLEO-GAS-BIOMASA

Multimarca Amplio stock

AV. del Aeropuerto 46 VIGO

Tel: 986 27 86 99

info@cgrsl.com

www.cgrsl.com

icoga
VENTA Y DISTRIBUCIÓN

CALEFACCIÓN FONTANERÍA BIOMASA

AEROTERMIA RIEGO PISCINAS

TIENDA ONLINE
www.grupoicoga.es

CARRETERA DE MÓLEDO, 10
SÁRDOMA • 986 41 40 11

insogal
INSTALACIONES Y OBRAS DE GALICIA S.L.

UAS
CALEFACCIÓN
FONTANERÍA
ENERGÍAS RENOVABLES
AIRE ACONDICIONADO
REFORMAS EN GENERAL

Padre Don Rúa, 14 Bajo
Tel / Fax: 986 470 105
insogal@insogal.com
36203 VIGO

SERVITEGA, S.L.
Asistencia Técnica Clientes
SERVICIO OFICIAL

BAXIROCA
La Nueva Calefacción
www.baxi.es

Avda. Buenos Aires, 37 - 36207 VIGO
Tel: 986 276 151 - FAX: 986 374 985
Ernesto Caballero, 26
36004 PONTEVEDRA
Tel: 986 864 624

www.servitega.com
servitega@servitega.com

*Recambios originales
* Puestas en marcha * Garantías
* Reparaciones * Revisiones * Mantenimiento

TODO EN SISTEMAS DE CALEFACCIÓN Y AGUA CALIENTE