



Comprar

norma española

UNE-EN 15316-1

Septiembre 2008

TÍTULO

Sistemas de calefacción en los edificios

Método para el cálculo de los requisitos de energía del sistema y de la eficiencia del sistema

Parte 1: Generalidades

Heating systems in buildings. Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies. Part 1: General.

Systèmes de chauffage dans les bâtiments. Méthode de calcul des besoins énergétiques et des rendements des systèmes. Partie 1: Généralités.

CORRESPONDENCIA

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 15316-1:2007.

OBSERVACIONES

ANTECEDENTES

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 100 *Climatización* cuya Secretaría desempeña AFEC.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 15316-1

Editada e impresa por AENOR
Depósito legal: M 42013:2008

© AENOR 2008
Reproducción prohibida

LAS OBSERVACIONES A ESTE DOCUMENTO HAN DE DIRIGIRSE A:

AENOR Asociación Española de
Normalización y Certificación

Génova, 6
28004 MADRID-España

info@aenor.es
www.aenor.es

Tel.: 902 102 201
Fax: 913 104 032

25 Páginas

Grupo 17



Comprar

ÍNDICE

	Página
PRÓLOGO	5
INTRODUCCIÓN	7
1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN	7
2 NORMAS PARA CONSULTA	7
3 TÉRMINOS, DEFINICIONES, SÍMBOLOS Y UNIDADES	8
3.1 términos y definiciones.....	8
3.2 Símbolos y unidades	14
4 PRINCIPIO DEL MÉTODO	15
4.1 Pérdidas térmicas de un sistema técnico del edificio para calefacción y agua caliente sanitaria.....	15
4.2 Período del cálculo	17
4.3 Condiciones de operación	17
4.4 Indicadores de la eficiencia energética de los sistemas o subsistemas de agua caliente sanitaria y de calefacción	17
5 CÁLCULO DE LA ENERGÍA DEL SISTEMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA Y DE CALEFACCIÓN	18
5.1 Generalidades	18
5.2 Pérdidas de energía del sistema de calefacción.....	19
5.3 Pérdidas de energía del sistema de agua caliente sanitaria	19
5.4 Métodos detallados y simplificados para el cálculo de las pérdidas de energía del sistema	20
ANEXO A (Informativo) EJEMPLO DE UN SUBSISTEMA DE EMISIÓN DE CALOR PARA CALEFACCIÓN	22
ANEXO B (Informativo) EJEMPLO DE CÁLCULO DE UN SISTEMA DE CALEFACCIÓN CON UN SISTEMA ELÉCTRICO DE AGUA CALIENTE SANITARIA	23
ANEXO C (Informativo) SUBDIVISIONES Y, O RAMIFICACIONES DEL SISTEMA DE CALEFACCIÓN	24
BIBLIOGRAFÍA	25

1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma europea establece la estructura para el cálculo del uso de la energía en los sistemas de calefacción y en los sistemas de agua caliente sanitaria de los edificios. Normaliza los consumos y las potencias útiles requeridos para el cálculo, con el fin de conseguir un método de cálculo común europeo.

El método de cálculo facilita el análisis energético de los diferentes subsistemas del sistema de calefacción incluido el control (emisión, distribución, almacenamiento y generación) a través de la determinación de las pérdidas energéticas del sistema y de los factores de eficiencia del sistema. Este análisis de eficiencia permite la comparación entre los subsistemas y hacen posible controlar el impacto de cada subsistema en la eficiencia energética del edificio.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 15316-1



Comprar

Los cálculos de las pérdidas energéticas de cada subsistema del sistema de calefacción se definen en las siguientes Normas (prEN 15316, partes 2-x, 3-x y 4-x). Se evalúan las pérdidas térmicas del sistema, las pérdidas térmicas recuperables del sistema y la energía auxiliar de los subsistemas del sistema de calefacción. Las pérdidas térmicas del sistema de calefacción contribuyen al uso total de la energía en los edificios (prEN 15603).

Los sistemas de ventilación no se incluyen en esta norma europea (por ejemplo, los sistemas equilibrados con recuperación de calor) pero si el aire se precalienta o si se instala un sistema de calefacción de aire, las pérdidas energéticas de estos sistemas se tratan en esta norma europea.

2 NORMAS PARA CONSULTA

Las normas que a continuación se indican son indispensables para la aplicación de esta norma. Para las referencias con fecha, sólo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición de la norma (incluyendo cualquier modificación de ésta).

EN 15316-2-1 *Sistemas de calefacción en los edificios. Método para el cálculo de las demandas energéticas y de los rendimientos de los sistemas. Parte 2-1: Sistemas de emisión para calefacción de locales.*

EN 15316-2-3 *Sistemas de calefacción en los edificios. Método para el cálculo de las demandas energéticas y de los rendimientos de los sistemas. Parte 2-3: Sistemas de distribución para calefacción de locales.*

prEN 15316-3-2 *Sistemas de calefacción en los edificios. Método para el cálculo de las demandas energéticas y de los rendimientos de los sistemas. Parte 3-2: Sistemas de agua caliente sanitaria, distribución.*

prEN 15603¹⁾ *Eficiencia energética de los edificios. Energía media utilizada y definición de los índices energéticos.*

EN ISO 7345:1995 *Aislamiento térmico. Magnitudes físicas y definiciones. (ISO 7345:1987).*

EN ISO 13790 *Prestaciones térmicas de los edificios. Cálculo del uso de energía para la calefacción de espacios (ISO 13790:2004).*

¹⁾ Pendiente de publicarse.