



Comprar

# norma española

UNE-EN 15240

Septiembre 2008

## TÍTULO

**Ventilación de los edificios**

**Eficiencia energética de los edificios**

**Directrices para la inspección de sistemas de acondicionamiento de aire**

*Ventilation for buildings. Energy performance of buildings. Guidelines for inspection of air-conditioning systems.*

*Ventilation des bâtiments. Performance énergétique des bâtiments. Lignes directrices pour l'inspection des systèmes de climatisation.*

## CORRESPONDENCIA

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 15240:2007.

## OBSERVACIONES

## ANTECEDENTES

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

## EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 15240

Editada e impresa por AENOR  
Depósito legal: M 42011:2008

© 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

40 Páginas

**Grupo 24**



Comprar

## ÍNDICE

	Página
PRÓLOGO .....	6
INTRODUCCIÓN.....	7
1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....	7
2 NORMAS PARA CONSULTA.....	8
3 TÉRMINOS Y DEFINICIONES.....	8
4 PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN .....	9
4.1 Generalidades .....	9
4.2 Pre-inspección y recogida de la documentación .....	10
4.2.1 Documentación .....	10
4.2.2 Estudio del sistema y del edificio .....	11
4.2.3 Consejo en caso de documentación perdida, incompleta o anticuada .....	11
4.3 Metodología .....	11
4.3.1 Generalidades .....	11
4.3.2 Inspección del equipo de enfriamiento .....	11
4.3.3 Inspección de las bombas y del sistema de conducción de agua fría.....	12
4.3.4 Inspección de la eficacia de la eliminación del calor exterior .....	12
4.3.5 Inspección de la eficacia del intercambiador de calor al sistema de enfriamiento (unidades partidas interiores y sistemas de distribución).....	12
4.3.6 Inspección de los sistemas de distribución de aire en locales tratados .....	12
4.3.7 Inspección de los sistemas de distribución de aire en las unidades de tratamiento de aire y en los conductos asociados .....	12
4.3.8 Inspección de las entradas de aire del sistema .....	12
4.3.9 Inspección de los controles del sistema del edificio y los parámetros de control.....	12
4.3.10 Medición.....	13
4.4 Notificación.....	13
5 CONSEJO SOBRE SOLUCIONES ALTERNATIVAS Y MEJORAS.....	15
ANEXO A (Informativo) EJEMPLOS PARA LA INDICACIÓN DE SUBSISTEMAS DE SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE .....	15
A.1 Generalidades .....	15
A.2 Indicación para los subsistemas .....	15
A.3 Ejemplos de clasificación de sistemas de acondicionamiento de aire completos .....	16
ANEXO B (Informativo) EJEMPLOS DE CLASES DE INSPECCIÓN DE SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE .....	17
ANEXO C (Informativo) CARACTERÍSTICAS QUE AFECTAN A LA FRECUENCIA Y DURACIÓN DE LA INSPECCIÓN .....	18
ANEXO D (Informativo) LISTA DE COMPROBACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE PRE-INSPECCIÓN .....	19

**EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 15240**



**Comprar**

<b>ANEXO E (Informativo)</b>	<b>RECOMENDACIONES PARA EL ALCANCE DE LA INSPECCIÓN.....</b>	<b>20</b>
<b>E.1</b>	<b>Generalidades.....</b>	<b>20</b>
<b>E.2</b>	<b>Lista de los elementos para inspección en cada clase (C, B, A).....</b>	<b>20</b>
<b>ANEXO F (Informativo)</b>	<b>EJEMPLOS DE LISTAS DE COMPROBACIÓN INDICANDO OBSERVACIONES Y ACCIONES APROPIADAS O CONSEJOS.....</b>	<b>27</b>
<b>ANEXO G (Informativo)</b>	<b>INFORME DE INSPECCIÓN, EJEMPLO DE LOS CONTENIDOS .....</b>	<b>33</b>
<b>ANEXO H (Informativo)</b>	<b>IMPACTOS ENERGÉTICOS DEL AIRE ACONDICIONADO, JUSTIFICACIÓN DE LA INSPECCIÓN Y MEJORAS .....</b>	<b>35</b>
<b>H.1</b>	<b>Generalidades.....</b>	<b>35</b>
<b>H.2</b>	<b>Reducción de las necesidades de enfriamiento del edificio .....</b>	<b>35</b>
<b>H.3</b>	<b>Mejora de la eficiencia del sistema .....</b>	<b>36</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>		<b>40</b>



Comprar

## 1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma europea describe la metodología común para la inspección de los sistemas de acondicionamiento de aire en edificios para la calefacción y la refrigeración de locales desde un punto de vista de consumo de energía. La inspección puede considerar por ejemplo los puntos siguientes para evaluar el rendimiento energético y la capacidad apropiada del sistema:

- Conformidad del sistema con las modificaciones de diseño originales y subsiguientes, requisitos reales y situación actual del edificio.
- Correcto sistema de funcionamiento.
- Función y ajuste de diversos controles.
- Función y ajuste de los diversos componentes.
- Potencia específica y gasto de energía resultante.

No se intenta llevar a cabo una completa comprobación del sistema de acondicionamiento de aire, sino una correcta evaluación de su funcionamiento y de los impactos principales sobre el consumo energético, y de que modo un resultado determina cualesquiera recomendaciones sobre la mejora del sistema o el uso de soluciones alternativas. Son también aplicables las reglamentaciones nacionales y manuales de uso que tienen como objetivo la eficiencia energética y en línea con los principales objetivos de esta norma.

NOTA La provisión de ventilación adecuada y el equilibrado del sistema se tratan en la Norma EN 15239.

La cualificación de las personas o de la organización responsable de las inspecciones no está cubierta por esta norma, pero están cubiertos los requisitos para las inspecciones.

La frecuencia de las inspecciones obligatorias se define a nivel nacional. Las características que afectan la frecuencia y duración de la inspección se introducen en el anexo C.

## 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 12792:2003 *Ventilación de edificios. Símbolos, terminología y símbolos gráficos.*

EN 14511-1:2004 *Acondicionadores de aire, enfriadoras de líquido y bombas de calor con compresor accionado eléctricamente para la calefacción y la refrigeración de locales. Parte 1: Términos y definiciones.*