Bogotá, Septiembre 26 de 2024

Señores:
E-CONTAINERS
JHON MARTINEZ
Carrera 23 N 62-72
Teléfono 313 8366266
Ciudad

Asunto: **ETIQUETEADO AIRES ACONDICIONADOS EN SU DESEMPEÑO EN TÉRMINOS DE CONSUMO ENERGÉTICO E INDICADORES DE EFICIENCIA**

Respetado Cliente

De acuerdo con su solicitud, a continuación, damos a conocer los siguientes puntos con el objetivo de aclar sus inquietudes:

El reglamento técnico **RETIQ (RESOLUCIÓN No. 4 1012 del 2021 última actualización)** establece el etiquetado obligatorio para fomentar el Uso Racional de Energía (URE), cumpliendo con los siguientes objetivos legítimos del país:

- Prevenir prácticas que puedan inducir a error a los consumidores, proporcionando información clara y oportuna sobre el desempeño energético de los equipos de uso final de energía que deseen adquirir.

- Garantizar la seguridad nacional mediante el aseguramiento del abastecimiento energético, a través del uso de sistemas y productos que promuevan el Uso Racional de Energía (URE).

De manera complementaria:

- Fomentar la adopción de tecnologías eficientes en el país.
- Guiar las preferencias de los consumidores hacia equipos con mejor rendimiento energético.
- Aumentar la oferta y la demanda de equipos eficientes en el mercado de consumo de energía.

El presente Reglamento Técnico de Etiquetado para el Uso Racional de Energía **(RETIQ)** debe aplicarse en la comercialización de equipos de uso final de energía eléctrica y gas combustible en Colombia, abarcando tanto productos de fabricación nacional como importados, según lo estipulado en su campo de aplicación.
El Ministerio de Minas y Energía, siguiendo los procedimientos legales establecidos, podrá incluir o excluir productos del alcance del **RETIQ,** basándose en criterios de representatividad en el consumo energético nacional, participación en el mercado o avances tecnológicos.

Con el fin de facilitar el control, los productos importados sujetos al cumplimiento de este reglamento técnico deberán contar, para su nacionalización, con los certificados de conformidad y las etiquetas correspondientes, las cuales deberán presentarse conforme a lo establecido en el literal 'c.' del numeral 6.2 de este reglamento técnico.

REQUISITOS DE LA ETIQUETA (Ver página 38 RETQ)



El ARTÍCULO 8º define el rango de desempeño energético para los acondicionadores de aire con capacidad de enfriamiento superior a 10.540 vatios y hasta 17.580 vatios, donde el indicador de eficiencia se mide en términos de WT/WE (WT/WE)

RANGOS DE LA RAZÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA (Wt/We)				
Vigencia	Hasta 31 de diciembre de 2021		Desde 1 de enero de 2022	
RANGO	Límite inferior (incluido)	Límite superior	Límite inferior (incluido)	Límite superior
A	3,75	E.E.C*.	4,00	E.E.C*
B	3,50	3,75	3,75	4,00
C	3,25	3,50	3,50	3,75
D	3,00	3,25	3,25	3,50
E	2,75	3,00	3,00	3,25

*Eficiencia Energética de Carnot E.E.C=(273,15+Te)(Tc-Te);
Donde Te: Temperatura de evaporador en °C y Tc: Temperatura de condensador en °C.

Tabla 8.3. Rangos de eficiencia energética para acondicionadores de aire con capacidades de enfriamiento superiores a 10.540 vatios y hasta 17.580 vatios.



Ejemplo de etiqueta para Acondicionadores de Aire desde 10.540 y hasta 17.580 W de capacidad de enfriamiento

Se establece el Consumo de Energía expresado en **kWh/mes**, así como la Razón de Eficiencia Energética, mediante ensayo, se establecen en la tabla 8.3., las clases y los rangos de valor para eficiencia energética, tomados de la tabla 3 de la NTC 5104.

Por otra parte, La clasificación de **"Eficiencia Energética A+" (que no aplica para Colombia)** es un estándar que varía según los países y regiones. Esta etiqueta se utiliza principalmente en la Unión Europea y otros países que siguen sus normativas de etiquetado energético, aunque algunos países fuera de Europa también la han adoptado.

Aquí algunos ejemplos de países que usan la clasificación A+:

1. Unión Europea: La etiqueta energética de la UE incluye la clasificación A+, A++, y A+++ (aunque en 2021 se reescaló para volver a una clasificación más sencilla de A a G).

2. Suiza: Adopta el etiquetado energético de la Unión Europea, incluidas las clasificaciones A+.

3. Rusia: También utiliza la etiqueta energética A+ en electrodomésticos.

El indicador de eficiencia energética A+ se mide a través de diferentes criterios y métodos, dependiendo del tipo de electrodoméstico o equipo en cuestión. En general, este indicador se evalúa comparando el consumo de energía de un aparato con un estándar o consumo base. Para medir la eficiencia energética en una categoría A+, se utilizan los siguientes pasos generales:
Pasos generales para medir el indicador de **eficiencia energética A+:**

1. Consumo de energía anual:
   Para medir la eficiencia, se calcula el consumo energético anual del equipo en kilovatios hora por año (**kWh/año**). Este valor se compara con el consumo estándar del tipo de equipo.

2. Referencia a un estándar:
   Se compara el consumo del equipo con un valor de referencia, que es el consumo típico o máximo permitido para equipos similares. La categoría A+ indica que el equipo consume entre **un 25% y un 40% menos energía** que un equipo promedio estándar de la misma categoría.

3. Cálculo del Índice de Eficiencia Energética (EEI):

   El EEI es un valor que indica cuánta energía consume el equipo en comparación con un modelo de referencia. Un EEI más bajo indica una mayor eficiencia.

   Para obtener una clasificación A+, el EEI debe estar dentro de un rango determinado por las normativas de etiquetado energético, que varía **según el país Europeo** y el tipo de aparato.

En conclusión, podemos determinar que la etiqueta A+ no se aplica en Colombia debido a que el país utiliza un sistema de etiquetado energético diferente. Colombia sigue las normativas del **RETIQ (Reglamento Técnico de Etiquetado),** implementado por el Ministerio de Minas y Energía, el cual establece un etiquetado propio basado en rangos de eficiencia energética específicos para equipos que consumen electricidad y gas. Este sistema no contempla la clasificación europea A+, A++, o A+++.

Quedamos atentos a sus comentarios

Atentamente,
MIGUEL ANTONIO CARREÑO RIVERA
Representante Legal
Ing. Electromecánico y Soporte Técnico