

NORMA Oficial Mexicana NOM-021-ENER/SCFI-2017, Eficiencia energética y requisitos de seguridad al usuario en acondicionadores de aire tipo cuarto. Límites, métodos de prueba y etiquetado¹. Objetivo y campo de aplicación

1.- Objetivo y campo de aplicación: Establece las especificaciones y los métodos de prueba de la Relación de Eficiencia Energética Combinada (REEC) y modo de espera, así como las especificaciones de seguridad al usuario; aplica a los acondicionadores de aire tipo cuarto nuevos, con o sin calefacción, con condensador enfriado por aire y con capacidades de enfriamiento hasta de 10 600 watts.

Excepciones.- No aplica para acondicionadores de aire tipo cuarto divididos.

2. Clasificación: Los acondicionadores de aire tipo cuarto con o sin calefacción se clasifican, por su capacidad de enfriamiento en Watts térmicos y sus características específicas de diseño, como sigue:

TIPO	CLASE	CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO, en Wt
Sin ciclo inverso y con ranuras laterales	1	Menor o igual que 1 758
	2	Mayor que 1 758 hasta 2 344
	3	Mayor que 2 344 hasta 4 103
	4	Mayor que 4 103 hasta 5 861
	5a 5b	Mayor que 5 861, hasta 8205 Mayor que 8205
Sin ciclo inverso y sin ranuras laterales	6	Menor o igual que 1 758
	7	Mayor que 1 758 hasta 2 344
	8a	Mayor que 2 344 hasta 3223
	8b	Mayor que 3223 hasta 4103
	9	Mayor que 4 103 hasta 5 861
Con ciclo inverso y con ranuras laterales	10	Mayor que 5 861
	11	Menor o igual que 5 861
Con ciclo inverso y sin ranuras laterales	12	Mayor que 5 861
	13	Menor o igual que 4 103
Abatible-solo Abatible-deslizante	14	Mayor que 4 103
	15 16	Hasta 10 600

3. Especificaciones: Los aparatos sujetos al cumplimiento de esta Norma, deben tener un valor de REEC mayor o igual que los valores especificados en la Tabla 2.

Tabla 2.- Valores de la REEC.

Clase	REEC en Wt/We
1	3,22
2	3,22
3	3,19
4	3,14
5a	2,75
5b	2,64
6	2,93
7	2,93
8a	2,81
8b	2,78
9	2,73
10	2,75
11	2,87
12	2,73
13	2,73
14	2,55
15	2,78
16	3,05

4. Método de prueba: El método de prueba tiene por objeto la determinación de la Relación de Eficiencia

Energética Combinada (REEC) de acondicionadores de aire tipo cuarto.

Cálculo de la Relación de Eficiencia Energética (REE)

La Relación de Eficiencia Energética Combinada (REEC) del aparato en prueba se obtiene con la siguiente expresión:

$$REEC = \frac{750 \times \Phi_{ci}}{(750 \times P) + E_{espera}}$$

Donde:

Φ_{ci} es el efecto neto total de enfriamiento determinado en el lado interno calculado en el inciso 7.2.4, en W.

P es el promedio de las siete mediciones de potencia eléctrica total de entrada al acondicionador de aire, tomadas durante la prueba, en W.

E_{espera} es el consumo de energía anual en modo de espera, en Wh, calculada en 7.1.3.4.

750 es el tiempo de operación del acondicionador de aire en operación normal, en h.

5. Etiquetado



6. Datos importantes de esta regulación

Primera publicación en el DOF: 8 - septiembre - 1994	En vigor desde: 1 - enero - 1995
Segunda publicación en el DOF: 04 - agosto - 2008	En vigor desde: 31 - enero - 2009
Tercera publicación en el DOF: 07 - julio - 2017	Entrada en vigor: 26 - dic - 2018
Laboratorios de prueba: 3	Organismos de certificación: 3