

SECRETARIA DE ENERGIA

RESPUESTA a los comentarios recibidos al Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-026-ENER-2015, Eficiencia energética en acondicionadores de aire tipo dividido con flujo de refrigerante variable, descarga libre y sin ductos de aire. Límites, métodos de prueba y etiquetado, publicado el 28 de julio de 2015.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Energía.- Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía.

RESPUESTA A LOS COMENTARIOS RECIBIDOS AL PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-026-ENER-2015, EFICIENCIA ENERGÉTICA EN ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO DIVIDIDO CON FLUJO DE REFRIGERANTE VARIABLE, DESCARGA LIBRE Y SIN DUCTOS DE AIRE. LÍMITES, MÉTODOS DE PRUEBA Y ETIQUETADO.

ODÓN DEMÓFILO DE BUEN RODRÍGUEZ, Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Preservación y Uso Racional de los Recursos Energéticos (CCNNPURRE) y Director General de la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía, con fundamento en los artículos: 33 fracción X de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 6, 7 fracción VII, 10, 11 fracciones IV y V, y Quinto transitorio de la Ley para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía; 1, 38 fracciones II y IV, 40 fracciones I, X y XII, 47 fracciones II y III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 33 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 2, inciso F, fracción II, 8 fracciones XIV, XV y XXX, 39 y 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de Energía, ACUERDO por el que se delegan en el Director General de la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía, las facultades que se indican, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 21 de julio de 2014, publica las respuestas a los comentarios recibidos al Proyecto de Norma Oficial Mexicana, NOM-026-ENER-2015, EFICIENCIA ENERGÉTICA EN ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO DIVIDIDO CON FLUJO DE REFRIGERANTE VARIABLE, DESCARGA LIBRE Y SIN DUCTOS DE AIRE. LÍMITES, MÉTODOS DE PRUEBA Y ETIQUETADO, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de julio 2015.

PROMOVENTE	RESPUESTA
<p>Asociación Nacional de Fabricantes de Aparatos Domésticos (ANFAD)</p> <p>Fecha de recepción: 6 de marzo de 2014</p> <p>1.-</p> <p>Dice:</p> <p style="text-align: center;">PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA</p> <p>Eficiencia energética en acondicionadores de aire tipo dividido con flujo de refrigerante variable, descarga libre y sin ductos de aire. Límites, métodos de prueba y etiquetado.</p> <p>Debe decir:</p> <p style="text-align: center;">PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA</p> <p>Eficiencia energética en acondicionadores de aire tipo dividido (INVERTER). Límites, métodos de prueba y etiquetado.</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento se analizó el comentario y se encontró que PROCEDE.</p>
<p>2.-</p> <p>Dice:</p> <p style="text-align: center;">CONTENIDO</p> <p>0. Introducción</p> <p>1. Objetivo</p> <p>... ..</p> <p>4. Definiciones</p> <p>4.1 Aire estándar</p> <p>4.2 Capacidad de deshumidificación</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario y se encontró que PROCEDE.</p>

<p>4.3 Capacidad de enfriamiento 4.4 Capacidad latente de enfriamiento 4.26 Serpéntin Evaporador 5. Clasificación 5.1 Según la disposición de los componentes 6. Especificaciones 6.1 Límite de valor de Relación de Eficiencia Energética Estacional (REEE) 6.2 Determinación de los valores de REEE 7. Muestreo 8. Criterios de aceptación 9. Métodos de prueba 9.1 Pruebas requeridas para la determinación de la capacidad de enfriamiento. 9.1.1 Pruebas de desempeño a estado estable serpéntin húmedo (pruebas A2, B2, EV, B1 y F1)</p>	
<p>... .. 9.8 Cálculo de REEE 10. Etiquetado 10.1 Permanencia 10.2 Superficie principal de exhibición 10.3 Información 10.4 Dimensiones 10.5 Distribución de la información y de los colores 11. Vigilancia 12. Procedimiento de evaluación de la conformidad (PEC) 13. Bibliografía 14. Concordancia con normas internacionales 15. Transitorios APENDICE A.- FIGURAS APENDICE B.- TABLAS APENDICE C.- FACTORES DE CONVERSION APENDICE D.- TÉCNICAS PARA LA MEDICIÓN DE POTENCIA ELÉCTRICA Y CONSIDERACIONES SOBRE INSTALACIÓN EN CAMPO</p>	
<p>Debe decir: CONTENIDO 0. Introducción 1. Objetivo</p>	

<p>4. Definiciones 5. Clasificación 6. Especificaciones 9. Métodos de prueba 10. Etiquetado 15. Transitorios APÉNDICE A.- FIGURAS. APÉNDICE B.- TABLAS. APÉNDICE C.- FACTORES DE CONVERSIÓN. APÉNDICE D.- TÉCNICAS PARA LA MEDICIÓN DE POTENCIA ELÉCTRICA Y CONSIDERACIONES SOBRE INSTALACIÓN EN CAMPO.</p>	
<p>3.- Dice: 1. Objetivo Este proyecto de Norma Oficial Mexicana establece el nivel mínimo de Relación de Eficiencia Energética Estacional (REEE) que deben cumplir los acondicionadores de aire tipo dividido con flujo de refrigerante variable; especifica además los métodos de prueba que deben usarse para verificar dicho cumplimiento y define los requisitos que se deben de incluir en la etiqueta de información al público. Debe decir: 1. Objetivo Este proyecto de Norma Oficial Mexicana establece el nivel mínimo de Relación de Eficiencia Energética Estacional (REEE) que deben cumplir los acondicionadores de aire tipo dividido (INVERTER), con flujo de refrigerante variable, descarga libre y sin ductos de aire; especifica además los métodos de prueba que deben usarse para verificar dicho cumplimiento y define los requisitos que se deben de incluir en la etiqueta de información al público.</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario y se encontró que PROCEDE.</p>
<p>4.- Dice: 2. Campo de aplicación Este proyecto de Norma Oficial Mexicana aplica para los acondicionadores de aire tipo dividido con flujo de refrigerante variable, operados con energía eléctrica, en capacidades nominales de enfriamiento de 1 Wt hasta 19 050 Wt que funcionan por compresión mecánica y que incluyen un serpentín evaporador enfriador de aire, un compresor de frecuencia y/o flujo de refrigerante variable y un serpentín condensador enfriado por aire, comercializados en los Estados Unidos Mexicanos. Este proyecto de norma no incluye métodos de prueba para evaluar la</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario y se encontró que PROCEDE.</p>

<p>eficiencia de componentes individuales de los equipos....</p> <p>Debe decir:</p> <p>2. Campo de aplicación</p> <p>Este proyecto de Norma Oficial Mexicana aplica para los acondicionadores de aire tipo dividido (INVERTER), con flujo de refrigerante variable, descarga libre y sin ductos de aire, operados con energía eléctrica, en capacidades nominales de enfriamiento de 1 Wt hasta 19 050 Wt que funcionan por compresión mecánica y que incluyen un serpentín evaporador enfriador de aire, un compresor de frecuencia y/o flujo de refrigerante variable y un serpentín condensador enfriado por aire, comercializados en los Estados Unidos Mexicanos. Este proyecto de norma no incluye métodos de prueba para evaluar la eficiencia de componentes individuales de los equipos...</p>	
<p>5.-</p> <p>Dice:</p> <p>4.10 Acondicionadores de aire tipo dividido con flujo de refrigerante variable, descarga libre y sin ductos de aire, constituido por dos cuerpos (Minisplit).</p> <p>Debe decir:</p> <p>4.10 Acondicionadores de aire tipo dividido (INVERTER), con flujo de refrigerante variable, descarga libre y sin ductos de aire, constituido por dos cuerpos (Minisplit).</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario y se encontró que PROCEDE.</p>
<p>6.-</p> <p>Dice:</p> <p>5. Clasificación</p> <p>Los equipos de aire acondicionado, incluidos en el alcance de este proyecto de Norma, deben ser clasificados de la siguiente forma:</p> <p>5.1 Según la disposición de los componentes</p> <p>Acondicionador de aire, constituido por dos partes (Minisplit).</p> <p>Debe decir:</p> <p>5. Clasificación</p> <p>Los equipos de aire acondicionado, incluidos en el alcance de este proyecto de Norma, deben ser clasificados de acuerdo a la disposición de sus componentes: Acondicionador de aire, constituido por dos partes (Minisplit).</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario y se encontró que PROCEDE.</p>
<p>7.-</p> <p>Dice:</p> <p>6. Especificaciones</p> <p>6.1 Límite de valor de Relación de Eficiencia</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y el 33 de su Reglamento, se analizó el comentario y se encontró que PROCEDE.</p>

<p>Energética Estacional (REEE)</p> <p>... ..</p> <p>TABLA 1.- Nivel mínimo de Relación de Eficiencia Energética Estacional (REEE), en acondicionadores de aire tipo dividido con flujo de refrigerante variable</p> <p>Debe decir:</p> <p>6. Especificaciones</p> <p>6.1 Límite de valor de Relación de Eficiencia Energética Estacional (REEE)</p> <p>... ..</p> <p>TABLA 1.- Nivel mínimo de Relación de Eficiencia Energética Estacional (REEE), en acondicionadores de aire tipo dividido (INVERTER), con flujo de refrigerante variable</p>	
<p>8.-</p> <p>Dice:</p> <p>9.4.4.1.2 La presión estática externa debe medirse con un manómetro...</p> <p>9.4.4.3.2 La caída de presión estática del aire debe medirse por un manómetro como se muestra en la figura 8....</p> <p>Debe decir:</p> <p>9.4.4.1.2 La presión estática externa debe medirse con un manómetro... ..</p> <p>9.4.4.1.3 La caída de presión estática del aire debe medirse por un manómetro como se muestra en la figura 8....</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones I, II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento, se analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que PROCEDE</p>
<p>9.-</p> <p>Dice:</p> <p>9.8.1 Cálculo de la Relación de Eficiencia Energética Estacional (REEE) para equipos con suministro de aire, conforme a las especificaciones dispuestas en la tabla 1 del numeral 6.1 de este proyecto de Norma.</p> <p>... ..</p> <p>Caso IV</p> <p>... ..</p> <p>Donde la temperatura exterior de diseño, tOD = 95°F, y el factor de tamaño = 1.1. La fracción de horas, nj, en cada temperatura “bin”, j es mostrado en la Tabla 9.</p> <p>Debe Decir:</p> <p>9.8.1 Cálculo de la Relación de Eficiencia Energética Estacional (REEE) para equipos con suministro de aire, conforme a las especificaciones dispuestas en la tabla 1 del numeral 6.1 de este proyecto de Norma.</p> <p>... ..</p> <p>Caso IV</p> <p>... ..</p> <p>Donde la temperatura exterior de diseño, tOD =</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones I, II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento, se analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que PROCEDE</p>

<p>95°F, y el factor de tamaño = 1.1. La fracción de horas, n_j, en cada temperatura "bin", j es mostrado en la Tabla 3 de este apartado.</p>	
<p>10.- Dice: 10.2 Superficie principal de exhibición No aplica. Debe Decir: 10.2 Superficie principal de exhibición No aplica.</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones I, II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento, se analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que PROCEDE</p>
<p>11.- Dice: 10.3 Información La etiqueta de Relación de Eficiencia Energética Estacional de los acondicionadores de aire tipo dividido con flujo de refrigerante variable, descarga libre y sin ductos de aire, debe marcarse en forma legible e indeleble y debe contener la información que se lista a continuación y de acuerdo a la distribución e información que se muestra en el modelo de etiqueta en la figura 10. 10.3.1 La leyenda: "EFICIENCIA ENERGÉTICA". 10.3.2 La leyenda "Relación de Eficiencia Energética Estacional (REEE)". 10.3.3 La leyenda "Acondicionadores de aire tipo dividido con flujo de refrigerante variable, descarga libre y sin ductos de aire" (sin negritas) 10.3.4 La leyenda "Determinada como se establece en el: ANTEPROY NOM-026-ENER-2015". 10.3.4 La leyenda "Marca:" seguida de la marca del acondicionador. 10.3.5 La leyenda "Modelo:" seguida del modelo del acondicionador. 10.3.6 La leyenda "Tipo:" seguida del tipo del acondicionador.</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones I, II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento, se analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que PROCEDE</p>
<p>10.3.7 La leyenda "Potencia Eléctrica:" seguida del valor de la potencia eléctrica del acondicionador de aire, expresada en W. 10.3.8 La leyenda "Capacidad de enfriamiento:" seguida de la capacidad de enfriamiento del acondicionador, expresada en watts, entre paréntesis capacidad de enfriamiento del acondicionador expresada en BTU/h. 10.3.9 La leyenda "Compare el ahorro de energía de este aparato con otros similares antes de comprar". 10.3.10 La leyenda "REEE establecida en la Norma (Wt/We):" seguida de la REEE mínima establecida en el inciso 6.1 de esta Norma en unidades de</p>	

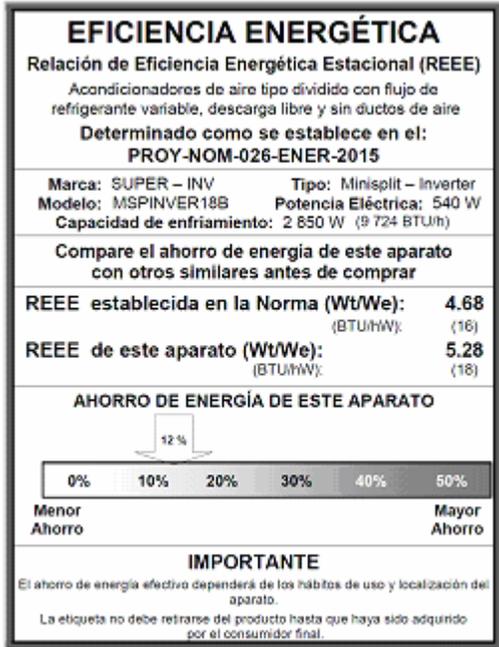
<p>Wt/We, para el Acondicionador de aire dividido con flujo de refrigerante variable. (un entero y dos decimales aplicando la regla del redondeo progresivo)</p> <p>10.3.10.1 La leyenda "(BTU/hW):" seguida de la REEE mínima establecida en el inciso 6.1 de esta Norma en unidades de BTU/hW, para el Acondicionador de aire dividido con flujo de refrigerante variable.</p> <p>10.3.11 La leyenda "REEE de este aparato (Wt/We):" seguida de la REEE determinada en Wt/We del Acondicionador de aire dividido con flujo de refrigerante variable.</p> <p>10.3.11.1 La leyenda "(BTU/hW):" seguida de la REEE determinada en BTU/hW del Acondicionador de aire dividido con flujo de refrigerante variable. (un entero y dos decimales aplicando la regla del redondeo progresivo)</p> <p>10.3.12 La leyenda "AHORRO DE ENERGÍA DE ESTE APARATO" de manera horizontal.</p> <p>10.3.13 Una barra horizontal de tonos crecientes, del claro hasta el negro, indicando el por ciento de ahorro de energía, de 0% al 50% de 10% en 10%.</p> <p>Abajo de la barra, en 0% debe colocarse la leyenda "Menor ahorro" y abajo de la barra en 50% debe colocarse la leyenda "Mayor ahorro".</p>	
<p>10.3.14 Se debe colocar una flecha que indique el porcentaje de ahorro de energía que tiene el producto (en número entero sin redondear), obtenido con el siguiente cálculo:</p> $\left(\left(\frac{\text{REEE de este modelo}(Wt/We)}{\text{REEE mínima para esta capacidad}(Wt/We)} \right) - 1 \right) \times 100\%$ <p>Esta flecha debe colocarse de tal manera que coincidan su punta y los tonos de la barra que están descritos en el inciso anterior, en que el ahorro de energía se represente gráficamente.</p> <p>10.3.15 La leyenda "IMPORTANTE"</p> <p>10.3.16 La leyenda "El ahorro de energía efectivo dependerá de los hábitos de uso y localización del aparato".</p> <p>10.3.17 La leyenda "La etiqueta no debe retirarse del producto hasta que haya sido adquirido por el consumidor final".</p> <p>Debe Decir:</p> <p>10.3 Información</p> <p>La etiqueta de Relación de Eficiencia Energética Estacional de los acondicionadores de aire tipo dividido con flujo de refrigerante variable, descarga libre y sin ductos de aire, debe marcarse en forma legible e indeleble y debe contener la información que se lista a continuación y de acuerdo a la distribución e información que se muestra en el modelo de etiqueta en la figura 10.</p>	

<p>10.3.1 La leyenda: "EFICIENCIA ENERGÉTICA", en tipo negrita.</p> <p>10.3.2 La leyenda "Determinado como se establece en esta NOM-026-ENER-2015", en tipo normal.</p> <p>10.3.3 La leyenda "ACONDICIONADORES DE AIRE TIPO DIVIDIDO (INVERTER)", en tipo negrita.</p> <p>10.3.4 La leyenda "Marca:", en tipo negrita, seguida de la marca del acondicionador, en tipo normal.</p> <p>10.3.5 La leyenda "Modelo:", en tipo negrita, seguida del modelo del acondicionador, en tipo normal.</p> <p>10.3.6 La leyenda "Tipo:", en tipo negrita, seguida de la leyenda "Minisplit – Inverter", en tipo normal.</p>	
<p>10.3.7 La leyenda "Potencia Eléctrica:", en tipo negrita, seguida del valor de la potencia eléctrica del acondicionador de aire, expresada en W, en tipo normal.</p> <p>10.3.8 La leyenda "Capacidad de enfriamiento:", en tipo negrita, seguida de la capacidad de enfriamiento del acondicionador, expresada en watts, en tipo normal, entre paréntesis capacidad de enfriamiento del acondicionador expresada en BTU/h, en tipo normal.</p> <p>10.3.9 La leyenda "Relación de Eficiencia Energética Estacional (REEE)", en tipo negrita.</p> <p>10.3.10 El pictograma , alusivo a la energía eléctrica.</p> <p>10.3.11 La leyenda "Ahorro de energía de este aparato" de manera horizontal, en tipo normal.</p> <p>10.3.12 Una escala horizontal, indicando el por ciento de ahorro de energía, de 0% al 50% de 10% en 10%.</p> <p>10.3.12.1 A un costado de la escala, en 50% debe colocarse la leyenda "Mayor Ahorro", en tipo negrita.</p> <p>10.3.13 Sobre la escala se debe colocar una flecha en color gris oscuro que indique el porcentaje de ahorro de energía que tiene el producto (Un entero y un decimal aplicando la regla del redondeo progresivo), en tipo negrita, obtenido con el siguiente cálculo:</p> $\left(\left(\frac{\text{REEE de este modelo (Wt/We)}}{\text{REEE mínima para esta capacidad (Wt/We)}} \right) - 1 \right) \times 100\%$ <p>Esta flecha debe colocarse de tal manera que coincida su punta con el por ciento de ahorro de energía que se representa gráficamente.</p> <p>10.3.14 La leyenda "REEE establecida en la Norma (Wt/We):", en tipo negrita, seguida de la REEE mínima conforme a lo establecido en el inciso 6.1 de este proyecto de Norma, en tipo normal (un entero y dos decimales aplicando la regla del redondeo progresivo), el valor de la REEE debe indicarse dentro de un rectángulo de fondo gris.</p>	

<p>10.3.14.1 La leyenda "(BTU/hW):", en tipo normal, seguida de la REEE mínima conforme a lo establecido en el inciso 6.1 de este proyecto de Norma, en tipo normal. (Un entero y dos decimales aplicando la regla del redondeo progresivo).</p> <p>10.3.15 La leyenda "REEE de este aparato (Wt/We):", en tipo negrita, seguida de la REEE determinada, en tipo normal. (Un entero y dos decimales aplicando la regla del redondeo progresivo), el valor de la REEE debe indicarse dentro de un rectángulo de fondo gris.</p> <p>10.3.15.1 La leyenda "(BTU/hW):", en tipo normal, seguida de la REEE determinada, en tipo normal. (Un entero y dos decimales aplicando la regla del redondeo progresivo).</p> <p>10.3.16 La leyenda "IMPORTANTE", en tipo negrita.</p> <p>10.3.17 La leyenda "El consumo real dependerá de los usos y hábitos del usuario, así como de la localización del aparato", en tipo normal.</p> <p>10.3.18 La leyenda "La etiqueta no deberá retirarse del producto hasta que haya sido adquirido por el consumidor final", en tipo normal.</p> <p>10.3.19 La leyenda "Compare el ahorro de energía de este aparato con otros acondicionadores de aire con tecnología INVERTER, antes de comprar", en tipo normal.</p>	
<p>12.-</p> <p>Dice:</p> <p>10.4 Dimensiones</p> <p>Las dimensiones mínimas de la etiqueta son las siguientes:</p> <p style="padding-left: 40px;">Alto: 14,0 cm ± 1 cm</p> <p style="padding-left: 40px;">Ancho: 10,0 cm ± 1 cm</p> <p>Debe Decir:</p> <p>10.4 Dimensiones</p> <p>Las dimensiones de la etiqueta son las siguientes:</p> <p style="padding-left: 40px;">Alto: 14,0 cm ± 1 cm</p> <p style="padding-left: 40px;">Ancho: 10,0 cm ± 1 cm</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones I, II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento, se analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que PROCEDE</p>
<p>13.-</p> <p>Dice:</p> <p>10.5.2 La distribución de los colores se realiza de la siguiente manera:</p> <p>Toda la información descrita en el inciso 10.3, así como las líneas y el contorno de la flecha deben ser de color negro. El resto de la etiqueta debe ser de color amarillo.</p> <p>Debe Decir:</p> <p>10.5.2 La distribución de los colores se realiza de la</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones I, II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento, se analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que PROCEDE</p>

siguiente manera:
Toda la información descrita en el inciso 10.3, así como las líneas, escala y pictograma deben ser de color negro. El resto de la etiqueta debe ser de color amarillo.

14.-
Dice:
FIGURA 10. Modelo de etiqueta para acondicionadores de aire tipo dividido de flujo de refrigerante variable.



Con fundamento en los artículos 47 fracciones I, II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento, se analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que **PROCEDE**

Debe Decir:
FIGURA 10. Modelo de etiqueta para acondicionadores de aire tipo dividido (INVERTER), de flujo de refrigerante variable.

<p>EFICIENCIA ENERGÉTICA Determinado como se establece en PROY-NOM-026-ENER-2015</p> <p>ACONDICIONADOR DE AIRE TIPO DIVIDIDO / INVERTER</p> <hr/> <p>Marca: Super-Invt Tipo: Minisplit - Inverter Modelo: MSPINVER18B Potencia Eléctrica: 540 W Capacidad de Enfriamiento: 2 850 W (9 724 BTU/h)</p> <hr/> <p>Relación de Eficiencia Energética Estacional (REEE)</p> <p>Ahorro de energía de este aparato 12% Mayor Ahorro</p> <p>0% 10% 20% 30% 40% 50%</p> <p>REEE establecida en la Norma (Wt/We): 4.68 (BTU/hW) (16)</p> <p>REEE de este aparato (Wt/We): 5.28 (BTU/hW) (18)</p> <hr/> <p>IMPORTANTE</p> <ul style="list-style-type: none"> • El consumo real dependerá de los usos y hábitos del usuario, así como de la localización del aparato. • La etiqueta no deberá retirarse del producto hasta que haya sido adquirido por el consumidor final. • Compare el ahorro de energía de este aparato con otros acondicionadores de aire con tecnología INVERTER, antes de comprar. 	
<p>15.-</p> <p>Dice:</p> <p>12. Evaluación de la conformidad</p> <p>El presente Procedimiento de evaluación de la conformidad (PEC) es aplicable a los productos de fabricación nacional o de importación que se comercialicen en el territorio nacional.</p> <p>La evaluación de la conformidad del aparato con las especificaciones de la presente Norma Oficial Mexicana, se realiza por personas acreditadas y aprobadas en términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento.</p> <p>Debe Decir:</p> <p>12. Evaluación de la conformidad</p> <p>El presente Procedimiento de evaluación de la conformidad (PEC) es aplicable a los productos de fabricación nacional o de importación que se comercialicen en el territorio nacional.</p> <p>La evaluación de la conformidad del aparato con las especificaciones del presente Proyecto de Norma Oficial Mexicana, se realiza por personas acreditadas y aprobadas en términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento.</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones I, II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento, se analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que NO PROCEDE, debido a que el documento se publicará como norma definitiva</p>
<p>16.-</p> <p>Dice:</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones I, II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y</p>

<p>12.1 Objetivo</p> <p>Este Procedimiento para la evaluación de la conformidad (PEC) se establece para facilitar y orientar a los organismos de certificación, laboratorios de prueba, fabricantes, importadores, comercializadores, en la aplicación del proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-026-ENER-2014, Eficiencia energética en acondicionadores de aire tipo dividido con flujo de refrigerante variable, descarga libre y sin ductos de aire. Límites y métodos de prueba, en adelante se referirá como PROY-NOM.</p> <p>Debe Decir:</p> <p>12.1 Objetivo</p> <p>Este Procedimiento para la evaluación de la conformidad (PEC) se establece para facilitar y orientar a los organismos de certificación, laboratorios de prueba, fabricantes, importadores, comercializadores, en la aplicación del proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-026-ENER-2014, Eficiencia energética en acondicionadores de aire tipo dividido (INVERTER), con flujo de refrigerante variable, descarga libre y sin ductos de aire. Límites y métodos de prueba, en adelante se referirá como PROY-NOM.</p>	<p>Normalización y 33 de su Reglamento, se analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que PROCEDE</p>
<p>17.-</p> <p>Dice:</p> <p>12.3.11 Producto: los acondicionadores de aire tipo dividido con flujo de refrigerante variable, descarga libre y sin ductos de aire que se indican en el campo de aplicación del presente PROY-NOM.</p> <p>Debe Decir:</p> <p>12.3.11 Producto: los acondicionadores de aire tipo dividido (INVERTER), con flujo de refrigerante variable, descarga libre y sin ductos de aire que se indican en el campo de aplicación del presente PROY-NOM.</p>	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones I, II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento, se analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que PROCEDE</p>
<p>18.-</p> <p>Dice:</p> <p>12.5.1.1 Para el certificado de la conformidad con verificación mediante pruebas periódicas al producto (modalidad 1):</p> <ul style="list-style-type: none">• En caso de familia de producto: Declaración bajo protesta de decir verdad, por medio de la cual el interesado manifestara que el producto presentado a pruebas de laboratorio es representativo de la familia que se pretende certificar, de acuerdo con 12.3.5 y 12.5.3.2.• Fotografías.• Etiqueta de eficiencia energética.• Características eléctricas: Tensión (V), frecuencia (Hz), potencia nominal (W) o corriente nominal (A).• Instructivo o manual de uso.	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones I, II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento, se analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que PROCEDE</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Diagrama eléctrico. • Original del informe de pruebas vigente realizadas por un laboratorio de pruebas acreditado y aprobado. <p>Debe Decir:</p> <p>12.5.1.1 Para el certificado de la conformidad con verificación mediante pruebas periódicas al producto (modalidad 1):</p> <ul style="list-style-type: none"> • En caso de familia de producto: Declaración bajo protesta de decir verdad, por medio de la cual el interesado manifestara que el producto presentado a pruebas de laboratorio es representativo de la familia que se pretende certificar, de acuerdo con 12.3.5 y 12.5.3. <ul style="list-style-type: none"> • Fotografías. • Etiqueta de eficiencia energética. • Características eléctricas: Tensión (V), frecuencia (Hz), potencia nominal (W) o corriente nominal (A). • Instructivo o manual de uso. • Diagrama eléctrico. • Original del informe de pruebas vigente realizadas por un laboratorio de pruebas acreditado y aprobado. • Listado de componentes (compresor, evaporador, condensador y abanico). 	
<p>19.-</p> <p>Dice:</p> <p>12.5.3 Para el proceso de certificación, los acondicionadores de aire tipo dividido con flujo de refrigerante variable, descarga libre y sin ductos de aire se agrupan en familias de acuerdo a lo siguiente:</p> <p>Para definir la familia de productos correspondiente a este PROY-NOM, dos o más modelos se consideran de la misma familia siempre y cuando cumplan con todos y cada uno de los siguientes criterios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Contar con una Relación de Eficiencia Energética Estacional (REEE), mayor o igual al valor mínimo establecido por la Norma de referencia. 2) Se acepta agrupación de familia de aparatos de solo enfriamiento o enfriamiento y calefacción con bomba de calor o enfriamiento y calefacción con resistencia eléctrica. 3) Mismo modelo y capacidad de compresor, mismo evaporador, mismo condensador y abanico y misma capacidad de enfriamiento tomando como referencia la tabla XX 4) Misma tensión eléctrica. 5) En caso de familia y en el proceso de certificación inicial enviar a pruebas de laboratorio el modelo de menor REEE. 6) Los modelos pertenecientes a una misma familia 	<p>Con fundamento en los artículos 47 fracciones I, II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento, se analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que PROCEDE</p>

pueden presentar en sus etiquetas de eficiencia energética un valor de REEE distinto entre sí, siempre y cuando éste no se encuentre por debajo del valor REEE requerido por el PROY-NOM de la siguiente tabla:

Relación de Eficiencia Energética Estacional (REEE) por modelo o agrupación de familia.

Acondicionadores de aire tipo dividido / INVERTER		
Familia	Capacidad de enfriamiento Watts (BTU/h)	REEE W/W _e (EER/NW)
1	Hasta 4 101 (13 963)	4.85 (76)
2	Mayor que 4 101 (13 963) hasta 5 859 (19 991 463)	4.85 (76)
3	Mayor que 5 859 (19 991 463) hasta 10 600 (36 188 216)	4.39 (75)
4	Mayor que 10 600 (36 188 216) hasta 19 050 (65 000 936)	4.10 (74)

No se considera de la misma familia a aquellos productos que no cumplan con uno o más criterios aplicables a la definición de familias antes expuestos.

Debe Decir:

12.5.3 Para el proceso de certificación, los acondicionadores de aire tipo dividido (INVERTER), con flujo de refrigerante variable, descarga libre y sin ductos de aire se agrupan en familias de acuerdo a lo siguiente:

Para definir la familia de productos correspondiente a este PROY-NOM, dos o más modelos se consideran de la misma familia siempre y cuando cumplan con todos y cada uno de los siguientes criterios:

- 1) Contar con una Relación de Eficiencia Energética Estacional (REEE), mayor o igual al valor mínimo establecido por la Norma de referencia.
- 2) Se acepta agrupación de familia de aparatos de solo enfriamiento o enfriamiento y calefacción con bomba de calor o enfriamiento y calefacción con resistencia eléctrica.
- 3) Misma capacidad, y características eléctricas del compresor con tecnología inverter y abanico, mismo tipo de evaporador y condensador, y misma capacidad de enfriamiento conforme a la Tabla 4.
- 4) Misma tensión eléctrica.
- 5) En caso de familia y en el proceso de certificación inicial enviar a pruebas de laboratorio el modelo de menor REEE.
- 6) Los modelos pertenecientes a una misma familia pueden presentar en sus etiquetas de eficiencia energética un valor de REEE distinto entre sí, siempre y cuando éste no se encuentre por debajo del valor REEE requerido por este Proyecto de Norma Oficial Mexicana de acuerdo con la siguiente Tabla 4:

Tabla 4.- Relación de Eficiencia Energética Estacional (REEE) por modelo o agrupación de familia.
Acondicionadores de aire tipo dividido (INVERTER)

Familia	Capacidad de enfriamiento Watts (BTU/h)	REEE Wt/Ww (BTU/NW)
1	Hasta 4 101 (13 993)	4.68 (16)
2	Mayor que 4 101 (13 993) hasta 5 659 (19 991.493)	4.68 (16)
3	Mayor que 5 659 (19 991.493) hasta 10 600 (36 168.26)	4.39 (15)
4	Mayor que 10 600 (36 168.26) hasta 19 050 (55 000.505)	4.10 (14)

Las variantes de carácter estético o de apariencia del producto y sus componentes, no se consideran limitantes para la agrupación de familia.

No se considera de la misma familia a aquellos productos que no cumplan con uno o más criterios aplicables a la definición de familias antes expuestos.

20.-

Dice:

12.5.5.1 El organismo de certificación para producto debe realizar el seguimiento del cumplimiento con el PROY-NOM, de los productos certificados, como mínimo una vez al año, tanto de manera documental como por revisión y muestreo del producto certificado.

12.5.5.1.1 El organismo de certificación de productos debe realizar el seguimiento del cumplimiento con el PROY-NOM, de los productos certificados, anualmente, tanto de manera documental como por revisión, muestreo y prueba del producto certificado.

Debe Decir:

12.5.5.1 El organismo de certificación para producto debe realizar el seguimiento del cumplimiento con el PROY-NOM, de los productos certificados, como mínimo una vez al año, tanto de manera documental como por revisión y muestreo del producto certificado.

Con fundamento en los artículos 47 fracciones I, II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento, se analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que **PROCEDE**

21.-

Dice:

12.5.5.1.2 En la modalidad de certificación mediante el sistema de gestión de la calidad de la línea de producción, el seguimiento se debe realizar en el lugar donde se manufactura el producto. El organismo de certificación de producto debe verificar el sistema de control de la calidad de las líneas de producción en las que se fabrican los productos y debe determinar, por medio de pruebas realizadas en la fábrica, siempre y cuando el laboratorio cuente con la acreditación y aprobación correspondiente, que los productos siguen en cumplimiento con el proyecto NOM-026-ENER-2014. Se deben revisar también los resultados de la última auditoría de

Con fundamento en los artículos 47 fracciones I, II y III y 64 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento, se analizaron los comentarios en el grupo de trabajo que elaboró el proyecto de esta norma y se encontró que **PROCEDE**

<p>seguimiento aplicado por el organismo de certificación de sistemas de gestión de la calidad, acreditado.</p> <p>Debe Decir:</p> <p>12.5.5.1.2 En la modalidad de certificación mediante el sistema de gestión de la calidad de la línea de producción, el seguimiento se debe realizar en el lugar donde se manufactura el producto. El organismo de certificación debe verificar que la planta cuente con un sistema de gestión de calidad en el proceso de producción, mientras que las muestras tomadas de la línea de producción deben cumplir con las pruebas especificadas en este proyecto de la NOM-026-ENER-2015 y realizados en un laboratorio de ensayos acreditado y aprobado conforme a la Ley. Se deben revisar también los resultados de la última auditoría de seguimiento aplicado por el organismo de certificación de sistemas de gestión de la calidad, acreditado.</p>	
--	--

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 17 de diciembre de 2015.- El Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización para la Preservación y Uso Racional de los Recursos Energéticos (CCNNPURRE) y Director General de la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía, **Odón Demófilo de Buen Rodríguez**.- Rúbrica.