

SEGUNDA SECCION

PODER EJECUTIVO

SECRETARIA DE ECONOMIA

DECLARATORIA de vigencia de las normas mexicanas NMX-J-017-ANCE-2015, NMX-J-616-ANCE-2015, NMX-J-618/1-ANCE-2015, NMX-J-618/2-ANCE-2015, NMX-J-689-ANCE-2015, NMX-J-704/1-ANCE-2015, NMX-J-704-ANCE-2015 y NMX-J-705/1-ANCE-2015.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.- Subsecretaría de Competitividad y Normatividad.- Dirección General de Normas.

DECLARATORIA DE VIGENCIA DE LAS NORMAS MEXICANAS NMX-J-017-ANCE-2015 (CANCELA A LA NMX-J-017-ANCE-2006), NMX-J-616-ANCE-2015 (CANCELA A LA NMX-J-616-ANCE-2009), NMX-J-618/1-ANCE-2015 (CANCELA A LA NMX-J-618/1-ANCE-2010), NMX-J-618/2-ANCE-2015 (CANCELA A LA NMX-J-618/2-ANCE-2011), NMX-J-689-ANCE-2015, NMX-J-704/1-ANCE-2015, NMX-J-704-ANCE-2015 Y NMX-J-705/1-ANCE-2015

La Secretaría de Economía, por conducto de la Dirección General de Normas, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34 fracciones II, XIII y XXXIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3 fracción X, 51-A, 54 y 66 fracción V de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, 45 y 46 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 21 fracciones I, IX y XXI del Reglamento Interior de esta Secretaría y habiéndose satisfecho el procedimiento previsto por la ley de la materia para estos efectos, expide la Declaratoria de Vigencia de las Normas Mexicanas que se enlistan a continuación, mismas que han sido elaboradas, aprobadas y publicadas como Proyectos de Normas Mexicanas bajo la responsabilidad del Organismo Nacional de Normalización denominado "Asociación de Normalización y Certificación, A.C. (ANCE)" lo que se hace del conocimiento de los productores, distribuidores, consumidores y del público en general. El texto completo de las normas que se indican puede ser adquirido en la sede de dicho organismo ubicado en Av. Lázaro Cárdenas número 869, fraccionamiento 3, colonia Nueva Industrial Vallejo, delegación Gustavo A. Madero, Código Postal 07700, México, Distrito Federal y/o al correo electrónico: ance@ance.org.mx, o consultarlo gratuitamente en la biblioteca de la Dirección General de Normas de esta Secretaría, ubicada en Puente de Tecamachalco número 6, colonia Lomas de Tecamachalco, Sección Fuentes, Naucalpan de Juárez, Código Postal 53950, Estado de México.

Las normas mexicanas NMX-J-017-ANCE-2015, NMX-J-616-ANCE-2015, NMX-J-618/1-ANCE-2015, NMX-J-618/2-ANCE-2015, NMX-J-689-ANCE-2015, NMX-J-704/1-ANCE-2015, NMX-J-704-ANCE-2015 y NMX-J-705/1-ANCE-2015 entrarán en vigor 60 días naturales después de la publicación de esta declaratoria de vigencia en el Diario Oficial de la Federación.

CLAVE O CÓDIGO	TÍTULO DE LA NORMA
NMX-J-017-ANCE-2015	ACCESORIOS PARA CABLES Y TUBOS-ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA (CANCELA A LA NMX-J-017-ANCE-2006).
Objetivo y campo de aplicación 1.1 Esta Norma Mexicana establece las especificaciones y métodos de prueba para los accesorios que se utilizan con cables y tubos rígidos y flexibles, previstos para instalaciones eléctricas conforme a la NOM-001-SEDE Instalaciones eléctricas (utilización). 1.2 Esta Norma Mexicana cubre las especificaciones para los accesorios siguientes: - Contratuercas para tubo. - Boquillas para tubo. - Boquillas para perno prisionero de metal. - Cajas de paso. - Codos para entrada de acometida. - Accesorios para tubo metálico rígido de acero tipo ligero, tubo metálico flexible, tubo metálico rígido de acero tipo semipesado, tubo flexible hermético a líquidos, tubo metálico rígido de acero tipo pesado y para mufas de entrada de acometida. - Accesorios para cable armado, cable con armadura metálica, cable con cubierta de aluminio, cable con aislamiento mineral, cable con cubierta no metálica y cable para entrada de acometida.	

- Accesorios para cables utilizados sobre soportes tipo charola para conductores. - Accesorios sumergibles. - Accesorios para cordón flexible, para tubería flexible no metálica y metálica, así como boquillas aislantes. - Grapas. - Arandelas reductoras. - Accesorios para tubos cortos (niples). 1.3 Las especificaciones cubren a las cajas de paso que se utilizan para tubo rígido de policloruro de vinilo (PVC). Estos productos se utilizan con tubos rígidos tipo pesado y ligero de PVC, codos y otras curvas. Los productos cubiertos por estos requisitos se proveen para ensamblarse en campo con los tubos rígidos de policloruro de vinilo (PVC) y codos de PVC y otros dobles, por medio de un compuesto sellador o un solvente para el policloruro de vinilo. 1.4 Las especificaciones de esta Norma Mexicana no cubren a los accesorios que se utilizan en áreas peligrosas (clasificadas), conforme lo define la NOM-001-SEDE Instalaciones eléctricas (utilización).	
Concordancia con Normas Internacionales Esta Norma no coincide con la Norma Internacional "IEC 61950, Cable management systems-Specifications for conduit fittings and accessories for cable installations for extra heavy duty electrical steel conduit, ed2.0 (2007-01)", no es posible concordar con la Norma Internacional por las razones siguientes: a) La Norma Internacional IEC 61950 establece requisitos para los accesorios para cables y canalizaciones, incluyendo a las cajas metálicas que se utilizan para la instalación del tubo de acero para uso extrarudo, de acuerdo con las especificaciones para el diámetro y espesores que se establecen en la IEC 60981. b) La presente Norma Mexicana establece requisitos para los accesorios que se utilizan para cables y tubos rígidos y flexibles, previstos para instalaciones eléctricas de acuerdo con lo que se establece en la NOM-001-SEDE Instalaciones eléctricas (utilización).	
Bibliografía • NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones eléctricas (utilización), publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de noviembre de 2012. • NMX-T-152-SCFI-2004, Industria hulera-Materias primas-Gravedad específica-Par desplazamiento-Método de prueba, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de junio de 2004. • IEC 61950 ed2.0 (2007-01), Cable management systems-Specifications for conduit fittings and accessories for cable installations for extra heavy duty electrical steel conduit. • IEC 60981 ed2.0 (2004-05), Extra heavy-duty electrical rigid steel conduits. • UL 514B Ed.6, Conduit, tubing and cable fittings. • CSA C22.2 18.3-12, Conduit, tubing, and cable fittings.	
NMX-J-616-ANCE-2015	GUÍA DE APLICACIÓN DE FILTROS Y CAPACITORES CON CONEXIÓN EN PARALELO PARA LA CORRECCIÓN DE DISTORSIÓN ARMÓNICA (CANCELA A LA NMX-J-616-ANCE-2009).
Objetivo y campo de aplicación Esta Norma Mexicana proporciona una guía para el uso de filtros de armónicas y bancos de capacitores de tipo pasivo en sistemas de corriente alterna, que se conectan en paralelo con el fin de disminuir el contenido de distorsión armónica y corregir el factor de potencia en las instalaciones en las que se suministra energía eléctrica en corriente alterna en alta y baja tensión. Las disposiciones que proporciona esta norma aplican a las armónicas cuyo orden es mayor que 1 y menor que 25. El objetivo de esta norma es identificar problemas y proporcionar recomendaciones en lo que respecta a aplicaciones generales de capacitores y filtros de armónicas en sistemas de potencia de corriente alterna que presentan distorsión armónica en tensión y corriente.	

Concordancia con Normas Internacionales

Esta Norma coincide básicamente con la Norma Internacional "IEC 61642, Industrial a.c. networks affected by harmonics-Application of filters and shunt capacitors, ed1.0 (1997-09)" y difiere en los puntos siguientes:

Capítulo/Inciso al que aplica la diferencia	Desviación técnica/Justificación
1.4.1 y 1.4.2	Se modifica el contenido del séptimo párrafo de 1.4.1 y el segundo párrafo de 1.4.2, con el fin de informar sobre las características que se requieren en México, ya que la Norma Internacional sólo indica que esto depende del país.
4.3 y 4.5.3	Para esta Norma Mexicana se adicionan incisos, ya que representan una solución de ingeniería eficaz para cumplir con los requisitos del país.

Bibliografía

- NMX-J-203/1-ANCE-2012, Capacitores-Parte 1: Capacitores de potencia en conexión paralelo-Especificaciones y métodos de prueba, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de julio de 2013.
- NMX-J-203/2-ANCE-2006, Capacitores-Parte 2: Bancos de capacitores de potencia en conexión paralelo-Especificaciones y guía para instalación y operación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de enero de 2007 (norma retirada).
- NMX-J-203/3-ANCE-2008, Capacitores-Parte 3: Fusibles de media y alta tensión para la protección externa de bancos de capacitores y unidades capacitivas de potencia en conexión paralelo-Especificaciones y métodos de prueba, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de agosto de 2008.
- NMX-J-203/4-ANCE-2010, Capacitores-Parte 4: Guía para realizar las pruebas de envejecimiento y de ciclos de sobretensión, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de mayo de 2010.
- NMX-J-203/5-ANCE-2013, Capacitores con conexión en paralelo para sistemas de potencia de corriente alterna con un nivel de tensión mayor que 1 000 v-Parte 5: Protección de capacitores en paralelo y bancos de capacitores en paralelo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2014
- NMX-J-550/1-1-ANCE-2008, Compatibilidad electromagnética (EMC)-Parte 1-1: Generalidades: Aplicación e interpretación de definiciones y términos básicos. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de agosto de 2008.
- NMX-J-610/3-6-ANCE -2009, Compatibilidad electromagnética (EMC)-Parte 3-6: Evaluación de límites de distorsión armónica para la conexión de instalaciones eléctricas a sistemas eléctricos en MT, AT y EAT. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 03 de julio de 2009.
- NMX-J-610/4-30-ANCE-2011, Compatibilidad electromagnética (EMC)-Parte 4-30: Técnica de pruebas y medición-Métodos de medición y estudio de calidad de la energía eléctrica. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 08 de marzo de 2011 (norma retirada).
- IEC 61642 ed1.0 (1997-09), Industrial a.c. networks affected by harmonics-Application of filters and shunt capacitors.

NMX-J-618/1-ANCE-2015	EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD EN MÓDULOS FOTOVOLTAICOS (FV)-PARTE 1: REQUISITOS GENERALES PARA CONSTRUCCIÓN (CANCELA A LA NMX-J-618/1-ANCE-2010).						
Objetivo y campo de aplicación Esta Norma Mexicana establece los requisitos de construcción para módulos fotovoltaicos (FV) con la finalidad de proporcionar operación mecánica y eléctrica segura durante su vida útil. Se proporcionan recomendaciones específicas para la prevención de choque eléctrico, riesgo de incendio y lesiones personales, que se originan por esfuerzos mecánicos y ambientales. La Norma Mexicana NMX-J-618/2-ANCE establece los requisitos para las pruebas. Esta Norma Mexicana define los requisitos básicos para diversas aplicaciones de módulos fotovoltaicos (FV), sin embargo, no considera todos los códigos nacionales o regionales de construcción. Esta Norma Mexicana se estructura de modo que la secuencia de prueba pueda coordinarse con las correspondientes secuencias de prueba que se describen en las normas NMX-J-618/4-ANCE y NMX-J-618/3-ANCE, de manera que solamente pueda utilizarse un conjunto de muestras para comprobar el desempeño del diseño y la seguridad de un módulo fotovoltaico. Esta Norma Mexicana proporciona una guía para comprobar la construcción de módulos fotovoltaicos y las condiciones a cumplir para la aprobación de la seguridad de acuerdo con los requisitos para las pruebas que se describen en la Norma Mexicana NMX-J-618/2-ANCE. Estos requisitos minimizan una mala aplicación y un uso erróneo de los módulos o la avería de los componentes internos los cuales como consecuencia pueden incendiarse, provocar choque eléctrico y lesiones personales. Esta Norma Mexicana define los requisitos básicos de seguridad de construcción y las pruebas adicionales que son una función de las aplicaciones del uso final del módulo. Los requisitos de los componentes proporcionan evidencia en torno a que dicho componente es idóneo para su aplicación en la construcción del módulo y el ambiente.							
Concordancia con Normas Internacionales Esta Norma coincide básicamente con la Norma Internacional "IEC 61730-1, Photovoltaic (PV) module safety qualification-Part 1: Requirements for construction, ed1.2 (2013-03)" y difiere en los puntos siguientes: <table><tr><th data-bbox="256 1302 548 1375">Capítulo/Inciso al que aplica la diferencia</th><th data-bbox="548 1302 1365 1375">Desviación técnica/Justificación</th></tr><tr><td data-bbox="256 1375 548 1596">3.2, 3.4, 3.4, 4.1.1, 4.1.2, 5.1, 5.4.1, 5.4.4, 5.5, 6.1.1, 7.2.1, 7.3.3, 7.3.6, 8.2, 8.3, 9.1, 10.4, 10.8.5, 10.9.2, 11.1, 11.2 y 13.1</td><td data-bbox="548 1375 1365 1596">Para esta Norma Mexicana debe sustituirse la referencia a la Norma Internacional por la Norma Mexicana correspondiente. Lo anterior con objeto de cumplir con la normativa nacional de acuerdo con lo que se indica en la fracción IV del artículo 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, al hacer referencia a las Normas Mexicanas que se relacionan.</td></tr><tr><td data-bbox="256 1596 548 1915">5.6</td><td data-bbox="548 1596 1365 1915">Para esta Norma Mexicana, la referencia a la norma extranjera ANSI Z97.1-93 se elimina ya que se considera de carácter informativo y no es necesaria su aplicación para el cumplimiento de la presente Norma Mexicana. Adicionalmente, se modifica el texto de este inciso con el propósito de aclarar que la prueba MST 32 se especifica en la Norma Mexicana NMX-J-618/2-ANCE. Lo anterior con objeto de cumplir con la normativa nacional de acuerdo con lo que se indica en la fracción IV del artículo 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, al hacer referencia a las Normas Mexicanas que se relacionan.</td></tr></table>		Capítulo/Inciso al que aplica la diferencia	Desviación técnica/Justificación	3.2, 3.4, 3.4, 4.1.1, 4.1.2, 5.1, 5.4.1, 5.4.4, 5.5, 6.1.1, 7.2.1, 7.3.3, 7.3.6, 8.2, 8.3, 9.1, 10.4, 10.8.5, 10.9.2, 11.1, 11.2 y 13.1	Para esta Norma Mexicana debe sustituirse la referencia a la Norma Internacional por la Norma Mexicana correspondiente. Lo anterior con objeto de cumplir con la normativa nacional de acuerdo con lo que se indica en la fracción IV del artículo 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, al hacer referencia a las Normas Mexicanas que se relacionan.	5.6	Para esta Norma Mexicana, la referencia a la norma extranjera ANSI Z97.1-93 se elimina ya que se considera de carácter informativo y no es necesaria su aplicación para el cumplimiento de la presente Norma Mexicana. Adicionalmente, se modifica el texto de este inciso con el propósito de aclarar que la prueba MST 32 se especifica en la Norma Mexicana NMX-J-618/2-ANCE. Lo anterior con objeto de cumplir con la normativa nacional de acuerdo con lo que se indica en la fracción IV del artículo 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, al hacer referencia a las Normas Mexicanas que se relacionan.
Capítulo/Inciso al que aplica la diferencia	Desviación técnica/Justificación						
3.2, 3.4, 3.4, 4.1.1, 4.1.2, 5.1, 5.4.1, 5.4.4, 5.5, 6.1.1, 7.2.1, 7.3.3, 7.3.6, 8.2, 8.3, 9.1, 10.4, 10.8.5, 10.9.2, 11.1, 11.2 y 13.1	Para esta Norma Mexicana debe sustituirse la referencia a la Norma Internacional por la Norma Mexicana correspondiente. Lo anterior con objeto de cumplir con la normativa nacional de acuerdo con lo que se indica en la fracción IV del artículo 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, al hacer referencia a las Normas Mexicanas que se relacionan.						
5.6	Para esta Norma Mexicana, la referencia a la norma extranjera ANSI Z97.1-93 se elimina ya que se considera de carácter informativo y no es necesaria su aplicación para el cumplimiento de la presente Norma Mexicana. Adicionalmente, se modifica el texto de este inciso con el propósito de aclarar que la prueba MST 32 se especifica en la Norma Mexicana NMX-J-618/2-ANCE. Lo anterior con objeto de cumplir con la normativa nacional de acuerdo con lo que se indica en la fracción IV del artículo 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, al hacer referencia a las Normas Mexicanas que se relacionan.						

7.3.3	Para esta Norma Mexicana, se modifica el índice de protección IP55, que comprueba la resistencia al ingreso de polvo y agua, por el índice de protección IPX5 que comprueba solamente la resistencia al ingreso de agua. Lo anterior debido a que la modificación de dicho requisito, refleja la práctica de seguridad nacional vigente en torno a la comprobación del requisito mismo.
10.3	Para esta Norma Mexicana, se reemplaza la información de la tabla 6 con el propósito de describir los tamaños de los conductores utilizados en México. Lo anterior de acuerdo con lo que se indica en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE, Instalaciones eléctricas (utilización), así como para cumplir con lo que se indica en la fracción IV del artículo 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Bibliografía

- NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones eléctricas (utilización), publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de noviembre de 2012.
- IEC 61730-1 ed1.2 (2013-03), Photovoltaic (PV) module safety qualification-Part 1: Requirements for construction.
- UL 746C Ed.6, Standard for polymeric materials-Use in electrical equipment evaluations

NMX-J-618/2-ANCE-2015	EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD EN MÓDULOS FOTOVOLTAICOS (FV)-PARTE 2: REQUISITOS PARA PRUEBAS (CANCELA A LA NMX-J-618/2-ANCE-2011).
------------------------------	---

Objetivo y campo de aplicación

Esta Norma Mexicana especifica los requisitos de prueba en módulos fotovoltaicos (FV) para proporcionar un funcionamiento eléctrico y mecánico seguro durante su vida útil. También proporciona aspectos específicos para asegurar la prevención de descargas eléctricas, riesgos de incendio y lesiones al personal debido a esfuerzos mecánicos y ambientales. La Norma Mexicana NMX-J-618/1-ANCE especifica los requisitos particulares de construcción.

Esta norma proporciona los requisitos básicos para las diferentes clases de aplicación de módulos fotovoltaicos, pero no puede considerarse que abarca todos los códigos de fabricación nacionales o regionales. Esta norma no aplica a módulos fotovoltaicos que integran inversores en corriente alterna (módulos c.a.) y tampoco cubre las aplicaciones marítimas y en vehículos.

Esta norma se estructura de manera que la secuencia de prueba puede coordinarse con la secuencia de pruebas de la Norma Mexicana NMX-J-618/4-ANCE o de la Norma Mexicana NMX-J-618/3-ANCE, de forma que puede utilizarse un solo conjunto de especímenes de prueba para realizar la comprobación del desempeño y de la seguridad en el diseño de un módulo fotovoltaico.

La secuencia de pruebas de la presente norma se define de forma óptima, ya que las pruebas de la Norma Mexicana NMX-J-618/4-ANCE o de la Norma Mexicana NMX-J-618/3-ANCE pueden utilizarse como pruebas básicas de pre-acondicionamiento.

La presente norma proporciona la secuencia de pruebas que se destina para comprobar la seguridad de los módulos fotovoltaicos, cuyos requisitos de construcción se comprueban con lo que se especifica en la Norma Mexicana NMX-J-618/1-ANCE. La secuencia de pruebas y el criterio de cumplimiento se diseñan para detectar el eventual rompimiento de componentes internos y externos de los módulos fotovoltaicos, que puede resultar en incendios, choque eléctrico y daños al personal. La norma especifica los requisitos de prueba básicos relativos a la seguridad, así como las pruebas complementarias que están en función de las aplicaciones finales del módulo fotovoltaico.

Las categorías de pruebas incluyen la inspección general, el riesgo de choque eléctrico, el riesgo de incendio, el esfuerzo mecánico y ambiental.

Concordancia con Normas Internacionales

Esta Norma coincide básicamente con la Norma Internacional "IEC 61730-2, Photovoltaic (FV) module safety qualification-Part 2: Requirements for testing, ed1.1 (2012-11)" y difiere en los puntos siguientes:

Capítulo/Inciso al que aplica la diferencia	Desviación técnica/Justificación
3.2, 3.4, 5, 6, 10.5.3, figura 3 y 11.1.1	Para esta Norma Mexicana, debe sustituirse la referencia a la Norma Internacional por la Norma Mexicana correspondiente. Lo anterior con objeto de cumplir con la normativa nacional de acuerdo con lo que se indica en la fracción IV del artículo 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, al hacer referencia a las Normas Mexicanas que se relacionan.
A.1	Se corrige la codificación y descripción de la Norma Internacional ISO 834-3. La codificación y descripción de la Norma Internacional es incorrecta.

Bibliografía

- IEC 61730-2 ed1.1 (2012-11), Photovoltaic (PV) module safety qualification-Part 2: Requirements for testing.

NMX-J-689-ANCE-2015

DISPOSITIVOS DE DETECCIÓN DE FALLA DE ARCO REQUISITOS GENERALES.

Objetivo y campo de aplicación

Esta Norma Mexicana establece los requisitos generales que aplican a los dispositivos de detección de falla de arco (DDFA) para uso doméstico y similar en circuitos de corriente alterna. Un DDFA se diseña:

- Tanto como un sólo dispositivo con medios de apertura capaces de abrir el circuito a proteger, en condiciones específicas;
- Como un único dispositivo integrando, un dispositivo de protección; o
- Como una unidad independiente, que se ensambla en sitio con un dispositivo de protección declarado.

El dispositivo de protección integrado es un interruptor automático de acuerdo con NMX-J-569-ANCE o un dispositivo de corriente residual RCDs o DCR de acuerdo con NMX-J-575-ANCE o NMX-J-620-1-ANCE.

Estos dispositivos se destinan para reducir el riesgo de incendio en circuitos derivados de una instalación fija debido al efecto de las corrientes de falla de arco que representan un riesgo de incendio bajo ciertas condiciones, si persiste el arco.

La protección contra el riesgo de incendio por sobretensión debido a la desconexión del neutro en una instalación trifásica para incluirse en este tipo de equipo como una opción adicional.

Esta Norma Mexicana aplica a dispositivos que realizan simultáneamente la detección y discriminación de la corriente de arco, con respecto a los riesgos de incendio y define los criterios operativos bajo condiciones específicas para la apertura del circuito cuando la corriente de arco es mayor que los valores límite que se proporcionan en esta norma.

Los DDFA que cumplen con esta norma, con excepción de aquellos con un neutro ininterrumpido, son idóneos para utilizarse en sistemas IT.

La tensión máxima asignada es 240 V en c.a. Los DDFA, de acuerdo con esta norma, se alimentan entre la línea y el neutro o entre dos líneas.

La corriente máxima asignada (I_n) es 63 A en c.a.

Los DDFA que proporcionan aislamiento y no requieren mantenimiento, se destinan para operarse por personas comunes.

Pueden necesitarse requisitos particulares para:

- a) Los DDFA que se incorporan en o se destinan sólo para asociarse con clavijas y receptáculos o con acopladores de aparatos electrodomésticos o propósitos generales similares; y
- b) Los DDFA que se destinan para utilizarse en frecuencias que no sean 60 Hz.

Pueden necesitarse precauciones especiales (por ejemplo, dispositivos de protección contra sobretensiones) cuando es probable que ocurran sobretensiones excesivas en el lado de la alimentación.

Los requisitos de esta norma se aplican en condiciones normalizadas de temperatura y ambiente. Hay aplicaciones para los DDFA que se destinan para utilizarse en ambientes con grado de contaminación 2. Pueden necesitarse requisitos adicionales para los dispositivos que se utilizan en lugares con condiciones ambientales más severas.

Concordancia con Normas Internacionales

Esta Norma coincide básicamente con la Norma Internacional "IEC 62606, General requirements for arc fault detection devices, ed1.0 (2013-07)" y difiere en los puntos siguientes:

Capítulo/Inciso al que aplica la diferencia	Desviación técnica/Justificación
4.1.1, 4.1.2, 6.1, 6.2.2, 9.1.1, 9.1.4, 9.11.1, 9.17, 9.18.1, A.1, Tabla A.1, Tabla A.2, 9.21.1, 9.21.3, Tabla 21, Tabla A.3, D.2, D.4.2.1, D.5.3, D.6.1, D.6.3, K.2 y K.6	Para esta Norma Mexicana debe sustituirse la referencia a la Norma Internacional por la Norma Mexicana correspondiente. Lo anterior con objeto de cumplir con la normativa nacional de acuerdo con lo que se indica en la fracción IV del artículo 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, haciendo referencia a las Normas Mexicanas que se relacionan. Para esta Norma Mexicana, el requisito para el interruptor automático que opera por corriente residual con o sin dispositivo de protección integral contra sobrecorriente para uso en electrodomésticos y similares, que se establece en la Norma Internacional IEC 62423, IEC 61543 e IEC 61000-4-16 se contempla como informativo, en lo que se desarrolla la Norma Mexicana correspondiente.
1, 5.3.3, Tabla 5, 9.7.4, 9.7.7.5, 9.9.3.1, 9.9.3.2 y E.3	Para esta Norma Mexicana la frecuencia de operación y prueba es de 60 Hz. De acuerdo con la infraestructura del Sistema Eléctrico Nacional y considerando que una frecuencia de operación y prueba diferente puede comprometer la seguridad y el desempeño de los equipos.
5.5.1	Para esta Norma Mexicana, se reemplaza la referencia a la Norma Internacional IEC 60364 por la Norma Mexicana NMX-J-364/1-ANCE, lo anterior con objeto de cumplir con lo que se indica en la fracción IV del artículo 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, haciendo referencia a Normas Mexicanas que se relacionan.
Tabla 8 y Tabla 11	Para esta Norma Mexicana se reemplaza la tabla 8, la tabla 11 y se elimina la nota 2 de la Norma Internacional. Lo anterior, para utilizar la designación del conductor que se establece en la NOM-001-SEDE-Instalaciones eléctricas (utilización).
9.2, 9.5.1, Tabla 13, Tabla J.2 y Tabla J.3	Para esta Norma Mexicana, se reemplaza el texto de la Norma Internacional por los valores de las áreas de la sección transversal utilizadas en el país. Lo anterior, para utilizar la designación del conductor que se establece en la NOM-001-SEDE-Instalaciones eléctricas.
Tabla 6, Tabla 15 y Tabla 16	Para esta Norma Mexicana se adicionan incisos para considerar las condiciones de altitud en el país. Lo anterior, debido a que la condición de altitud que se especifica en la tabla 6, tabla 15 y tabla 16 aplica para los interruptores cuando éstos se instalan para operar bajo condiciones normales hasta 2 000 m sobre el nivel del mar, mientras que para las condiciones de altitud en la ciudad y otros lugares de México son mayores que esta condición.

Tabla K.1, Tabla L.2, Tabla L.5 y Tabla L.6	Para esta Norma Mexicana se reemplazan las Tablas de la Norma Internacional. Lo anterior, para utilizar la designación del conductor que se establece en la NOM-001-SEDE-Instalaciones eléctricas (utilización).
Tabla L.4	Para esta Norma Mexicana, se corrige el tamaño de 0 por el tamaño 00 o 2/0, en la columna AWG que corresponde a la columna alambre rígido. Lo anterior, para utilizar la designación del conductor que se establece en la NOM-001-SEDE-Instalaciones eléctricas (utilización).
5.3.1, Tabla 1, Tabla 2, Tabla 3, Tabla 4, Tabla 7 y Tabla 16	Para esta Norma Mexicana, se modifican los valores (asignados, máximos, nominales, entre otros) de las tensiones de los (equipos, sistemas, entre otros) con el fin de que éstos sean idóneos para operar a las tensiones que se presentan en el Sistema Eléctrico Nacional, de acuerdo con lo que se indica en las fracciones I, III y IX del artículo 2 del Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica, en la NOM-001-SEDE Instalaciones eléctricas (utilización) y en la Norma Mexicana NMX-J-098-ANCE.

Bibliografía

- NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones eléctricas (utilización), publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de noviembre de 2012.
- NMX-J-012/1-ANCE-2010, Conductores-Conductores de cobre y aluminio para cables aislados con designación internacional-Especificaciones, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de noviembre de 2010 (norma retirada).
- NMX-J-136-ANCE-2007, Abreviaturas y símbolos para diagramas, planos y equipos eléctricos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 19 de octubre de 2007.
- NMX-J-271/2-ANCE-2002, Técnicas de prueba en alta tensión-Parte 2: Sistemas de medición, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 08 de noviembre de 2002.
- NMX-J-297-ANCE-2005, Conductores-Cordones flexibles de cobre para usos eléctricos y electrónicos-Especificaciones, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de marzo de 2006.
- NMX-J-529-ANCE-2012, Grados de protección proporcionados por los envoltentes (Código IP), publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de marzo de 2013.
- NMX-J-565/2-11-ANCE-2005, Prueba de riesgo de incendio-Parte 2-11: Métodos de prueba basados en hilo incandescente/caliente-Método de prueba de inflamabilidad de hilo incandescente para productos finales, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 15 de agosto de 2005.
- NMX-J-574-ANCE-2005, Método para determinar los índices de prueba y de resistencia a la formación de caminos conductores en materiales aislantes sólidos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 12 de mayo de 2005.
- IEC 60068-3-4 ed1.0 (2001-08), Environmental testing-Part 3-4: Supporting documentation and guidance-Damp heat test.
- IEC 62606 ed1.0 (2013-07), General requirements for arc fault detection devices.

NMX-J-704/1-ANCE-2015	APARATOS ELECTRODOMÉSTICOS Y SIMILARES-PARTE 1: ESTUFAS, HORNOS, HORNOS DE VAPOR Y PARILLAS ELÉCTRICAS-MÉTODOS PARA LA MEDICIÓN DE DESEMPEÑO.
------------------------------	---

Objetivo y campo de aplicación

Esta Norma Mexicana especifica los métodos para medir el desempeño de las estufas, hornos, hornos de vapor y parrillas con funcionamiento eléctrico para uso doméstico.

Los hornos cubiertos por esta norma pueden o no incorporar una función de microondas.

La función principal de cocción es definida por el fabricante del aparato; ya sea como función de microondas o por calor térmico. La función principal de cocción se mide de acuerdo con el método existente para la determinación del consumo de energía. Si la función principal de cocción se declara en el instructivo como la función de microondas. Si la función principal de cocción se declara como la función de calor térmico, entonces se aplica esta Norma Mexicana para la determinación del consumo de energía.

Esta Norma define las características principales de desempeño para estos aparatos, las cuales son de interés para el usuario y especifica los métodos para medir dichas características.

Concordancia con Normas Internacionales

Esta Norma coincide básicamente con la Norma Internacional "IEC 60350-1, Household electric cooking appliances-Part 1: Ranges, ovens, steam ovens and grills-Methods for measuring performance, ed1.0 (2011-12)" y difiere en los puntos siguientes:

Capítulo/Inciso al que aplica la diferencia	Desviación técnica/Justificación
5.2 y 5.2 b)	Para esta Norma Mexicana se especifica la tensión de prueba y frecuencia de prueba más las tolerancias respectivas, de acuerdo con la infraestructura del Sistema Eléctrico Nacional; así mismo en consideración de lo que se indican las fracciones I, III y IX del artículo 2 del Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica, en la NOM-001-SEDE Instalaciones eléctricas (utilización) y en la Norma Mexicana NMX-J-098 ANCE.
12	Para esta Norma Mexicana, se reemplazan las referencias a las Normas Internacionales por las referencias a las Normas Mexicanas correspondientes. Lo anterior con objeto de cumplir con la normativa nacional de acuerdo con lo que se indica en la fracción IV del artículo 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, haciendo referencia a las Normas Mexicanas que se relacionan.
Apéndice A	Para esta Norma Mexicana, las referencias a las normas ISO 7724, ISO 11664-2 y CIE 15.2 se consideran informativas, esto por no contar con las adopciones de las normas ISO y los requisitos específicos de la norma CIE, por lo que se modifica la redacción del Apéndice A.
7.5.3.3, Apéndice B, Apéndice D y Apéndice F	Para esta Norma Mexicana los consumibles e instrumentos de medición descritos en esta norma (ingredientes de prueba, equipos para la preparación de los alimentos, envolturas, bloque de prueba, etc.) pueden ser sustituidos por otros de características similares, siempre que presenten resultados similares y correspondan a las especificaciones descritas.

Bibliografía

- NMX-U-093-SCFI-2012, Recubrimientos, pinturas, barnices y productos afines-Determinación del brillo especular de películas de pinturas, barnices, recubrimientos y productos relacionados no metálicos a 20°, 60° y 85°, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de abril de 2013.
- IEC 60350-1 ed1.0 (2011-12), Household electric cooking appliances-Part 1: Ranges, ovens, steam ovens and grills-Methods for measuring performance.
- IEC 60584-2 ed1.0 (1982-01), Thermocouples. Part 2: Tolerances.

NMX-J-704-ANCE-2015

APARATOS ELECTRODOMÉSTICOS Y SIMILARES-ESTUFAS, HORNOS Y PARRILLAS ELÉCTRICAS DE USO DOMÉSTICO-MÉTODOS PARA LA DETERMINACIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA.

Objetivo y campo de aplicación

Esta Norma Mexicana especifica los métodos para la medición de la capacidad, el consumo de energía y la eficiencia energética de las estufas, hornos y parrillas que operan con electricidad.

Esta Norma Mexicana es aplicable a las estufas eléctricas de uso doméstico destinadas para utilizarse en sistemas de suministro eléctrico de 120 V a 240 V, considerando una frecuencia de 60 Hz.

Concordancia con Normas Internacionales

Esta Norma no coincide con la Norma Internacional "IEC 60350-1, Household electric cooking appliances-Part 1:

Ranges, ovens, steam ovens and grills-Methods for measuring performance, ed1.0 (2011-12)", la cual ya ha sido adoptada a nivel nacional como NMX-J-704/1-ANCE. Esta Norma Mexicana no coincide por las razones siguientes:

- a) Esta Norma Mexicana contempla métodos de evaluación para determinar el consumo de energía en estufas, parrillas y hornos eléctricos; mientras que la Norma Internacional se enfoca en la determinación de los métodos de desempeño para estufas, hornos, hornos de vapor y parrillas eléctricas.
- b) La Norma Internacional contiene requisitos para hornos de vapor y contenedores para mantener caliente los platillos, mientras que esta Norma Mexicana no considera requisitos para dichos aparatos.

Bibliografía

- IEC 60350-1 ed1.0 (2011-12), Household electric cooking appliances-Part 1: Ranges, ovens, steam ovens and grills-Methods for measuring performance.
- CSA C358-03, Energy consumption test methods for household electric ranges.

NMX-J-705/1-ANCE-2015

INTEGRACIÓN DE APLICACIONES PARA LOS SERVICIOS ELÉCTRICOS-INTERFACES DEL SISTEMA PARA LA GESTIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA-PARTE 1: ARQUITECTURA DE LA INTERFAZ Y RECOMENDACIONES GENERALES.

Objetivo y campo de aplicación

Esta Norma Mexicana define las interfaces de los principales elementos de una arquitectura de interfaz para la gestión de la distribución de energía eléctrica.

La presente Norma identifica y establece las recomendaciones para las interfaces normalizadas con base en un Modelo de Interfaz de Referencia (IRM). Los capítulos subsecuentes en esta norma tienen como base cada interfaz que forma parte del IRM. Este conjunto de recomendaciones se limita a la definición de interfaces y proporcionan la interoperabilidad entre los diferentes sistemas informáticos, las plataformas y los lenguajes. La gestión de la distribución de la energía eléctrica se compone de diversas aplicaciones distribuidas que permiten a la compañía de suministro de energía administrar las redes de distribución eléctrica. Estas funciones incluyen la supervisión y el control de los equipos para el suministro de energía, los procesos de gestión para asegurar la fiabilidad del sistema, la gestión de la tensión eléctrica, la gestión de la demanda, la gestión de las interrupciones del servicio, la gestión del trabajo, la cartografía automatizada, la gestión de los equipos y la medición.

Concordancia con Normas Internacionales

Esta Norma coincide básicamente con la Norma Internacional "IEC 61968-1, Application integration at electric utilities-System interfaces for distribution management-Part 1: Interface architecture and general recommendations, ed2.0 (2012-10)" y difiere en los puntos siguientes:

Capítulo/Inciso al que aplica la diferencia	Desviación técnica/Justificación
1, Figura 3, 3.3, Tabla 2, Figura 4, 5.2, 5.3, 5.5, 6.1, 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3, A.2, Figura A.1, A.5, Tabla A.1, Tabla A.2 y A.7	Para esta Norma Mexicana, se consideran de carácter informativo las Normas Internacionales debido a que la Norma Mexicana correspondiente actualmente está en desarrollo.

Bibliografía

IEC 61968-1 ed2.0 (2012-10), Application integration at electric utilities-System interface for distribution management-Part 1: Interface architecture and general recommendations.

DECLARATORIA de vigencia de la Norma Mexicana NMX-W-160-SCFI-2015.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.- Subsecretaría de Competitividad y Normatividad.- Dirección General de Normas.- Dirección de Normalización.

DECLARATORIA DE VIGENCIA DE LA NORMA MEXICANA, NMX-W-160-SCFI-2015 PRODUCTOS DE COBRE Y SUS ALEACIONES-TUBOS DE COBRE SIN COSTURA PARA LA CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE-ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA (CANCELA A LA NMX-W-160-SCFI-2006).

La Secretaría de Economía, por conducto de la Dirección General de Normas, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34 fracciones II, XIII y XXXIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3 fracción X, 51-A, 51-B y 54 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 45 y 46 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 21 fracciones I, IX y XXI del Reglamento Interior de esta Secretaría y habiéndose satisfecho el procedimiento previsto por la Ley de la materia para estos efectos, expide la declaratoria de vigencia de la norma mexicana que se enlista a continuación, misma que ha sido elaborada, aprobada y publicada como proyecto de norma mexicana por el Comité Técnico de Normalización Nacional de Productos de Cobre y sus Aleaciones, lo que se hace del conocimiento de los productores, distribuidores, consumidores y del público en general. El texto completo de la norma que se indica puede ser adquirido gratuitamente en la biblioteca de la Dirección General de Normas de esta Secretaría, ubicada en Puente de Tecamachalco número 6, colonia Lomas de Tecamachalco, Sección Fuentes, Naucalpan de Juárez, código postal 53950, Estado de México.

La presente norma mexicana NMX-W-160-SCFI-2015 entrará en vigor a los 60 días naturales posteriores a la publicación de esta declaratoria de vigencia en el Diario Oficial de la Federación.

CLAVE O CÓDIGO	TÍTULO DE LA NORMA
NMX-W-160-SCFI-2015	PRODUCTOS DE COBRE Y SUS ALEACIONES-TUBOS DE COBRE SIN COSTURA PARA LA CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE-ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA (CANCELA A LA NMX-W-160-SCFI-2006).
Objetivo y campo de aplicación	
Esta Norma Mexicana establece las especificaciones y métodos de prueba que deben cumplir los tubos de cobre sin costura utilizados en la conducción de agua potable. Esta Norma Mexicana es aplicable en instalaciones y equipos para la conducción de agua potable, posteriores al cuadro de medición de la toma domiciliaria.	
Concordancia con Normas Internacionales	
Esta Norma Mexicana no coincide con ninguna norma internacional por no existir Norma Internacional sobre el tema tratado.	
Bibliografía	
- NOM-008-SCFI-2002, Sistema General de Unidades de Medida, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de noviembre de 2002. - NMX-Z-013/1-1977, Guía para la Redacción, Estructuración y Presentación de las Normas Mexicanas. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de octubre de 1977. - ASTM-B-88-03, Standard Specification for Seamless Copper Water Tube. - UNE-EN 1057:2007+A1:2010, Cobre y sus aleaciones de cobre, tubos redondos de cobre, sin soldadura, para agua y gas en aplicaciones sanitarias y de calefacción. - NMX-W-160-SCFI-2006, Productos de cobre y sus aleaciones-Tubos de cobre sin costura para la conducción de agua en instalaciones de baja presión- Especificaciones y métodos de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de julio de 2006.	

México, D.F., a 15 de junio de 2015.- El Director General de Normas y Secretariado Técnico de la Comisión Nacional de Normalización, **Alberto Ulises Esteban Marina**.- Rúbrica.