

DECLARATORIA de vigencia de las normas mexicanas NMX-J-235/1-ANCE-2008, NMX-J-432-ANCE-2008, NMX-J-548-ANCE-2008, NMX-J-550/4-3-ANCE-2008, NMX-J-592/1-ANCE-2008, NMX-J-593/3-ANCE-2008, NMX-J-594-ANCE-2008 y NMX-J-604-ANCE-2008.

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

DECLARATORIA DE VIGENCIA DE LAS NORMAS MEXICANAS NMX-J-235/1-ANCE-2008, ENVOLVENTES-ENVOLVENTES PARA USO EN EQUIPO ELECTRICO-PARTE 1: CONSIDERACIONES NO AMBIENTALES-ESPECIFICACIONES Y METODOS DE PRUEBA (CANCELA A LA NMX-J-235/1-ANCE-2000); NMX-J-432-ANCE-2008, CONDUCTORES-DETERMINACION DEL ALARGAMIENTO EN CALIENTE Y DEFORMACION PERMANENTE, EN AISLAMIENTOS DE ETILENO PROPILENO Y POLIETILENO DE CADENA CRUZADA-METODO DE PRUEBA (CANCELA A LA NMX-J-432-ANCE-2004); NMX-J-548-ANCE-2008 CONECTADORES-CONECTADORES TIPO EMPALME PARA INSTALACIONES ELECTRICAS DE UTILIZACION-ESPECIFICACIONES Y METODOS DE PRUEBA (CANCELA A LA NMX-J-548-ANCE-2004); NMX-J-550/4-3-ANCE-2008, COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA (EMC)-PARTE 4-3: TECNICAS DE PRUEBA Y MEDICION-PRUEBAS DE INMUNIDAD A CAMPOS ELECTROMAGNETICOS RADIADOS POR SEÑALES DE RADIOFRECUENCIA; NMX-J-592/1-ANCE-2008 SISTEMAS DE GESTION DE ENERGIA-ESQUEMAS DE FUNCIONAMIENTO-PARTE 1: DIRECTRICES Y REQUISITOS GENERALES; NMX-J-593/3-ANCE-2008 SISTEMAS DE INTERCONEXION DE SUBESTACIONES ELECTRICAS-PARTE 3: REQUISITOS GENERALES; NMX-J-594-ANCE-2008, RELEVADORES DE PROTECCION Y CONTROL EN LA OPERACION DE SISTEMAS ELECTRICOS-GUIA DE APLICACION Y NMX-J-604-ANCE-2008, INSTALACIONES ELECTRICAS-METODOS DE DIAGNOSTICO Y REACONDICIONAMIENTO DE INSTALACIONES ELECTRICAS EN OPERACION-ESPECIFICACIONES.

La Secretaría de Economía, por conducto de la Dirección General de Normas, con fundamento en los artículos 34 fracciones XIII y XXXI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 51-A, 54, 66 fracciones III y V de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, 46 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 19 fracciones I y XV 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 dicha asociación ubicada en avenida Lázaro Cárdenas número 869, Fracc. 3, esquina con Júpiter, colonia Nueva Industrial Vallejo, Delegación Gustavo A. Madero, código postal 07700 México, D.F., o consultado gratuitamente en la biblioteca de la Dirección General de Normas de esta Secretaría, ubicada en Puente de Tecamachalco número 6, Lomas de Tecamachalco, Sección Fuentes, Naucalpan de Juárez, código postal 53950, Estado de México.

Las presentes normas mexicanas entrarán en vigor 60 días naturales después de la publicación de esta Declaratoria de vigencia en el Diario Oficial de la Federación.

CLAVE O CODIGO	TITULO DE LA NORMA
NMX-J-235/1-ANCE-2008	ENVOLVENTES-ENVOLVENTES PARA USO EN EQUIPO ELECTRICO-PARTE 1: CONSIDERACIONES NO AMBIENTALES-ESPECIFICACIONES Y METODOS DE PRUEBA (CANCELA A LA NMX-J-235/1-ANCE-2000).
Campo de aplicación	
Esta Norma Mexicana aplica a envolventes que alojan equipo eléctrico en su interior, destinados a instalarse y utilizarse en lugares no peligrosos de acuerdo con los lineamientos establecidos en la NOM-001-SEDE, como se indica a continuación:	
a) Envolventes para ubicaciones interiores, tipos 1, 2, 5, 12, 12K y 13; y	
b) Envolventes para ubicaciones interiores o ubicaciones exteriores, tipos 3, 3R, 3S, 4, 4X, 6 y 6P.	
Esta Norma Mexicana cubre los requisitos no ambientales de construcción y desempeño para envolventes, con el fin de proporcionar un grado de protección al personal contra contacto accidental con el equipo encerrado. Los requisitos ambientales de construcción y desempeño se especifican en la NMX-J-235/2-ANCE (para propósitos informativos consulte el renglón 14 del Apéndice B), destinados para utilizarse en conjunto con los requisitos de esta Norma.	
Concordancia con normas internacionales	
Esta Norma Mexicana coincide parcialmente con la Norma Internacional IEC 600529 "Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)", edición consolidada 2.1 (2001-02) en las especificaciones y métodos de prueba de los envolventes que alojan equipo eléctrico en su interior y difiere en lo siguiente: a) Si bien en México se cuenta con la Norma Mexicana NMX-J-529-ANCE Grados de protección proporcionados por los envolventes (código IP), que es la adopción de la Norma Internacional IEC 600529, se tiene también la necesidad de desarrollar la presente Norma Mexicana para poder evaluar los requisitos de construcción y	

desempeño de los envoltentes de tipo interior y exterior, considerando de inicio los principios básicos de nuestra Norma Oficial Mexicana de instalaciones eléctricas (NOM-001-SEDE). La NOM-001-SEDE incluye dos clasificaciones diferentes para evaluar a los envoltentes, una con base en el tipo de envoltente y la otra con base en el grado de protección, lo que permite utilizar ambas clasificaciones de manera alternativa y en ambos casos se tiene un nivel aceptable de seguridad del personal, contra contacto accidental y de acuerdo con lo que se especifica en la NOM-001-SEDE.
Con base en lo anterior esta Norma Mexicana es no equivalente con la Norma Internacional IEC 600529.

NMX-J-432-ANCE-2008	CONDUCTORES-DETERMINACION DEL ALARGAMIENTO EN CALIENTE Y DEFORMACION PERMANENTE, EN AISLAMIENTOS DE ETILENO PROPILENO Y POLIETILENO DE CADENA CRUZADA-METODO DE PRUEBA (CANCELA A LA NMX-J-432-ANCE-2004).
----------------------------	---

Campo de aplicación

Esta Norma Mexicana establece el método de prueba para determinar el alargamiento en caliente y deformación permanente en los aislamientos después de exponerlos a temperaturas elevadas.

Concordancia con normas internacionales

Esta Norma Mexicana coincide parcialmente con la Norma Internacional IEC 60811-2-1 "Common test methods for insulating and sheathing materials of electric cables - Part 2-1: Methods specific to elastomeric compounds-Ozone resistance, hot set and mineral oil immersion tests" edición 2.1 (2001-11) en el método de alargamiento en caliente y deformación permanente y difiere en lo siguiente:

- a) La Norma Internacional contempla, además, las pruebas de resistencia al ozono e inmersión en aceite, lo que queda fuera del campo de aplicación de esta Norma Mexicana. Las Normas Mexicanas NMX-J-553-ANCE y NMX-J-194-ANCE indican el método y los parámetros que deben seguirse para realizar las pruebas de resistencia al ozono e inmersión en aceite para asegurar las características físicas que deben cumplir los conductores eléctricos que se comercializan en México.
- b) La Norma Internacional refiere a las normas de producto para la determinación de la masa a utilizar, mientras que en la Norma Mexicana se incluye el cálculo para determinar la masa, ya que ésta, se encuentra en función del área de la sección transversal de los conductores eléctricos, lo que a su vez tiene que estar de acuerdo con los tamaños de conductores que se indican en la NOM-001-SEDE-2005. De esta manera se garantiza la repetibilidad y reproducibilidad de los resultados de la prueba para determinar las características físicas de los conductores en función del uso y empleo al que se destinan.

Con base en lo anterior esta Norma Mexicana es no equivalente con la Norma Internacional IEC-60811-2-1.

NMX-J-548-ANCE-2008	CONECTADORES-CONECTADORES TIPO EMPALME PARA INSTALACIONES ELECTRICAS DE UTILIZACION-ESPECIFICACIONES Y METODOS DE PRUEBA (CANCELA A LA NMX-J-548-ANCE-2004).
----------------------------	---

Campo de aplicación

Esta Norma Mexicana establece los requisitos y métodos de prueba para conectadores tipo empalme que se instalan manualmente o con herramientas, que se diseñan para utilizarse con conductores de aleaciones de cobre o aluminio, o la combinación de ambos.

Concordancia con normas internacionales

Esta Norma Mexicana coincide parcialmente con la Norma Internacional IEC 61238-1 "Compression and mechanical connectors for power cables with copper or aluminum conductors. Part 1: Test methods and requirements", edición 2.0 (2003-05) en lo general de las especificaciones de los conectadores tipo compresión y las pruebas que se les aplican y difiere en lo siguiente:

- a) El tipo de conectadores que se especifican en esta Norma Mexicana son para utilizarse con conductores eléctricos cuyas especificaciones físicas, químicas y mecánicas corresponden con lo que establece la NOM-063-SCFI-2001.
- b) Los conectadores y los requisitos de instalación que se especifican en esta Norma Mexicana, requieren para su operación segura el cumplimiento con lo que se especifica en la NOM-001-SEDE-2005.

Con base en lo anterior esta Norma Mexicana es no equivalente con la Norma Internacional IEC 61238-1.

NMX-J-550/4-3-ANCE-2008	COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA (EMC)-PARTE 4-3: TECNICAS DE PRUEBA Y MEDICION-PRUEBAS DE INMUNIDAD A CAMPOS ELECTROMAGNETICOS RADIADOS POR SEÑALES DE RADIOFRECUENCIA.
--------------------------------	--

Campo de aplicación

Esta Norma Mexicana especifica los requisitos de inmunidad, de equipos eléctricos, a la energía electromagnética radiada. Establece los niveles y los métodos de prueba necesarios.
Esta Norma Mexicana establece una referencia común para evaluar la inmunidad de los equipos eléctricos cuando se exponen a campos electromagnéticos de radiofrecuencia. El método de prueba que se documenta en esta Norma Mexicana describe un método coherente a fin de evaluar la inmunidad de un

equipo o un sistema contra de un fenómeno específico.	
Concordancia con normas internacionales	
Esta Norma Mexicana es equivalente con la Norma Internacional IEC 61000-4-3 "Electromagnetic Compatibility (EMC)-Part 4-3: Testing and measurement techniques-Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test", edición 3.0 (2006-02).	
NMX-J-592/1-ANCE-2008	SISTEMAS DE GESTION DE ENERGIA-ESQUEMAS DE FUNCIONAMIENTO-PARTE 1: DIRECTRICES Y REQUISITOS GENERALES.
Campo de aplicación	
Esta parte de la serie de Normas Mexicanas NMX-J-592-ANCE especifica un conjunto de directrices y de capacidades generales de infraestructura que se requieren para la aplicación de las Normas Mexicanas de interfaz de programación de aplicación para los sistemas de gestión de energía (EMS-API). Esta serie de normas mexicanas describe los escenarios típicos de integración en donde dichas normas mexicanas se aplican y los tipos de aplicaciones a integrarse. Se define un modelo de referencia que proporciona un marco de trabajo para la aplicación de las normas mexicanas complementarias de EMS-API. Este modelo de referencia se basa en una arquitectura de componentes, que sitúa el enfoque de dichas normas mexicanas, en interfaces de componentes para el intercambio de información entre aplicaciones en un ambiente de un centro de control. Mientras que el objetivo principal de EMS-API es apoyar la integración de aplicaciones dentro del centro de control, el modelo de referencia también se aplica para el intercambio de información entre las aplicaciones en el centro de control y sistemas externos al ambiente del centro de control, tales como otros centros de control, operadores de sistemas independientes (ISO's), organizaciones regionales de transmisión (RTO's) y sistemas de distribución. Esta Norma Mexicana también incluye capacidades generales que son necesarias en la infraestructura de integración, para facilitar el intercambio de información a través de las interfaces de componentes que se especifican por el CIS. Mientras que la infraestructura de integración por sí misma no forma parte de la presente Norma Mexicana, se proporcionan lineamientos para servicios esenciales de apoyo a las normas mexicanas de interfaces EMS-API. Estos servicios se enumeran en el capítulo 6 de la presente norma mexicana.	
Concordancia con normas internacionales	
Esta Norma Mexicana toma como base la Norma Internacional IEC 61970-1 "Energy management systems application program interface (EMS-API)-Part 1: Guidelines and general requirements", edición 1.0 (2005-12) y ha sido adecuada a las necesidades del país para lograr el objetivo deseado con relación a las directrices y requisitos generales de infraestructura que se aplican a los sistemas de gestión de energía (EMS-API). Con base en lo anterior esta Norma Mexicana es equivalente con la Norma Internacional IEC 61970-1.	
NMX-J-593/3-ANCE-2008	SISTEMAS DE INTERCONEXION DE SUBESTACIONES ELECTRICAS-PARTE 3: REQUISITOS GENERALES.
Campo de aplicación	
Esta Norma Mexicana es aplicable a sistemas automáticos en subestaciones eléctricas (SAS). Define las formas de comunicación entre dispositivos electrónicos inteligentes (IED) en la subestación eléctrica y los requisitos relacionados al sistema. Las especificaciones de esta Norma Mexicana forman parte de los requisitos generales de las redes de comunicación, con especial énfasis en los requisitos de calidad. Esta Norma Mexicana trata igualmente los requisitos relativos a las condiciones ambientales y de servicios auxiliares así como las recomendaciones correspondientes a requisitos específicos provenientes de otras normas y especificaciones.	
Concordancia con normas internacionales	
Esta Norma Mexicana toma como base la Norma Internacional IEC 61850-3 "Communication networks and systems in substations-Part 3: General requirements", edición 1.0 (2002-01) y ha sido adecuada a las necesidades del país para lograr el objetivo deseado con relación a las especificaciones y requisitos generales para las funciones a realizar por los dispositivos que integran los sistemas automáticos en subestaciones eléctricas (SAS), incorporando las desviaciones nacionales que se indican al inicio de esta Norma Mexicana, como resultado de lo siguiente: a) Se modifican los valores de tensión nominal y de frecuencia nominal que establece la Norma Internacional con respecto a los valores que se utilizan en los sistemas de suministro de energía eléctrica en México. Estos valores se establecen tomando en cuenta el Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE y la Norma Mexicana NMX-J-098-ANCE. b) Se modifican las clases de tolerancia de la tensión y de la frecuencia para las alimentaciones en corriente alterna, tomando en cuenta lo que especifica el artículo 18 del Reglamento de la Ley del Servicio Público de la Energía Eléctrica. De igual forma se modifican los límites máximos de distorsión armónica establecidos por la Norma Internacional con respecto a los aplicables en México, para los	

<p>sistemas en corriente alterna especificados en la Norma Mexicana NMX-J-550/3-2-ANCE.</p> <p>c) Se incluyen las características de las clases de puesta a tierra para alimentaciones en corriente directa y las características de ondulación residual (rizo en las alimentaciones de corriente directa), parámetros que se relacionan con la calidad de la energía para corriente alterna y corriente directa.</p> <p>d) Se reemplazan las referencias a las normas internacionales por las normas mexicanas correspondientes con objeto de cumplir con la normativa nacional de acuerdo con lo que se indica en el artículo 28, fracción IV del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, haciendo referencia a normas mexicanas que se relacionan. Esta Norma Mexicana considera como informativas las referencias a normas internacionales que se agrupan en Apéndice B (informativo), teniendo en cuenta que este hecho no afecta el cumplimiento con el objetivo de la misma.</p> <p>Con base en lo anterior esta Norma Mexicana es no equivalente con la Norma Internacional IEC 61850-3.</p>	
NMX-J-594-ANCE-2008	RELEVADORES DE PROTECCION Y CONTROL EN LA OPERACION DE SISTEMAS ELECTRICOS-GUIA DE APLICACION.
<p style="text-align: center;">Campo de aplicación</p> <p>Esta Norma Mexicana aplica a los relevadores eléctricos “todo o nada” denominados relevadores de estado sólido, que se destinan para llevar a cabo operaciones eléctricas con base en el cambio de estado de los circuitos eléctricos entre el estado inactivo “OFF” y el estado activo “ON”, y viceversa. Es aplicable a relevadores de estado sólido con tensiones nominales de hasta 750 V y con corriente de salida en c.a. de hasta 160 A.</p>	
<p style="text-align: center;">Concordancia con normas internacionales</p> <p>Esta Norma Mexicana toma como base la norma internacional IEC 62314 “Solid state relays”, edición 1.0 (2006-05) y ha sido adecuada a las necesidades del país para lograr los objetivos de seguridad y funcionamiento básicos en los relevadores que se destinan para operar en equipos y circuitos eléctricos de protección, incorporando las desviaciones y notas nacionales que se indican al inicio de esta Norma Mexicana, como resultado de lo siguiente:</p> <p>a) Las condiciones de altitud que se especifican en la tabla A.2 para claros mínimos en el aire y que se aplican a los relevadores cuando éstos se instalan para operar hasta 2 000 m sobre el nivel del mar y que, para las condiciones de altitud de ciudades y lugares en nuestro país que se encuentran más allá de dicha condición, los valores de la tabla mencionada deben multiplicarse por el factor de corrección por altitud, mismo que se especifica en la tabla A.2 de la Norma Mexicana NMX-J-597/1-ANCE.</p> <p>b) La solución de ingeniería para la tabla A.1-Tensiones nominales de aguante al impulso para relevadores-que se contempla en la norma mexicana. Esta última difiere de la que propone la norma internacional en cuanto a los valores de tensión nominal del sistema de suministro, motivo por el cual dichos valores se han modificado tomando en cuenta el Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE y la Norma Mexicana NMX-J-098-ANCE.</p> <p>c) Se reemplazan las referencias a las Normas Internacionales por 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 Normas Mexicanas que se relacionan.</p> <p>Con base en lo anterior esta Norma Mexicana es no equivalente con la Norma Internacional IEC 62314.</p>	
NMX-J-604-ANCE-2008	INSTALACIONES ELECTRICAS-METODOS DE DIAGNOSTICO Y REACONDICIONAMIENTO DE INSTALACIONES ELECTRICAS EN OPERACION-ESPECIFICACIONES.
<p style="text-align: center;">Campo de aplicación</p> <p>Esta Norma Mexicana establece requisitos para el diagnóstico y evaluación de una instalación eléctrica en operación, con objeto de identificar condiciones peligrosas, de deterioro físico, mala utilización y en general aquellas que ponen en riesgo la vida de las personas y su patrimonio, a fin de establecer las acciones necesarias para asegurar una protección adecuada contra: Los choques eléctricos; los efectos térmicos; las sobrecorrientes; las corrientes de falla; y las sobretensiones.</p> <p>Asimismo, establece requisitos para la evaluación periódica y determinar si la instalación, los materiales y el equipo que la constituye continúan en condiciones satisfactorias de seguridad de acuerdo con lo que se requiere para su utilización.</p>	
<p style="text-align: center;">Concordancia con normas internacionales</p> <p>Esta Norma Mexicana toma como base la Norma Internacional IEC 60364-6 “Low-voltage electrical installations-Part 6: Verification”, edición 1.0 (2006-02) en cuanto a la metodología para el diagnóstico y la evaluación de las instalaciones eléctricas que se encuentran en operación; así como la norma internacional IEC 60 354- Parte 1, Low-voltaje Electrical Instalacion-Part 1, Fundamental principls, assessment of general charactertistics, definitions, e incorpora en su contenido los elementos siguientes:</p> <p>a) Requisitos a considerar en el diagnóstico y la evaluación de las instalaciones eléctricas en operación (tomando en cuenta los aspectos esenciales de seguridad contemplados en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2005), con objeto de orientar al usuario de la presente Norma sobre los aspectos</p>	

- fundamentales que se deben cumplir cuando se realice el diagnóstico y evaluación de una instalación eléctrica, para garantizar la aplicación adecuada de la metodología que se indica.
- b) Listas de diagnóstico y examen de las instalaciones eléctricas en operación con objeto de garantizar que el informe que se entregue al usuario contemple la evaluación de los requisitos y de esta manera se justifique si la instalación eléctrica evaluada requiere de un reacondicionamiento, para devolver a las instalaciones eléctricas las características de seguridad y funcionalidad que de ellas se requiere
 - c) Características que debe reunir la persona calificada encargada de realizar el diagnóstico y evaluación de las instalaciones eléctricas en operación, con objeto de garantizar al usuario que los trabajos realizados en su instalación, están de acuerdo con lo que especifica la presente Norma Mexicana.
- Con base en lo anterior esta Norma Mexicana es no equivalente con la Norma Internacional IEC-60364-6.

México, D.F., a 1 de diciembre de 2008.- El Director General de Normas, Francisco Ramos Gómez.- Rúbrica.