

SECRETARÍA DE ECONOMÍA

DECLARATORIA de vigencia de las normas mexicanas NMX-I-002-NYCE-2015, NMX-I-60793-1-41-NYCE-2015 y NMX-I-60793-1-43-NYCE-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-I-002-NYCE-2015 (CANCELA A LA NMX-I-002-NYCE-2005), NMX-I-60793-1-41-NYCE-2015 Y NMX-I-60793-1-43-NYCE-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, XI 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 "Normalización y Certificación Electrónica, S.C. (NYCE)", 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 calle Avenida Lomas de Sotelo número 1097, colonia Lomas de Sotelo, Delegación Miguel Hidalgo, código postal 11200, Ciudad de México y/o al correo electrónico: nyce@nyce.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-I-002-NYCE-2015, NMX-I-60793-1-41-NYCE-2015 y NMX-I-60793-1-43-NYCE-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-I-002-NYCE-2015	TELECOMUNICACIONES–COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA EQUIPO DE RADIOFRECUENCIA INDUSTRIAL, CIENTÍFICO Y MÉDICO (ICM)–CARACTERÍSTICAS DE LAS PERTURBACIONES ELECTROMAGNÉTICAS–LÍMITES Y MÉTODOS DE MEDICIÓN (CANCELA A LA NMX-I-002-NYCE-2005)
<p style="text-align: center;">Objetivo y campo de aplicación</p> <p>Esta Norma Mexicana se aplica a los equipos industriales, científicos y electro-médicos que operan en el intervalo de frecuencias de 0 Hz a 400 GHz, así como a los equipos domésticos y similares diseñados para generar o utilizar, localmente, la energía radioeléctrica, esta norma no aplica para productos eléctricos.</p> <p>Esta Norma Mexicana cubre los requisitos de emisión relativos a las perturbaciones radioeléctricas en el intervalo de frecuencias de 9 kHz a 400 GHz. Las mediciones son solamente necesarias en los intervalos de frecuencias, de los cuales los límites se especifican en el capítulo 6.</p> <p>Para las aplicaciones Industriales, Científicas y Médicas (ICM) de frecuencias radioeléctricas, la definición 3.1 de la norma que se menciona en el inciso I.11 del apéndice I cubre los requisitos de emisiones relativos a las perturbaciones de frecuencias radioeléctricas en el intervalo de frecuencias de 9 kHz a 18 GHz.</p> <p>En esta Norma Mexicana se especifican los requisitos para los equipos de iluminación ICM a frecuencias radioeléctricas y para los generadores de radiación UV que operan dentro de las bandas de frecuencias ICM definidas por el Reglamento mencionado en el inciso I.11 del apéndice I.</p> <p>NOTA: Los electrodomésticos de cocción por inducción están en proceso de transferencia de esta Norma Mexicana y la NMX-I-171-NYCE-2004. Hasta que se eliminen del campo de aplicación de esta Norma Mexicana los usuarios de las normas pueden elegir tanto esta norma como la NMX-I-171-NYCE-2004 para las pruebas.</p>	
<p style="text-align: center;">Concordancia con Normas Internacionales</p> <p>Esta norma es idéntica a la Norma Internacional CISPR 11:2015, Industrial, scientific and medical equipment - Radio-frequency disturbance characteristics - Limits and methods of measurement.</p>	
<p style="text-align: center;">Bibliografía</p> <p>[1] A.A. SMITH, Jr., Electric field propagation in the proximal region, IEEE Transactions on electromagnetic compatibility, Nov 1969, pp.151-163.</p> <p>[2] CCIR Report 239-7:1990, Propagation statistics required for broadcasting services using the frequency range 30 to 1 000 MHz.</p> <p>[3] CISPR 11:2015, Industrial, scientific and medical equipment - Radio-frequency disturbance characteristics - Limits and methods of measurement.</p> <p>[4] CISPR 14-1: 2005, Electromagnetic compatibility. Requirements for household appliances, electric</p>	

<p>tools and similar apparatus. Part 1: Emission.</p> <p>[5] CISPR 15:2013, Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical lighting and similar equipment.</p> <p>[6] CISPR 16-4-4:2007, Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods—Part 4-4: Uncertainties, statistics and limit modelling—Statistics of complaints and a model for the calculation of limits for the protection of radio services.</p> <p>[7] IEC 60050-601:1985, International Electrotechnical Vocabulary (IEV)—Chapter 601: Generation, transmission and distribution of electricity—General.</p> <p>[8] IEC/TR 60083:2009, Plugs and socket-outlets for domestic and similar general use standardized in member countries of IEC (Withdrawn technical report).</p> <p>[9] IEC 60364-5-51:2005, Electrical installations of buildings—Part 5-51: Selection and erection of electrical equipment—Common rules.</p> <p>[10] IEC 60705:2010, Household microwave ovens—Methods for measuring performance.</p> <p>[11] IEC 61308:2005, High-frequency dielectric heating installations—Test methods for the determination of power output.</p> <p>[12] IEC 61689:2013, Ultrasonics—Physiotherapy systems—Field specifications and methods of measurement in the frequency range 0.5 MHz to 5 MHz.</p> <p>[13] IEC 61922:2002, High-frequency induction heating installations—Test methods for the determination of power output of the generator.</p>	
NMX-I-60793-1-41-NYCE-2015	FIBRAS ÓPTICAS - PARTE 1-41: MÉTODOS DE MEDICIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE PRUEBA—ANCHO DE BANDA
Objetivo y campo de aplicación	
<p>Esta Norma Mexicana describe 3 métodos para determinar y medir el ancho de banda de fibras ópticas multimodo (véanse los incisos E.5 y E.7 del apéndice E; así como la NMX-I-60793-1-40-NYCE-2012. La respuesta en frecuencia banda base se mide directamente en el dominio de la frecuencia determinando la respuesta de la fibra con una fuente de luz sinusoidal modulada. La respuesta en banda base se puede medir observando la ampliación de un pulso de luz angosto. El cálculo de la respuesta se determina usando los datos del retardo de modo diferencial (DMD). Los tres métodos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Método A—Medición en el dominio del tiempo (distorsión del pulso) • Método B—Medición en el dominio de la frecuencia • Método C—Ancho de banda modal con lanzamiento. Calculado del retardo del modo diferencial (OMBc) <p>Los métodos A y B se pueden realizar utilizando uno de los dos lanzamientos: Una condición de lanzamiento (OFL) o un lanzamiento de modo restringido (RML). El método C sólo se define por la fibra multimodo A1a.2 (y A1a.3 en preparación) y usa una respuesta de suma ponderada de lanzamiento DMD con la ponderación correspondiente de una condición de lanzamiento. El método de prueba relevante y la</p>	

condición de lanzamiento se deben seleccionar de acuerdo con el tipo de fibra.

NOTAS:

1) Estos métodos de prueba se usan comúnmente en instalaciones de producción e investigación y son fácilmente realizados en campo.

2) Por muchos años OFL ha sido utilizado para el valor de ancho de banda modal para aplicaciones basadas en LED. Sin embargo, ninguna condición es representativa de las fuentes de láser (por ejemplo VCSEL) que son utilizadas en velocidades de transmisión del orden de Gigabytes y mayores. Este hecho condujo al desarrollo de la norma mencionada en el inciso E.4 del apéndice E para determinar el ancho de banda modal efectivo de láser optimizado en fibras de 50 μm . (Véanse también las normas que se mencionan en el inciso E.5 y E.6 del apéndice E para mayor información).

Concordancia con Normas Internacionales

Esta norma es idéntica a la Norma Internacional IEC 60793-1-41, 2010 ed. 3.0, Optical fibres–Part 1-41: Measurement methods and test procedures–Bandwidth.

Bibliografía

[1] IEC 60793-1-41:2010 ed 3.0, Optical fibres–Part 1-41: Measurement methods and test procedures–Bandwidth.

NMX-I-60793-1-43-NYCE-2015

FIBRAS ÓPTICAS - PARTE 1-43 MÉTODOS DE MEDICIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE PRUEBA–APERTURA NUMÉRICA

Objetivo y campo de aplicación

Esta Norma Mexicana establece requisitos uniformes para medición de la apertura numérica en una fibra óptica, con el fin de inspeccionar fibras y cables ópticos con propósitos de comercio.

La apertura numérica (NA) en fibras multimodo (categoría A1) es un parámetro importante que describe la habilidad de la fibra para capturar luz. Se usa para predecir la eficiencia en el lanzamiento de un haz, pérdidas en empalmes y desempeño en micro y macro doblez.

La apertura numérica se define mediante la medición del haz en el campo lejano (NAff). En algunos casos se usa en literatura la apertura numérica teórica (NAth), que puede determinar midiendo la diferencia en índices de refracción entre núcleo y revestimiento. En el caso ideal se debe obtener el mismo valor con ambos métodos.

Concordancia con Normas Internacionales

Esta norma es idéntica a la Norma Internacional IEC 60793-1-43:2015 ed. 2.0, Optical fibres: Part 1-43: Measurement methods and test procedures - Numerical aperture measurement.

Bibliografía

[1] IEC 60793-1-43:2015 ed 2.0, Optical fibres–Part 1-43: Measurement methods and test procedures–Numerical aperture.

Ciudad de México, a 31 de mayo de 2016.- El Director General de Normas y Secretariado Técnico de la Comisión Nacional de Normalización, **Alberto Ulises Esteban Marina**.- Rúbrica.