

mariano escobedo n° 564
col. anzuers, 11590
ciudad de méxico
tel. (55) 91484300
www.ema.org.mx

ISATEL DIVISIÓN LABORATORIOS, S.C.

**AV. TAMAULIPAS No. 1172, LOCAL 3, COLONIA GARCIMARRERO, C.P. 01510,
ÁLVARO OBREGÓN, CIUDAD DE MÉXICO.**

*Ha sido acreditado como Laboratorio de Ensayo bajo la norma NMX-EC-17025-IMNC-2018 ISO/IEC 17025:2017. Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y de calibración, para la rama de **Eléctrica Electrónica***

Acreditación Número: EE-0850-031/17

Fecha de acreditación: 2017/06/21

Fecha de actualización: 2021-02-25

Trámite: Actualización técnica

No. de referencia: 21LP0438

Fecha de emisión: 2021-02-25

Fecha de vigencia del Certificado de Acreditación: Del 10/07/2020 al 10/07/2022*

*Vigencia para las pruebas correspondientes a las Disposiciones Técnicas de IFT

El alcance para realizar las pruebas es de conformidad con:

Productos electrónicos

Prueba	Norma y/o Método de Referencia	Signatarios
Funcionamiento	NOM-016-SCFI-1993 Incisos 5.1 (5.1.1 al 5.1.3)	1, 4 ,5
Calentamiento bajo condiciones normales de operación	NOM-016-SCFI-1993 Incisos 5.2 (5.2.1 al 5.2.3)	1, 4 ,5
Protector eléctrico de sobrecarga	NOM-016-SCFI-1993 Incisos 5.3 (5.3.1 al 5.3.3)	1, 4 ,5
Resistencia a la humedad	NOM-016-SCFI-1993 Incisos 5.4 (5.4.1 al 5.4.4)	1, 4 ,5
Rigidez dieléctrica	NOM-016-SCFI-1993 Incisos 5.5 (5.5.1 al 5.5.5)	1, 4 ,5
Resistencia al aislamiento	NOM-016-SCFI-1993 Incisos 5.6 (5.6.1 al 5.6.4)	1, 4 ,5
Corriente de Fuga	NOM-016-SCFI-1993 Incisos 5.7 (5.7.1 al 5.7.4)	1, 4 ,5

mariano escobedo n° 564
col. anzures, 11590
ciudad de méxico
tel. (55) 91484300
www.ema.org.mx

No de referencia: 21LP0438

Prueba	Norma y/o Método de Referencia	Signatarios
Acabado	NOM-016-SCFI-1993 Incisos 5.8 (5.8.1 al 5.8.3)	1, 4 ,5
Construcción	NOM-019-SCFI-1998 Inciso 5	1, 4 ,5
Conexiones de Alimentación	NOM-019-SCFI-1998 Incisos 6 (6.1 al 6.5)	1, 4 ,5
Cableado interno	NOM-019-SCFI-1998 Incisos 7 (7.1 al 7.10)	1, 4 ,5
Circuitos secundarios	NOM-019-SCFI-1998 Incisos 8 (8.1al 8.6)	1, 4 ,5
Material aislante	NOM-019-SCFI-1998 Incisos 9 (9.1 al 9.3)	1, 4 ,5
Partes vivas	NOM-019-SCFI-1998 Incisos 10 (10.1 al 10.4)	1, 4 ,5
Protección para sobrecorriente. (sobrecarga)	NOM-019-SCFI-1998 Incisos 11 (11.1 al 11.2)	1, 4 ,5
Conexión a tierra	NOM-019-SCFI-1998 Incisos 12 (12.1 al 12.7)	1, 4 ,5
Funcionamiento	NOM-019-SCFI-1998 Inciso 13 (13.1)	1, 4 ,5
Alimentación	NOM-019-SCFI-1998 Incisos 14 (14.1 y 14.2)	1, 4 ,5
Prueba de temperatura	NOM-019-SCFI-1998 Incisos 15 (15.1 al 15.6)	1, 4 ,5
Tratamiento de humedad	NOM-019-SCFI-1998 Inciso 16	1, 4 ,5
Prueba de rigidez dieléctrica	NOM-019-SCFI-1998 Inciso 17 (17.1)	1, 4 ,5
Estabilidad física	NOM-019-SCFI-1998 Incisos 18 (18.1 y 18.2)	1, 4 ,5
Esfuerzo mecánico	NOM-019-SCFI-1998 Incisos 20 (20.1)	1, 4 ,5
Marcado	NOM-019-SCFI-1998 Incisos 23 (23.1 al 23.18)	1, 4 ,5

Telecomunicaciones y Compatibilidad Electromagnética

Prueba	Norma y/o Método de Referencia	Signatarios
Descargas electrostáticas	NMX-J-610/4-2-ANCE-2012 (Cl. 8, B.4)	2, 3 y 6
Radiadas	NMX-J-610/4-3-ANCE-2015 (Cl. 8)	2, 3 y 6
Ráfagas de impulsos eléctricos rápidos	NMX-J-610/4-4-ANCE-2013 (Cl, 6.2.3, 8)	2, 3 y 6

mariano escobedo n° 564
col. anzuers, 11590
ciudad de méxico
tel. (55) 91484300
www.ema.org.mx

No de referencia: 21LP0438

Prueba	Norma y/o Método de Referencia	Signatarios
Impulsos por descarga atmosférica	NMX-J-610/4-5-ANCE-2013 (Cl, 6.1.2, 8)	2, 3 y 6
Conducidas e inducidas	NMX-J-610-4-6-ANCE-2018 Incisos 6.4 y 8	2, 3 y 6
Caídas de tensión	NMX-J-550/4-11-ANCE-2006 (Cl, 6.1.2, 8)	2, 3 y 6
Armónicas e interarmónicas	NMX-J-550/4-13-ANCE-2006 (Cl. 6.2)	2, 3 y 6
Descargas electrostáticas	IEC 61000-4-2 (Cl, 8, B.4)	2, 3 y 6
Radiadas	IEC 61000-4-3 (Cl. 8)	2, 3 y 6
Ráfagas de impulsos eléctricos rápidos	IEC 61000-4-4 (Cl, 6.2.3, 8)	2, 3 y 6
Impulsos por descarga atmosférica	IEC 61000-4-5 (Cl, 6.1.2, 8)	2, 3 y 6
Conducidas e inducidas	IEC 61000-4-6 (Cl, 6.4, 8)	2, 3 y 6
Caídas de tensión	IEC 61000-4-11 (Cl, 6.1.2, 8)	2, 3 y 6
Armónicas e interarmónicas	IEC 61000-4-13 (Cl. 6.2)	2, 3 y 6
Aparatos Electrodomésticos y similares – Seguridad – Parte 1: Requisitos generales	NMX-J-521/1-ANCE-2012 Cláusula 19.13 IEC 60335-1 Ed. 5.0 (Cl. 19.13)	2, 3 y 6
Aparatos Electrodomésticos y similares – Seguridad – Parte 1: Requisitos generales	NMX-J-521/1-ANCE-2012 Cláusula 19.11.4 IEC 60335-1 Ed. 5.0 (Cl. 19.11.4)	2, 3 y 6
Descargas electrostáticas	NMX-J-521/1-ANCE-2012 (Cl. 19.11.4.1) IEC 60335-1 Ed. 5.0 (Cl. 19.11.4.1)	2, 3 y 6
Radiadas	NMX-J-521/1-ANCE-2012 (Cl. 19.11.4.2) IEC 60335-1 Ed. 5.0 (Cl. 19.11.4.2)	2, 3 y 6
Ráfagas de impulsos eléctricos rápidos	NMX-J-521/1-ANCE-2012 (Cl. 19.11.4.3) IEC 60335-1 Ed. 5.0 (Cl. 19.11.4.3)	2, 3 y 6
Impulsos por descarga atmosférica	NMX-J-521/1-ANCE-2012 (Cl. 19.11.4.4) IEC 60335-1 Ed. 5.0 (Cl. 19.11.4.4)	2, 3 y 6

mariano escobedo n° 564
col. anzuers, 11590
ciudad de méxico
tel. (55) 91484300
www.ema.org.mx

No de referencia: 21LP0438

Prueba	Norma y/o Método de Referencia	Signatarios
Conducidas e inducidas	NMX-J-521/1-ANCE-2012 (Cl. 19.11.4.5) IEC 60335-1 Ed. 5.0 (Cl. 19.11.4.5)	2, 3 y 6
Caídas de tensión	NMX-J-521/1-ANCE-2012 (Cl. 19.11.4.6) IEC 60335-1 Ed. 5.0 (Cl. 19.11.4.6)	2, 3 y 6
Armónicas e interarmónicas	NMX-J-521/1-ANCE-2012 (Cl. 19.11.4.7) IEC 60335-1 Ed. 5.0 (Cl. 19.11.4.7)	2, 3 y 6
*PEC-IFT. Procedimiento de evaluación de la conformidad en materia de telecomunicaciones y radiodifusión. Vigente a partir del 25 de febrero del 2021.		
Medición de frecuencia y potencia de emisiones conducidas	NOM-208-SCFI-2016 “Sistemas de radiocomunicación que emplean la técnica de espectro disperso - Equipos de radiocomunicación por salto de frecuencia y por modulación digital a operar en las bandas 902 MHz - 928 MHz, 2400 MHz - 2483.5 MHz y 5725 MHz - 5850 MHz – Especificaciones y métodos de prueba” aplicando la Disposición Técnica IFT-008-2015* (Incisos 5.1.3; 5.1.4; 5.1.4.1; 5.1.4.2; 5.2; 5.2.1; 5.2.1.1; 5.2.2; 5.2.2.1; 5.2.2.2; 5.2.3; 5.2.4; 5.2.5; 5.3.1; 5.3.1.1; 5.3.1.2; 5.3.1.3; 5.3.1.4; 5.3.1.5; 5.3.2; 5.3.3; 5.4; 5.4.1; 5.4.2; 5.4.3; 5.5; 5.5.1; 5.5.2; 5.6; 5.6.1; 5.6.1.1; 5.6.1.2; 5.6.2; 5.7; 5.9.1)	3, 7 y 8

mariano escobedo n° 564
col. anzures, 11590
ciudad de méxico
tel. (55) 91484300
www.ema.org.mx

No de referencia: 21LP0438

Prueba	Norma y/o Método de Referencia	Signatarios
Medición de frecuencia y potencia de emisiones conducidas	<p>NOM-221/2-SCFI-2018 "Especificaciones técnicas de los equipos terminales móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones. Parte 2. Equipos terminales móviles que operan en las bandas de 700 MHz, 800 MHz, 850 MHz, 1900 MHz, 1700 MHz/2100 MHz y/o 2500 MHz" aplicando la Disposición Técnica IFT-011-2017* Parte 2 (Incisos 5.3; 5.3.1; 5.3.2; 5.4; 5.5; 5.5.1; 5.5.2; 5.5.3; 5.6; 5.6.1; 5.6.2; 5.6.3; 5.7)</p>	3, 7 y 8
Medición de frecuencia y potencia de emisiones radiadas	<p>NOM-208-SCFI-2016 "Sistemas de radiocomunicación que emplean la técnica de espectro disperso - Equipos de radiocomunicación por salto de frecuencia y por modulación digital a operar en las bandas 902 MHz - 928 MHz, 2400 MHz - 2483.5 MHz y 5725 MHz - 5850 MHz – Especificaciones y métodos de prueba" aplicando la Disposición Técnica IFT-008-2015* (Incisos 5.1.3; 5.1.4; 5.1.4.1; 5.1.4.2; 5.2; 5.2.1; 5.2.1.1; 5.2.2; 5.2.2.1; 5.2.2.2; 5.2.3; 5.2.4; 5.2.5; 5.3; 5.3.1; 5.3.1.1; 5.3.1.2; 5.3.1.3; 5.3.1.4; 5.3.1.5; 5.3.2; 5.3.3; 5.3.4; 5.3.5; 5.4; 5.4.1; 5.4.2; 5.4.3; 5.5; 5.5.1; 5.5.2; 5.6; 5.6.1; 5.6.1.1; 5.6.1.2; 5.6.2; 5.7; 5.9; 5.9.1)</p>	3, 7 y 8

mariano escobedo n° 564
col. anzures, 11590
ciudad de méxico
tel. (55) 91484300
www.ema.org.mx

No de referencia: 21LP0438

Prueba	Norma y/o Método de Referencia	Signatarios
Medición de frecuencia y potencia de emisiones radiadas	<p>NOM-221/2-SCFI-2018 “Especificaciones técnicas de los equipos terminales móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones. Parte 2. Equipos terminales móviles que operan en las bandas de 700 MHz, 800 MHz, 850 MHz, 1900 MHz, 1700 MHz/2100 MHz y/o 2500 MHz” aplicando la Disposición Técnica IFT-011-2017* Parte 2 (Incisos 5.2.1; 5.3; 5.3.1; 5.3.2; 5.4; 5.5; 5.5.1; 5.5.2; 5.5.3; 5.6; 5.6.1; 5.6.2; 5.6.3; 5.7)</p>	3, 7 y 8
Medición de inteligencia en ocupación de canales	<p>NOM-208-SCFI-2016 “Sistemas de radiocomunicación que emplean la técnica de espectro disperso - Equipos de radiocomunicación por salto de frecuencia y por modulación digital a operar en las bandas 902 MHz - 928 MHz, 2400 MHz - 2483.5 MHz y 5725 MHz - 5850 MHz – Especificaciones y métodos de prueba” aplicando la Disposición Técnica IFT-008-2015* (Incisos 5.3.4; 5.3.5; 5.4)</p>	3, 7 y 8
Verificación visual de especificaciones	<p>NOM-208-SCFI-2016 “Sistemas de radiocomunicación que emplean la técnica de espectro disperso - Equipos de radiocomunicación por salto de frecuencia y por modulación digital a operar en las bandas 902 MHz - 928 MHz, 2400 MHz - 2483.5 MHz y 5725 MHz - 5850 MHz – Especificaciones y métodos de prueba” aplicando la Disposición Técnica IFT-008-2015* (Inciso 5.7)</p>	3, 7 y 8

mariano escobedo n° 564
col. anzures, 11590
ciudad de méxico
tel. (55) 91484300
www.ema.org.mx

No de referencia: 21LP0438

Prueba	Norma y/o Método de Referencia	Signatarios
Verificación visual de especificaciones	NOM-221/2-SCFI-2018 "Especificaciones técnicas de los equipos terminales móviles que puedan hacer uso del espectro radioeléctrico o ser conectados a redes de telecomunicaciones. Parte 2. Equipos terminales móviles que operan en las bandas de 700 MHz, 800 MHz, 850 MHz, 1900 MHz, 1700 MHz/2100 MHz y/o 2500 MHz" aplicando la Disposición Técnica IFT-011-2017* Parte 2 (Inciso 5.8)	3, 7 y 8
Verificación visual de especificaciones	NOM-218-SCFI-2017 "Interfaz digital a redes públicas (Interfaz digital a 2 048 kbit/s y a 34 368 kbit/s)" aplicando la Disposición Técnica IFT-005-2016* (Inciso 5.2)	3, 7 y 8
Medición de parámetros digitales	NOM-218-SCFI-2017 "Interfaz digital a redes públicas (Interfaz digital a 2 048 kbit/s y a 34 368 kbit/s)" aplicando la Disposición Técnica IFT-005-2016* (incisos 5.2; 5.3; 5.4; 5.6; 5.7; 5.10; 5.11; 5.12; Apéndice B)	3, 7 y 8
Medición de impedancia, atenuación, pérdida de retorno e inmunidad a interferencia	NOM-218-SCFI-2017 "Interfaz digital a redes públicas (Interfaz digital a 2 048 kbit/s y a 34 368 kbit/s)" aplicando la Disposición Técnica IFT-005-2016* (incisos 5.5; 5.8; 5.9; Apéndice B)	3, 7 y 8

Eficiencia energética

Prueba	Norma y/o Método de Referencia	Signatarios
Potencia eléctrica en modo de espera	NOM-032-ENER-2013 Incisos (7, 8, 9)	1, 4, 5
Condiciones de caga y tensión eléctrica nominal de salida	NOM-029-ENER-2017 Incisos (8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5)	1, 4, 5
Medición de potencia eléctrica	NOM-029-ENER-2017 Inciso 9.2	1, 4, 5
Marcado y Etiquetado	NOM-029-ENER-2017 Inciso 10.1 y 10.2	1, 4, 5

Signatarios Autorizados:

1. Andres Sanchez Morales.
2. J. Mateo Rogelio López Flores

mariano escobedo n° 564
col. anzures, 11590
ciudad de méxico
tel. (55) 91484300
www.ema.org.mx

No de referencia: 21LP0438

3. María de Lourdes Sotelo Martínez
4. Eric Jonathan Escobedo Cid
5. Gabriel Villalba Chávez
6. Roberto Gabriel García Cruz
7. Daniel Alberto Godínez Armendáriz
8. Joel Contreras Castilla

Por la entidad mexicana de acreditación, a.c.

María Isabel López Martínez
Directora Ejecutiva

c.c.p. expediente