

ANEXO I,

Centro Tecnológico Metalúrgico (CETEM) - Laboratorio N° 86

SERVICIOS, CAMPO DE MEDIDA E INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

ÁREA ELECTRICIDAD			
SERVICIOS	CAMPOS DE MEDIDA	MÍNIMA INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN (X)	PROCEDIMIENTOS
Ensayo de inmunidad a las descargas electrostáticas a equipos eléctricos y electrónicos	Descargas electrostáticas hasta ± 30 kV	Según normas de referencia.	IEC 801-2:1991 IEC 61000-4-2:1995 IEC 61000-4-2:1995/AMD1:1998 IEC 61000-4-2:1995/AMD2:2000 IEC 61000-4-2:2008
Ensayo de inmunidad a los campos electromagnéticos radiados y de radiofrecuencia a equipos eléctricos y electrónicos	Campos electromagnéticos de 80 MHz a 6 GHz hasta 50 V/m	2,39 dB	IEC 61000-4-3:2006 IEC 61000-4-3:2006/AMD1:2007 IEC 61000-4-3:2006/AMD2:2010 IEC 61000-4-3:2020
Ensayo de inmunidad a los transitorios eléctricos rápidos en ráfagas a equipos eléctricos y electrónicos	Transitorios eléctricos rápidos en ráfagas hasta ± 5 kV	Según normas de referencia.	IEC 801-4:1988 IEC 61000-4-4:2004 IEC 61000-4-4:2004/AMD1:2010 IEC 61000-4-4:2012
Ensayo de inmunidad a las ondas de choque en puertos de alimentación a equipos eléctricos y electrónicos	Ondas de choque hasta ± 5 kV	Según normas de referencia.	IEC 61000-4-5:2005 IEC 61000-4-5:2014 IEC 61000-4-5:2014/AMD1:2017
Ensayo de inmunidad a las perturbaciones conducidas, inducidas por campos de radiofrecuencia en puertos de alimentación a equipos eléctricos y electrónicos	Perturbaciones conducidas de 150 kHz a 80 MHz hasta 10 V	1,60 dB	IEC 61000-4-6:1996 IEC 61000-4-6:1996/AMD1:2000 IEC 61000-4-6:2003 IEC 61000-4-6:2003/AMD1:2004 IEC 61000-4-6:2003/AMD2:2006 IEC 61000-4-6:2008 IEC 61000-4-6:2013 IEC 61000-4-6:2023
Ensayo de inmunidad a los campos magnéticos a la frecuencia de red a equipos eléctricos y electrónicos	Campos magnéticos a la frecuencia de red hasta 120 A/m (continuos) y hasta 1100 A/m (de corta duración)	Según normas de referencia.	IEC 61000-4-8:1993 IEC 61000-4-8:1993/AMD1:2000 IEC 61000-4-8:2009
Ensayo de inmunidad a los huecos de tensión e interrupciones breves a equipos eléctricos y electrónicos	Huecos e interrupciones de tensión en equipos monofásicos de hasta 16 A	Según normas de referencia.	IEC 61000-4-11:1994 IEC 61000-4-11:1994/AMD1:2000 IEC 61000-4-11:2004 IEC 61000-4-11:2004/AMD1:2017 IEC 61000-4-11:2020

(x) Es la menor incertidumbre de medida que el laboratorio puede proporcionar a sus clientes, expresada como incertidumbre expandida para un nivel de confianza de aproximadamente del 95% y, a menos que se indique lo contrario, con un factor de cubrimiento $k=2$.

ANEXO I₂

Centro Tecnológico Metalúrgico (CETEM) - Laboratorio N° 86

SERVICIOS, CAMPO DE MEDIDA E INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

ÁREA ELECTRICIDAD			
SERVICIO	CAMPOS DE MEDIDA	MÍNIMA INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN (X)	PROCEDIMIENTO
Ensayos de emisión radiada y de emisión conducida (sobre puertos de alimentación) a equipos industriales, científicos y médicos.	Ensayos de emisión conducida de 150 kHz a 30 MHz Ensayos de emisión radiada de 30 MHz a 1 GHz	Emisión conducida de 150kHz a 30 MHz 3,09 dB Emisión radiada de 30 MHz a 300 MHz, 4,72 dB Emisión radiada de 300 MHz a 1 GHz 5,11 dB	CISPR 11:2009 CISPR 11:2009/AMD1:2010 CISPR 11:2015 CISPR 11:2015/AMD1:2016 CISPR 11:2015/AMD2:2019 CISPR 11:2024
Ensayos de emisión radiada y de emisión conducida (sobre puertos de alimentación) a equipos multimedia	Ensayos de emisión conducida de 150 kHz a 30 MHz Ensayos de emisión radiada de 30 MHz a 1 GHz	Emisión conducida de 150kHz a 30 MHz 3,09 dB Emisión radiada de 30 MHz a 300 MHz 4,72 dB Emisión radiada de 300 MHz a 1 GHz 5,11 dB	CISPR 32:2012 CISPR 32:2015 CISPR 32:2015/AMD1:2019
Ensayos de inmunidad a equipos multimedia	Ensayos de inmunidad (excepto el ensayo de inmunidad a las perturbaciones conducidas impulsivas de banda ancha)	Según normas de referencia	CISPR 35:2016 (excepto cláusula 4.2.7)
Ensayos de emisión y de inmunidad a equipos electromédicos	Ensayos de compatibilidad electromagnética (emisión e inmunidad)	Emisión conducida de 150kHz a 30 MHz 3,09 dB Emisión radiada de 30 MHz a 300 MHz 4,72 dB Emisión radiada de 300 MHz a 1 GHz 5,11 dB Para ensayos de inmunidad, según normas de referencia.	IEC 60601-1-2:2007 (cláusula 6) IEC 60601-1-2:2014 (cláusula 7 y 8)
Ensayos de inmunidad a equipos en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera con un consumo menor a 16 A	Ensayos de inmunidad	Según normas de referencia.	IEC 61000-6-1:1997 IEC 61000-6-1:2005 IEC 61000-6-1:2016

(x) Es la menor incertidumbre de medida que el laboratorio puede proporcionar a sus clientes, expresada como incertidumbre expandida para un nivel de confianza de aproximadamente del 95% y, a menos que se indique lo contrario, con un factor de cubrimiento k=2.

ANEXO I₃

Centro Tecnológico Metalúrgico (CETEM) - Laboratorio N° 86

SERVICIOS, CAMPO DE MEDIDA E INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

ÁREA ELECTRICIDAD			
SERVICIO	CAMPOS DE MEDIDA	MÍNIMA INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN (X)	PROCEDIMIENTO
Ensayos de inmunidad a equipos en entornos industriales con un consumo menor a 16 A	Ensayos de inmunidad	Según normas de referencia.	IEC 61000-6-2:1999 IEC 61000-6-2:2005 IEC 61000-6-2:2016
Ensayos de emisión radiada y de emisión conducida (sobre puertos de alimentación) a equipos en entornos residenciales	Ensayos de emisión conducida de 150 kHz a 30 MHz Ensayos de emisión radiada de 30 MHz a 1 GHz	Emisión conducida de 150 kHz a 30 MHz 3,09 dB Emisión radiada de 30 MHz a 300 MHz 4,72 dB Emisión radiada de 300 MHz a 1 GHz 5,11 dB	IEC 61000-6-3:1996 IEC 61000-6-3:2006 IEC 61000-6-3:2006/AMD1:2010 IEC 61000-6-3:2020
Ensayos de emisión radiada y de emisión conducida (sobre puertos de alimentación) a equipos en entornos industriales	Ensayos de emisión conducida de 150 kHz a 30 MHz Ensayos de emisión radiada de 30 MHz a 1 GHz	Emisión conducida de 150 kHz a 30 MHz 3,09 dB Emisión radiada de 30 MHz a 300 MHz 4,72 dB Emisión radiada de 300 MHz a 1 GHz 5,11 dB	IEC 61000-6-4:1997 IEC 61000-6-4:2006 IEC 61000-6-4:2006/AMD1:2010 IEC 61000-6-4:2018
Ensayos de emisión radiada y de emisión conducida (sobre puertos de alimentación) a equipos profesionales en localizaciones comerciales y de industria ligera	Ensayos de emisión conducida de 150 kHz a 30 MHz Ensayos de emisión radiada de 30 MHz a 1 GHz	Emisión conducida de 150 kHz a 30 MHz 3,09 dB Emisión radiada de 30 MHz a 300 MHz 4,72 dB Emisión radiada de 300 MHz a 1 GHz 5,11 dB	IEC 61000-6-8:2020
Ensayos de emisión radiada y de emisión conducida (sobre puertos de alimentación) y de inmunidad a aparatos eléctricos para la detección y medición de gases combustibles, gases tóxicos u oxígeno	Ensayos de compatibilidad electromagnética (emisión e inmunidad)	Emisión conducida de 150 kHz a 30 MHz 3,09 dB Emisión radiada de 30 MHz a 300 MHz 4,72 dB Emisión radiada de 300 MHz a 1 GHz 5,11 dB Para ensayos de inmunidad, según normas de referencia.	EN 50270:2006 EN 50270:2015

(x) Es la menor incertidumbre de medida que el laboratorio puede proporcionar a sus clientes, expresada como incertidumbre expandida para un nivel de confianza de aproximadamente del 95% y, a menos que se indique lo contrario, con un factor de cubrimiento k=2.