



Economía

Secretaría de Economía



Unidad de Normatividad, Competitividad y Competencia
Dirección General de Normas
Oficio No.DGN.191.06.2025.1054

Asunto: Actualización de Aprobación No. E-166
como Laboratorio de Calibración en la
magnitud de Eléctrica

Ref. Of. No. DGN.191.07.2025.821 (2025-03-31)

Ciudad de México, a 30 de junio de 2025

CECAM SERVICIOS EN METROLOGÍA S.A. DE C.V.

RFC: CSM170616SW5

Ing. Fidel Garrido Betanzos

Representante Legal

Domicilio: Calle La Merced Sin Número,

Col. San Mateo Ixtacalco Centro, Cuautitlán, Estado de México.

Teléfono: 5588173149 y 5529394914

Correo: jvargas@cecamsm.com.mx

Presente

ECONOMÍA DIRECCIÓN GENERAL DE
NORMAS

01 JUL. 2025

Oficialía de Portes
OFICIO DESPACHADO

Me refiero a su solicitud de aprobación recibida en esta Unidad Administrativa, el día 11 de abril de 2025, en respuesta al requerimiento formulado en el oficio citado al rubro, correspondiente al Trámite SE-04-007 "Aprobación para operar como Organismo de Evaluación de la Conformidad en Normas Oficiales Mexicanas, Estándares, Normas Internacionales competencia de la Secretaría de Economía", como **Laboratorio de Calibración** en la magnitud de **Eléctrica** número de acreditación **E-166**, con el propósito de realizar servicios técnicos de medición y calibración en instrumentos para medir relacionados con la referida acreditación.

Al respecto, esta Dirección General de Normas, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34, fracción XIII, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1; 3, fracción XIV; 4, fracciones IV y XVII; 53, fracción I; 54, fracción III; 55; 56 y 57, de la Ley de Infraestructura de la Calidad (LIC); 79, del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, en concordancia con el Tercero Transitorio de la citada Ley de Infraestructura de la Calidad; 1; 2, Apartado A, fracción II, numerales 4 y 19; 3, segundo párrafo; 11; 12, fracciones I, XXVIII y XXIX; 36, fracciones I y XX, del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía y primero, fracción VI subfracción VI.1. del Acuerdo por el que se adscriben orgánicamente a las unidades administrativas de la Secretaría de Economía, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2024, le informo lo siguiente:



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Calle Pachuca #189, Col. Condesa, C.P. 06140, Cuauhtémoc, CDMX Tel: (55) 5729 9100

www.gob.mx/se
Página 1 de 17



Unidad de Normatividad, Competitividad y Competencia
Dirección General de Normas
Oficio No.DGN.191.06.2025.1054

Derivado del análisis a la documentación exhibida se concluye que cumple con las disposiciones previstas en la LIC y los requisitos del trámite citado. En este sentido, considerando la Acreditación Número **E-166** de fecha 19 de julio de 2023 y fechas de actualización y emisión 17 de julio de 2024, relacionados a los trámites consistentes en ampliación de alcance y ampliación en los alcances de medición ya acreditados, con los números de referencia 24LC1799 y 24LC1800, respectivamente, que como Laboratorio de Calibración para el área de eléctrica, le expidió la Entidad de Acreditación autorizada denominada Entidad Mexicana de Acreditación, A.C. de acuerdo a los requisitos establecidos en la Norma Mexicana NMX-EC-17025-IMNC-2018 *Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración (Cancelar a la NMX-EC-17025-IMNC-2006)*, esta Dirección General de Normas otorga a favor de:

CECAM SERVICIOS EN METROLOGÍA S.A. DE C.V.

LA ACTUALIZACIÓN DE LA APROBACIÓN NO. E-166

COMO LABORATORIO DE CALIBRACIÓN PARA EL ÁREA DE:

ELÉCTRICA

Lo anterior, para procurar la uniformidad y confiabilidad de las mediciones que se realizan en el país y asegurar la comparabilidad de las mismas, respecto de las efectuadas en otros países a través de la prestación de servicios de calibración y medición. Esta aprobación **No. E-166** se encuentra vinculada y determinada a lo señalado en el Anexo Técnico de **CECAM SERVICIOS EN METROLOGÍA S.A. DE C.V.** Así como al ANEXO A "*Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado*" para los servicios de medición y calibración, fecha de emisión: 2024-08-20, Revisión: 3, de la acreditación que le expidió la Entidad Mexicana de Acreditación, A.C. (EMA) incluyendo a sus signatarios, para realizar servicios de calibración o medición conforme a lo señalado en la tabla siguiente:

DIRECCIÓN GENERAL DE
NORMAS

01 JUL. 2025

Oficina de Partes

Calle Pachuca #189, Col. Condesa, C.P. 06140, Cuauhtémoc, CDMX Tel: (55) 5729 9100

www.gob.mx/se
Página 2 de 17



2025
Año de
La Mujer
Indígena

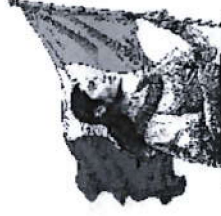


Economía

Secretaría de Economía

DIRECCIÓN GENERAL DE
NORMAS

01 JUL. 2025



Oficina de Datos
OFICIO DE DATOS

Unidad de Normatividad, Competitividad y Competencia
Dirección General de Normas
Oficio No.DGN. 191.06.2025.1054

Tabla de expresión de las Capacidades de Medición y Calibración (CMC) de un laboratorio de calibración acreditado

I	II	III	IV	V	VI	VII
Mensurando /Instrumento	Método de medida Y norma de referencia (cuando aplique)	Intervalo de medida	Condiciones de medición	Incertidumbre expandida de medida	Patrón de referencia usado en la calibración	Observaciones
Tensión eléctrica continua Medidores de tensión eléctrica continua, multímetros hasta 6 y ½ dígitos.	Directo	0,3 mV a 2,999 99 mV 3 mV a 9,999 99 mV 10 mV a 29,999 99 mV 30 mV a 99,999 99 mV 100 mV a 299,999 9 mV 0,3 V a 0,999 999 9 V 1 V a 2,999 999 V 3 V a 9,999 999 V 10 V a 29,999 99 V 30 V a 99,999 99 V 100 V a 299,999 9 V 300 V a 1 000 V	Temperatura: (20 ± 3) °C %HR<80 %	(0,38 a 0,039) % (0,041 a 0,009 4) % (0,015 a 0,005 9) % (61 a 39) µV/V (0,011 a 0,005 7) % (39 a 24) µV/V (78 a 38) µV/V (38 a 24) µV/V (90 a 51) µV/V (50 a 37) µV/V (0,011 a 0,005 8) % (58 a 41) µV/V	Multímetro digital Time Electrics 5075 y Calibrador multifunciones Time Electrics 5025E- S2 E-85 - ema / CENAM	En las instalaciones del Laboratorio Generación

ce



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Economía
Secretaría de Economía

DIRECCIÓN GENERAL DE
NORMAS

01 JUL 2023

Oficina de Normas
Oficio No. DGN. 191.06.2025.1054



Unidad de Normatividad, Competitividad y Competencia
Dirección General de Normas
Oficio No.DGN. 191.06.2025.1054

Corriente eléctrica continua Medidores de corriente eléctrica continua, multímetro hasta 6 y ½ dígitos.	Directo	0,3 µA a 2,999 99 µA 3 µA a 9,999 99 µA 10 µA a 29,999 9 µA 30 µA a 99,999 9 µA 100 µA a 299,999 99 µA 0,3 mA a 0,999 999 9 mA 1 mA a 2,999 999 mA 3 mA a 9,999 999 mA 10 mA a 29,999 99 mA 30 mA a 99,999 99 mA 100 mA a 299,999 9 mA 0,3 A a 0,999 999 9 A 1 A a 2,999 99 A 3 A a 9,999 99 A 10 A a 30 A	Temperatur a: (20 ± 3)°C %HR<80 %	(0,11 a 0,029) % (0,029 a 0,023) % (0,022 a 0,016) % (0,014 a 0,011) % (0,022 a 0,014) % (0,015 a 0,011) % (0,020 a 0,014) % (0,014 a 0,011) % (0,020 a 0,014) % (0,014 a 0,012) % (0,031 a 0,027) % (0,031 a 0,024) % (0,096 a 0,082) % (0,082 a 0,077) % (0,096 a 0,082) %	Multímetro digital Time Electrics 5075 y Calibrador multifunciones Time Electrics 5025E- S2 E-85 - ema / CENAM	En las instalaciones del laboratorio Generación
Tensión eléctrica alterna Medidores de tensión eléctrica alterna, multímetro 6 y ½ dígitos.	Directo	3 mV a 29,999 mV 40 Hz a 20 kHz 30 mV a 299,99 mV 40 Hz a 20 kHz 0,3 V a 2,999 9 V 40 Hz a 20 kHz 3 V a 29,999 V	Temperatur a: (20 ± 3)°C %HR<80 %	(0,19 a 0,075) % (0,19 a 0,075) % (1,4 a 0,19) % (1,4 a 0,20) % (0,63 a 0,25) % (0,63 a 0,25) %	Multímetro digital Time Electrics 5075 y Calibrador multifunciones Time Electrics 5025E-	En las instalaciones del laboratorio Generación



2025
Año de
La Mujer
Indígena

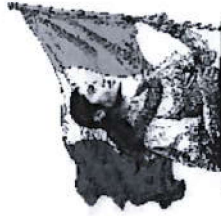


Economía

Secretaría de Economía

DIRECCIÓN GENERAL DE
NORMAS

01 JUL. 2025



Unidad de Normatividad, Competitividad y Competencia
Dirección General de Normas
Oficio No.DGN. 191.06.2025.1054

Oficina de Partes
OFICIO DESPACHADO

			40 Hz a 20 kHz 30 V a 299,99 V 40 Hz a 1 kHz 0,3 kV a 3 kV 40 Hz a 60 Hz		S2 E-85 - ema / CENAM	
Corriente eléctrica alterna Medidores de corriente eléctrica alterna, multímetro 6 y ½ dígitos.	Directo	30 µA a 299,99 µA 40 Hz a 1 kHz 0,3 mA a 2,999 9 mA 40 Hz a 1 kHz 3 mA a 29,999 mA 40 Hz a 1 kHz 30 mA a 299,99 mA 40 Hz a 1 kHz 0,3 A a 2,999 9 A 40 Hz a 400 Hz 3 A a 30 A 40 Hz a 400 Hz	Temperatur a: (20 ± 3)°C %HR<80 % (0,60 a 0,25) % (0,58 a 0,26) % (0,58 a 0,26) % (0,58 a 0,30) % (0,59 a 0,24) % (0,57 a 0,24) %	Multímetro digital Time Electrics 5075 y Calibrador multifunciones Time Electrics 5025E- S2 E-85 - ema / CENAM	En las instalaciones del laboratorio Generación (usando bobina multiplicador a de 50 vueltas)	
Resistencia eléctrica Medidores de resistencia eléctrica, multímetro 6 y ½ dígitos.	Directo	1 Ω a 2,999 999 Ω 3 Ω a 9,999 999 Ω 10 Ω a 29,999 99 Ω 30 Ω a 99,999 99 Ω	Temperatur a: (20 ± 3)°C %HR < 80 % (0,017 a 0,009 3) % (81 a 53) µΩ/Ω (0,012 a 0,006 5) % (57 a 39) µΩ/Ω	Multímetro digital Time Electrics 5075 y Calibrador	En las instalaciones del laboratorio Generación	

Calle Pachuca #189, Col. Condesa, C.P. 06140, Cuauhtémoc, CDMX Tel: (55) 5729 9100

www.gob.mx/se
Página 5 de 17

2025
Año de
La Mujer
Indígena





SECRET
CENTRAL DE

01 JUL 2023

100% Satisfaction
 Guaranteed

Unidad de Normatividad, Competitividad y Competencia
Dirección General de Normas
Oficio No.DGN. 191.06.2025.1054

Capacitancia Medidores de capacitancia, multímetro 6 y ½ dígitos.	Directo	100 Ω a 299, 999 9 Ω 0,3 kΩ a 0,999 999 9 kΩ 1 kΩ a 2,999 999 kΩ 3 kΩ a 9,999 999 kΩ 10 kΩ a 29,999 99 kΩ 30 kΩ a 99,999 99 kΩ 100 kΩ a 299,999 9 kΩ 0,3 MΩ a 0,999 999 9 MΩ 1 MΩ a 2,999 999 MΩ 3 MΩ a 9,999 999 MΩ 10 MΩ a 29,999 9 MΩ 30 MΩ a 99,999 99 MΩ 100 MΩ a 299,99 MΩ 0,3 GΩ a 1 GΩ	Temperatur a: (20 ± 3)°C %HR < 80 %	(0,011 a 0,005 8) % (57 a 39) μΩ/Ω (0,011 a 0,005 8) % (57 a 39) μΩ/Ω (0,013 a 0,007 3) % (72 a 54) μΩ/Ω (0,019 a 0,013) % (0,012 a 0,010) % (0,027 a 0,021) % (0,019 a 0,018) % (0,20 a 0,14) % (0,13 a 0,12) % (1,8 a 1,2) % (1,1 a 0,99) %	multifunciones Time Electrics 5025E- S2 E-85 - ema / CENAM	En las instalaciones de laboratorio
				Multímetro digital Time Electrics 5075 y Calibrador multifunciones Time		



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Calle Pachuca #189, Col. Condesa, C.P. 06140, Cuauhtémoc, CDMX Tel: (55) 5729 9100

www.gob.mx/se
Página 6 de 17



Economía
Secretaría de Economía



DIRECCIÓN GENERAL DE
NORMAS

01 JUL. 2025

Unidad de Normatividad, Competitividad y Competencia
Dirección General de Normas
Oficio No.DGN. 191.06.2025.1054

Oficina de Portes
OFICIO DEPORTES

Frecuencia Medidores de frecuencia eléctrica, multímetro 6 y ½ dígitos.	Directo	0,040 kHz a 100 kHz 5 V	Temperatur a: (20 ± 3)°C %HR < 80 %	(3,2 a 0,002 5) %	Multímetro digital Time Electrics 5075 y Calibrador multifunciones Time Electrics 5025E- S2 E-85 - ema / CENAM	En las instalaciones de laboratorio Generación
Tensión eléctrica continua Medidores de tensión eléctrica continua, multímetros hasta 4 y ¾ dígitos.	Directo	2 mV a 19,999 9 mV 20 mV a 199,999 mV 0,2 V a 1,999 999 V 2 V a 19,999 99 V 20 V a 199,999 9 V 200 V a 1 020 V	Temperatur a: (20 ± 3)°C %HR < 80 %	(0,21 a 0,024) % (0,024 a 0,006 0) % (0,012 a 0,004 8) % (83 a 45) µV/V (95 a 47) µV/V (96 a 51) µV/V	Calibrador multifunciones Time Electrics 5025E- S2 E-85 - ema / CENAM	En las instalaciones de laboratorio Generación

4



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Calle Pachuca #189, Col. Condesa, C.P. 06140, Cuauhtémoc, CDMX Tel: (55) 5729 9100

97

www.gob.mx/se
Página 7 de 17



Economía

Secretaría de Economía

SECRETARÍA DE ECONOMÍA
DIRECCIÓN GENERAL DE
REGISTRACIÓN

01 JUL 2023



Oficina de Normas
CENAM

Unidad de Normatividad, Competitividad y Competencia
Dirección General de Normas
Oficio No.DGN. 191.06.2025.1054

Corriente eléctrica continua Medidores de corriente eléctrica continua, multímetro.	Directo	20 μ A a 199,999 9 μ A 0,2 mA a 1,999 999 mA 2 mA a 19,999 99 mA 20 mA a 199,999 9 mA 0,2 A a 1,999 999 A 2 A a 21,999 99 A 22 A a 99,99 A 100 A a 1 100 A	Temperatura: a: (20 $\pm$ 3) $^{\circ}$ C %HR < 80 %	(0,14 a 0,028) % (0,040 a 0,016) % (0,022 a 0,013) % (0,022 a 0,013) % (0,090 a 0,046) % (0,11 a 0,065) % (0,73 a 0,55) % (0,65 a 0,51) %	Calibrador multifunciones Time Electrics 5025E-S2 E-85 - ema / CENAM	En las instalaciones del laboratorio Generación (usando bobina multiplicadora de 50 vueltas)
Tensión eléctrica alterna Medidores de tensión eléctrica alterna, multímetro.	Directo	20 mV a 199,999 mV 40 Hz a 2 kHz 2 kHz a 20 kHz 20 kHz a 100 kHz 100 kHz a 300 kHz 0,2 V a 1,999 99 V 40 Hz a 2 kHz 2 kHz a 20 kHz 20 kHz a 100 kHz 100 kHz a 300 kHz 2, V a 19,999 9 V 40 Hz a 2 kHz 2 kHz a 20 kHz	Temperatura: a: (20 $\pm$ 3) $^{\circ}$ C %HR < 80 %	(0,30 a 0,077) % (0,48 a 0,14) % (0,60 a 0,15) % (2,1 a 0,44) % (0,081 a 0,056) % (0,092 a 0,054) % (0,18 a 0,11) % (2,1 a 0,44) % (0,081 a 0,055) % (0,14 a 0,10) % (0,23 a 0,16) % (0,073 a 0,054) % (0,068 a 0,055) %	Calibrador multifunciones Time Electrics 5025E-S2 E-85 - ema / CENAM	En las instalaciones del laboratorio Generación



2025
Año de
La Mujer
Indígena

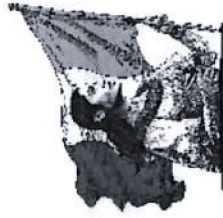
Calle Pachuca #189, Col. Condesa, C.P. 06140, Cuauhtémoc, CDMX Tel: (55) 5729 9100

www.gob.mx/se
Página 8 de 17



Economía
Secretaría de Economía

SECRETARÍA DE ECONOMÍA
DIRECCIÓN GENERAL DE
NORMAS



01 JUL. 2025

Unidad de Normatividad, Competitividad y Competencia
Dirección General de Normas
Oficio No.DGN. 191.06.2025.1054

Oficina de Portes
OFICIO DESPACHADO

				20 kHz a 100 kHz 20 V a 199,999 V 40 Hz a 1 kHz 200 V a 1 050 V 40 Hz a 1 kHz			
Corriente eléctrica alterna Medidores de corriente eléctrica alterna, multímetro.	Directo	20 µA a 199,99 µA 40 Hz a 2 kHz 0,2 mA a 1,999 99 mA 40 Hz a 2 kHz 2 mA a 19,999 9 mA 40 Hz a 2 kHz 20 mA a 199,999 mA 40 Hz a 2 kHz 0,2 A a 1,999 99 A 40 Hz a 500 Hz 2, A a 21,999 9 A 40 Hz a 500 Hz 22 A a 99,999 A 45 Hz a 65 Hz 65 Hz a 90 Hz 100 A a 1 100 A 45 Hz a 65 Hz 65 Hz a 90 Hz	Temperatur a: (20 ± 3)°C %HR < 80 %	(0,88 a 0,27) % (0,15 a 0,092) % (0,15 a 0,062) % (0,15 a 0,062) % (0,11 a 0,058) % (0,25 a 0,11) % (1,4 a 0,70) % (2,1 a 1,3) % (1,2 a 0,56) % (1,9 a 1,1) %	Calibrador multifunciones Time Electrics 5025E- S2 E-85 - ema / CENAM	En las instalaciones del laboratorio Generación (usando bobina multiplicador a de 50 vueltas)	



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**



Economía

Secretaría de Economía

SECRETARÍA DE ECONOMÍA



01 JUL 2023

Oficina de Normas

Unidad de Normatividad, Competitividad y Competencia
Dirección General de Normas
Oficio No.DGN. 191.06.2025.1054

Resistencia eléctrica Medidores de resistencia eléctrica, multímetro.	Directo	2 Ω a 19 Ω 20 Ω a 99,99 Ω 100 Ω a 999,999 Ω 1 k Ω a 9,999 99 k Ω 10 k Ω a 99,999 k Ω 0,1 M Ω a 0,999 99 M Ω 1 M Ω a 9,999 99 M Ω 10 M Ω a 99,999 M Ω 0,1 G Ω a 1,100 000 G Ω	Temperatur a: (20 $\pm$ 3)°C %HR < 80 %	(0,76 a 0,085) % (0,085 a 0,025) % (0,026 a 0,012) % (0,023 a 0,020) % (0,021 a 0,011) % (0,021 a 0,011) % (0,031 a 0,022) % (0,21 a 0,12) % (2,1 a 1,2) %	Calibrador multifunciones Time Electrics 5025E- S2 E-85 - ema / CENAM	En las instalaciones del laboratorio Generación
Resistencia eléctrica Indicadores y registradores de temperatura por simulación de RTD	Directo	PT385/100 Ω [-180,0 a 49,9] °C [50,0 a 249,9] °C [250,0 a 850,0] °C	Temperatur a: (20 $\pm$ 3)°C %HR < 80 %	0,091 °C (0,095 a 0,11) °C (0,14 a 0,19) °C	Calibrador multifunciones Time Electrics 5025E- S2 E-85 - ema / CENAM	En sitio y en las instalaciones del laboratorio Generación
Tensión eléctrica continua Indicadores y registradores de temperatura por simulación de termopares	Directo	Tipo J [-210,0 a -49,9] °C [-50,0 a 1 200,0] °C	Temperatur a: (20 $\pm$ 3)°C %HR < 80 %	0,54 °C 0,56 °C	Calibrador multifunciones Time Electrics 5025E- S2 E-85 - ema / CENAM	En sitio y en las instalaciones del laboratorio Generación



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Calle Pachuca #189, Col. Condesa, C.P. 06140, Cuauhtémoc, CDMX Tel: (55) 5729 9100

www.gob.mx/se
Página 10 de 17



Economía
Secretaría de Economía

OFICINA DE DIRECCIÓN GENERAL DE
NORMAS



01 JUL. 2025

Unidad de Normatividad, Competitividad y Competencia
Dirección General de Normas
Oficio No.DGN. 191.06.2025.1054

Oficina de Partes
OFICIO DE PARTES

Tensión eléctrica continua Indicadores y registradores de temperatura por simulación de termopares	Directo	Tipo K [-200,0 a -99,9] °C [-100,0 a 1 372,0] °C	Temperatur a: (20 ± 3)°C %HR < 80 %	0,60 °C 0,57 °C	Calibrador multifunciones Time Electrics 5025E- S2 E-85 - ema / CENAM	En sitio y en las instalaciones del laboratorio Generación
Capacitancia Medidores de Capacitancia	Directo	1,069 nF 1 kHz 10,12 nF 1 kHz 20,10 nF 1 kHz 49,97 nF 1 kHz 102,82 nF 1 kHz 206,29 nF 1 kHz 510,70 nF 1 kHz 1,026 uF	Temperatur a: (20 ± 3)°C %HR < 80 %	(1,2) % (0,32) % (0,26) % (0,23) % (0,22) % (0,22) % (0,22) % (0,24) % (0,25) % (0,25) % (0,24) % (0,24) %	Calibrador multifunciones Time Electrics 5025E- S2 E-85 - ema / CENAM	En las instalaciones del laboratorio Generación

As



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Economía
Secretaría de Economía

SECRETARÍA DE ECONOMÍA
DIRECCIÓN GENERAL DE
NORMAS



01 JUL 2025

Oficina de Registro
Oficina de Registro

Unidad de Normatividad, Competitividad y Competencia
Dirección General de Normas
Oficio No.DGN. 191.06.2025.1054

			100 Hz 10,080 uF 100 Hz 20,17 uF 100 Hz 50,36 uF 100 Hz 100,91 uF 100 Hz				
Frecuencia Medidores de Frecuencia	Directo	40 Hz a 999,99 Hz 5 V 1 kHz a 100 kHz 5 V	Temperatur a: (20 ± 3)°C %HR < 80 %	(27 a 22) µHz/Hz (0,058 a 0,002 2) %	Calibrador multifunciones Time Electrics 5025E- S2 E-85 - ema / CENAM	En las instalaciones del laboratorio Generación	
Potencia eléctrica continua Analizadores y medidores de potencia.	Directo	0,40 W a 23 100 W 2 V a 1050 V 0,2 A a 22 A	Temperatur a (20 ± 5)°C% Humedad Relativa < 80 %	(0,23 a 0,009 7) %	Calibrador multifunciones Time Electrics 5025E- S2 E-85 - ema / CENAM	En las instalaciones del laboratorio Generación	

A



2025
Año de
La Mujer
Indígena



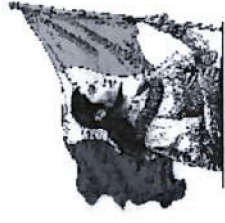
Economía

Secretaría de Economía

DIRECCIÓN GENERAL DE

NORMAS

01 JUL 2025



Unidad de Normatividad, Competitividad y Competencia
Dirección General de Normas
Oficio No.DGN. 191.06.2025.1054

Oficina de Partes
OFICIO DEPARTAMENTO

Potencia eléctrica activa Analizadores y medidores de potencia.	Directo	4 W a 23 100 W 40 Hz a 100 Hz 20 V a 1050 V 0.2 A a 22 A FP: 1 a 0.5 4 W a 23 100 W 100 Hz a 500 Hz 20 V a 1050 V 0.2 A a 22 A FP: 1 a 0.5	Temperatur a (20 ± 5)°C% Humedad Relativa < 80 %	(0,86 a 0,20) % (0,86 a 0,20) %	Calibrador multifunciones Time Electrics 5025E- S2 E-85 - ema / CENAM	En las instalaciones del laboratorio Generación
Tensión eléctrica continua Fuentes de tensión eléctrica continua, calibradores multifunción	Directo	0,3 mV a 2,999 99 mV 3 mV a 9,999 99 mV 10 mV a 29,999 99 mV 30 mV a 99,999 99 mV 100 mV a 299,999 9 mV 0,3 V a 0,999 999 9 V 1 V a 2,999 999 V 3 V a 9,999 999 V 10 V a 29,999 99 V 30 V a 99,999 99 V 100 V a 299,999 9 V 300 V a 1 000 V	Temperatur a: (20 ± 3)°C %HR < 80 %	(0,041 a 0,012) % (0,017 a 0,005 3) % (0,012 a 0,005 9) % (61 a 39) µV/V (0,011 a 0,005 7) % (39 a 24) µV/V (78 a 38) µV/V (38 a 24) µV/V (90 a 51) µV/V (50 a 37) µV/V (0,011 a 0,005 8) % (58 a 41) µV/V	Multímetro digital Time Electrics 5075 E-85 - ema / CENAM	En las instalaciones del laboratorio Medición
Corriente eléctrica continua Fuentes de corriente	Directo	0,3 µA a 2,999 99 µA 3 µA a 9,999 99 µA 10 µA a 29,999 9 µA	Temperatur a: (20 ± 3)°C %HR < 80 %	(0,11 a 0,029) % (0,029 a 0,023) % (0,022 a 0,016) %	Multímetro digital Time Electrics	En las instalaciones



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Economía
Secretaría de Economía

PROCESO DE NORMALIZACIÓN GENERAL DE



01 JUL 2023

Oficina de Registro
Oficina de Registro

Unidad de Normatividad, Competitividad y Competencia
Dirección General de Normas
Oficio No.DGN. 191.06.2025.1054

eléctrica continua, calibradores multifunción	30 μ A a 99,999 9 μ A 100 μ A a 299,999 99 μ A 0,3 mA a 0,999 999 9 mA 1 mA a 2,999 999 mA 3 mA a 9,999 999 mA 10 mA a 29,999 99 mA 30 mA a 99,999 99 mA 100 mA a 299,999 9 mA 0,3 A a 0,999 999 9 A 1 A a 2,999 99 A 3 A a 9,999 99 A 10 A a 30,000 0 A		(0,014 a 0,011) % (0,022 a 0,014) % (0,015 a 0,011) % (0,020 a 0,014) % (0,014 a 0,011) % (0,020 a 0,014) % (0,014 a 0,012) % (0,031 a 0,027) % (0,031 a 0,024) % (0,096 a 0,082) % (0,082 a 0,077) % (0,10 a 0,082) %	5075 E-85 - ema / CENAM	del laboratorio Medición
Resistencia eléctrica Resistores, calibradores multifunción	Directo 1 Ω a 2,999 999 Ω 3 Ω a 9,999 999 Ω 10 Ω a 29,999 99 Ω 30 Ω a 99,999 99 Ω 100 Ω a 299, 999 9 Ω 0,3 k Ω a 0,999 999 9 k Ω 1 k Ω a 2,999 999 k Ω 3 k Ω a 9,999 999 k Ω 10 k Ω a 29,999 99 k Ω 30 k Ω a 99,999 99 k Ω 100 k Ω a 299,999 9 k Ω 0,3 M Ω a 0,999 999 9 M Ω 1 M Ω a 2,999 999 M Ω	Temperatur a: (20 $\pm$ 3) $^{\circ}$ C %HR < 80 %	(0,037 a 0,008 1) % (75 a 51) $\mu\Omega/\Omega$ (0,012 a 0,006 5) % (57 a 39) $\mu\Omega/\Omega$ (0,011 a 0,005 8) % (57 a 39) $\mu\Omega/\Omega$ (0,011 a 0,005 8) % (57 a 39) $\mu\Omega/\Omega$ (0,013 a 0,007 3) % (72 a 54) $\mu\Omega/\Omega$ (0,019 a 0,013) % (0,012 a 0,010) % (0,027 a 0,021) %	Multímetro digital Time Electrics 5075 E-85 - ema / CENAM	En las instalaciones del laboratorio Medición



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Calle Pachucha #189, Col. Condesa, C.P. 06140, Cuauhtémoc, CDMX Tel: (55) 5729 9100

www.gob.mx/se
Página 14 de 17

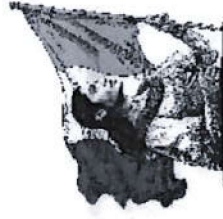


Economía

Secretaría de Economía

SECRETARÍA DE ECONOMÍA

01 JUL. 2025



Oficina de Datos
Oficina de Estadística

Unidad de Normatividad, Competitividad y Competencia
Dirección General de Normas
Oficio No.DGN. 191.06.2025.1054

Tensión eléctrica alterna Fuentes de tensión eléctrica alterna, calibradores multifunción	Directo	3 MΩ a 9,999 999 MΩ 10 MΩ a 29,999 9 MΩ 30 MΩ a 99,999 99 MΩ 100 MΩ a 299,99 MΩ 0,3 GΩ a 1 GΩ 3 mV a 29,999 mV 40 Hz a 20 kHz 30 mV a 299,99 mV 40 Hz a 20 kHz 0,3 V a 2,999 9 V 40 Hz a 20 kHz 3 V a 29,999 V 40 Hz a 20 kHz 30 V a 299,99 V 40 Hz a 1 kHz 0,3 kV a 3 kV 40 Hz a 60 Hz	Temperatur a: (20 ± 3)°C %HR < 80 %	(0,019 a 0,018) % (0,20 a 0,14) % (0,13 a 0,12) % (1,8 a 1,2) % (1,1 a 1,0) %	Multímetro digital Time Electrics 5075 E-85 - ema / CENAM	En las instalaciones del laboratorio Medición
Corriente eléctrica alterna Fuentes de corriente eléctrica alterna, calibradores multifunción	Directo	30 μA a 299,99 μA 40 Hz a 1 kHz 0,3 mA a 2,999 9 mA 40 Hz a 1 kHz 3 mA a 29,999 mA 40 Hz a 1 kHz 30 mA a 299,99 mA 40 Hz a 1 kHz	Temperatur a: (20 ± 3)°C %HR < 80 %	(0,57 a 0,25) % (0,55 a 0,25) % (0,55 a 0,25) % (0,55 a 0,29) % (0,55 a 0,23) % (0,53 a 0,24) %	Multímetro digital Time Electrics 5075 E-85 - ema / CENAM	En las instalaciones del laboratorio Medición



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Economía
Secretaría de Economía

DIRECCIÓN GENERAL DE
NORMAS

01 JUL 2025



Oficina de Registro

Oficio de Registro

Unidad de Normatividad, Competitividad y Competencia
Dirección General de Normas
Oficio No.DGN. 191.06.2025.1054

		0,3 A a 2,999 9 A 40 Hz a 400 Hz 3 A a 30 A 40 Hz a 400 Hz				
Capacitancia Capacitores Generadores de de capacitancia	Directo	3 nF a 29,999 nF 30 nF a 299,99 nF 0,3 µF a 3 µF	Temperatur a: (20 ± 3)°C %HR < 80 %	(0,94 a 0,32) % (0,92 a 0,32) % (0,94 a 0,35) %	Multímetro digital Time Electrics 5075 E-85 - ema / CENAM	En las instalaciones del laboratorio Medición
Frecuencia Generadores de frecuencia	Directo	0,040 kHz a 100 kHz 5V	Temperatur a: (20 ± 3)°C %HR < 80 %	(3,2 a 0,002 5) %	Multímetro digital Time Electrics 5075 E-85 - ema / CENAM	En las instalaciones del laboratorio Medición

Lo anterior por conducto de los signatarios autorizados siguientes:

1. Armando Vicencio Palencia
2. Cruz Joselyn Vargas Hernandez
3. Luz Itzel De la Cruz De la Cruz

A



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Unidad de Normatividad, Competitividad y Competencia
Dirección General de Normas
Oficio No.DGN. 191.06.2025.1054

La presente **Actualización de Aprobación No. E-166**, tiene vigencia a partir de la emisión del presente oficio, y surtirá sus efectos mientras se encuentre vigente la Acreditación Número. **E-166**. Asimismo, le informo que está sujeta a la Vigilancia que esta Dirección General de Normas realice y/o a la supervisión que lleve a cabo la Entidad Mexicana de Acreditación, A.C. de manera conjunta o individualmente, a fin de constatar que, en su estructura y funcionamiento, cumple con las disposiciones de la LIC, el Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, así como las Normas Oficiales Mexicanas, Estándares, Normas Internacionales ahí referidos o de otras disposiciones legales; ya que, en caso contrario, se aplicarán las sanciones y ejercerán las acciones que en Derecho procedan.

En ese contexto, de conformidad con los artículos 58; 59; 160 y 161 de la LIC, la aprobación podrá ser suspendida o revocada por esta Dirección General de Normas, asimismo, su vigencia quedará sujeta a la suspensión parcial o total, o bien, a la cancelación de la acreditación, que en su caso pudiera concretar la Entidad de Acreditación autorizada.

CECAM SERVICIOS EN METROLOGÍA S.A. DE C.V., deberá solicitar la actualización de la aprobación ante esta Dirección General de Normas cuando se modifique el alcance de la acreditación, así como los cambios que se presenten en su organización, como reevaluación, razón social, cambio de domicilio, alta o baja del personal o cualquier otra condición que se lleven a cabo y modifiquen las condiciones bajo la cuales se otorga esta Aprobación.

Finalmente, lo establecido en el presente oficio se hace de su conocimiento en términos del artículo 35, fracción II, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, al electrónico jvargas@cecamsm.com.mx, mismo que fue señalado para tal fin.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.



ATENTAMENTE

DIRECCIÓN GENERAL DE
NORMAS

01 JUL. 2025

Lic. Noel Allain Aguilar Valdes

Director de Normalización en el Sector Energético y Actividades Extractivas

DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS

C. c. p. Mtra. Lillan Aurora Pérez Ornelas. Directora General de Normas. Para su superior conocimiento. Presente.

DLR/SVC

Vol. 1519/Aprobación LC_2025

CDD 15.53.1



2025
Año de
La Mujer
Indígena