

mariano escobedo n° 564  
col. anzures 11590  
ciudad de méxico  
tels. (55) 9148-4300 LSC 01 800 022 29 78  
www.ema.org.mx

Ciudad de México, 16 de agosto de 2017.  
Número de Referencia: 17LC0654.  
**Asunto:** Notificación de dictamen.

**Ing. Roberto Luis Villeda Rubín.**  
Representante Autorizado.  
Calibraciones Profesionales e Ingeniería, S.A. de C.V.  
Presente.

Me refiero a su proceso de vigilancia de la acreditación E-66 y con fundamento en el informe de evaluación en sitio de fecha 31 de julio de 2017 me permito notificarle que el Comité de Evaluación de Laboratorios de Calibración durante la reunión de fecha 16 de agosto de 2017 emitió el siguiente dictamen:

Confirma que la acreditación E-66 continuará vigente.

Sin otro particular por el momento, agradeciendo de antemano la atención que se sirva dedicarle a la presente notificación, quedo a sus órdenes.

Atentamente,

A large, stylized handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and lines, is written over the typed name and title.

Carlos Rangel Herrera  
Gerente de Laboratorios

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

2017-07-31

Servicio de Calibración o Medición															
I	II	III	IV	V		VI						VII		VIII	IX
				Parámetro	Especificaciones	Valor numérico de la unidad	Unidad de medida	Contribución del laboratorio	Contribución del IBC	Factor de cobertura	¿Inc. relativa o absoluta?	Patrón de medida	Fuente de trazabilidad metrológica		
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida	Intervalo o punto de medida	Condiciones de funcionamiento de referencia									Patrón de referencia usado en la calibración	Participación de Ensayos de Aptitud	Observaciones
Tensión eléctrica continua	Instrumentos de medición de temperatura con termopar tipo J con Resolución de 0,1 °C (función de simulación de termopares )	Directo	J: -100 °C a 1 200 °C (-4 633 µV a 69 553 µV)	Temperatura ambiental	(22 ± 5) °C	0,49 a 0,50 (19,6 µV a 28,5 µV)	°C	0,48 a 0,50 (19,6 µV a 28,5 µV)	0,058 a 0,058 (2,4 µV a 3,3 µV)	2	absoluta	Calibrador multifuncion marca: Druck-Unomat modelo: MCX II	Servicios Profesionales e Instrumentación, S.A. de C.V. Con número de acreditación: E-17		Generación
				humedad relativa	50 ± 30 %										
Tensión eléctrica continua	Instrumentos de medición de temperatura con termopar tipo K con Resolución de 0,1 °C (función de simulación de termopares )	Directo	K: -100 °C a 1 200 °C (-3 554 µV a 48 838 µV)	Temperatura ambiental	(22 ± 5) °C	0,49 a 0,56 (15,2 µV a 20,7 µV)	°C	0,49 a 0,56 (5,2 µV a 20,7 µV)	0,058 a 0,058 (1,8 µV a 2,1 µV)	2	absoluta	Calibrador multifuncion marca: Druck-Unomat modelo: MCX II	Servicios Profesionales e Instrumentación, S.A. de C.V. Con número de acreditación: E-17		Generación
				humedad relativa	50 ± 30 %										
Tensión eléctrica continua	Instrumentos de medición de temperatura con termopar tipo T con Resolución de 0,1 °C (función de simulación de termopares )	Directo	T: -100 °C a 400 °C (-3 379 µV a 20 872 µV)	Temperatura ambiental	(22 ± 5) °C	0,51 a 0,48 (14,8 µV a 29,8 µV)	°C	0,50 a 0,48 (14,5 µV a 29,8 µV)	0,058 a 0,058 (1,7 µV a 3,6 µV)	2	absoluta	Calibrador multifuncion marca: Druck-Unomat modelo: MCX II	Servicios Profesionales e Instrumentación, S.A. de C.V. Con número de acreditación: E-17		Generación
				humedad relativa	50 ± 30 %										
Tensión eléctrica continua	Instrumentos de medición de temperatura con termopar tipo E con Resolución de 0,1 °C (función de simulación de termopares )	Directo	E: -100 °C a 1 000 °C (-5 237 µV a 76 373 µV)	Temperatura ambiental	(22 ± 5) °C	0,49 a 0,50 (22,0 µV a 37,5 µV)	°C	0,48 a 0,49 (21,6 µV a 36,7 µV)	0,058 a 0,058 (2,6 µV a 4,3 µV)	2	absoluta	Calibrador multifuncion marca: Druck-Unomat modelo: MCX II	Servicios Profesionales e Instrumentación, S.A. de C.V. Con número de acreditación: E-17		Generación
				humedad relativa	50 ± 30 %										
Tensión eléctrica continua	Instrumentos de medición de temperatura con termopar tipo R con Resolución de 0,1 °C (función de simulación de termopares )	Directo	R: 0 °C a 1 600 °C (0 µV a 18 849 µV)	Temperatura ambiental	(22 ± 5) °C	1,0 a 0,98 (5,15 µV a 13,7 µV)	°C	1,03 a 0,98 (5,15 µV a 13,7 µV)	0,058 a 0,058 (0,29 µV a 0,81 µV)	2	absoluta	Calibrador multifuncion marca: Druck-Unomat modelo: MCX II	Servicios Profesionales e Instrumentación, S.A. de C.V. Con número de acreditación: E-17		Generación
				humedad relativa	50 ± 30 %										
Tensión eléctrica continua	Instrumentos de medición de temperatura con termopar tipo S con Resolución de 0,1 °C (función de simulación de termopares )	Directo	S: 0 °C a 1 600 °C (0 µV a 16 777 µV)	Temperatura ambiental	(22 ± 5) °C	1,0 a 0,98 (5,15 µV a 13,7 µV)	°C	1,0 a 0,98 (5,15 µV a 13,7 µV)	0,058 a 0,058 (0,29 µV a 0,81 µV)	2	absoluta	Calibrador multifuncion marca: Druck-Unomat modelo: MCX II	Servicios Profesionales e Instrumentación, S.A. de C.V. Con número de acreditación: E-17		Generación
				humedad relativa	50 ± 30 %										
Resistencia eléctrica	Instrumentos de medición de temperatura con Resolución de 0,1 °C (función de simulación de RTD PT-385 100 Ω)	Directo	-190 °C a 850 °C (60,3 Ω a 375,7 Ω)	Temperatura ambiental	(22 ± 5) °C	0,17 a 0,24 (0,42 Ω a 0,60 Ω)	°C	0,16 a 0,24 (0,4 Ω a 0,6 Ω)	0,058 a 0,058 (0,14 Ω a 0,14 Ω)	2	absoluta	Calibrador multifuncion marca: Druck-Unomat modelo: MCX II	Servicios Profesionales e Instrumentación, S.A. de C.V. Con número de acreditación: E-17		Generación
				humedad relativa	50 ± 30 %										
Tension eléctrica continua en -10 mV a 100 mV	Instrumentos de medición de tensión eléctrica, potenciómetros con Resolución de 0,1 mV	Directo	-10 mV a 100 mV	Temperatura ambiental	(22 ± 5) °C	0,060 a 0,060	mV	0,0064 a 0,0115	0,0592 a 0,0591	2	absoluta	Calibrador multifuncion marca: Druck-Unomat modelo: MCX II	Servicios Profesionales e Instrumentación, S.A. de C.V. Con número de acreditación: E-17		Generación
				humedad relativa	50 ± 30 %										
Tension eléctrica continua en 0,1 V a 1,2 V	Instrumentos de medición de tensión eléctrica, potenciómetros con Resolución de 0,000 1 V	Directo	0,1 V a 1,2 V	Temperatura ambiental	(22 ± 5) °C	0,42 a 0,47	mV	0,41 a 0,47	0,059 a 0,059	2	absoluta	Calibrador multifuncion marca: Druck-Unomat modelo: MCX II	Servicios Profesionales e Instrumentación, S.A. de C.V. Con número de acreditación: E-17		Generación
				humedad relativa	50 ± 30 %										

Lo anterior por conducto de los siguientes signatarios:

Roberto Luis Villeda Rubín  
 Joaquín Salazar Escorza  
 Miguel Ángel Ponce Morales  
 Jesús Rodríguez Monroy  
 Sixto Valencia Soto  
 Francisco Javier Santacruz Villeda  
 Martín Patiño González  
 Juan Carlos Caro Martínez