

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

ACREDITACIÓN

P-52

Fecha de emisión:

2018-12-06

Revisión: 06

I		II		III		IV		V				VI				VII		VIII	IX
Servicio de Calibración o Medición						Intervalo o punto de medida	Condiciones de funcionamiento de referencia		Incertidumbre expandida de medida				Patrón de referencia usado en la calibración		Participación en Ensayos de aptitud	Observaciones			
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida	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						
Presión Relativa	Manómetros clase exactitud $\geq 0,15\%$ ET	Directo por comparación	Temperatura ambiente	23 °C \pm 3 °C	0,002 3 a 0,003 2	kPa	0,002 3 a 0,003 1	0,000 28 a 0,000 28	2	Absoluta	Transductor de presión Fluke Modelo 700P03 exactitud 0,05 % EC Incertidumbre $\pm 0,001 7$ kPa	CIDESI No. P-58 EMA							
Presión Relativa	Manómetros clase exactitud $\geq 0,15\%$ ET	Directo por comparación	Temperatura ambiente	23 °C \pm 3 °C	0,019 a 0,039	kPa	0,018 a 0,038	0,002 8 a 0,002 8	2	Absoluta	Transductor de presión Fluke Modelo 700PD5 exactitud 0,05 % EC Incertidumbre $\pm 0,017$ kPa a $\pm 0,037$ kPa	Caltechnix No. P-36 EMA							
Presión Relativa	Manómetros clase exactitud $\geq 0,15\%$ ET	Directo por comparación	Temperatura ambiente	23 °C \pm 3 °C	0,084 a 0,22	kPa	0,062 a 0,21	0,028 a 0,028	2	Absoluta	Transductor de presión Fluke Modelo 700P27Ex exactitud 0,05 % EC Incertidumbre $\pm 0,062$ kPa a $\pm 0,21$ kPa	Caltechnix No. P-36 EMA							
Presión Relativa	Manómetros clase exactitud $\geq 0,15\%$ ET	Directo por comparación	Temperatura ambiente	23 °C \pm 3 °C	0,85 a 1,3	kPa	0,63 a 1,2	0,28 a 0,28	2	Absoluta	Transductor de presión Fluke Modelo 700P09Ex c exactitud 0,05 % EC Incertidumbre $\pm 0,63$ kPa a $\pm 1,2$ kPa	Caltechnix No. P-36 EMA	NAPT-PRESSURE-302						
Presión Relativa	Manómetros clase exactitud $\geq 0,15\%$ ET	Directo por comparación	Temperatura ambiente	23 °C \pm 3 °C	1,3 a 3,6	kPa	1,2 a 3,6	0,28 a 0,28	2	Absoluta	Transductor de presión Fluke Modelo 700P30 Exactitud 0,05 % EC Incertidumbre $\pm 1,2$ kPa a $\pm 3,5$ kPa	Caltechnix No. P-36 EMA	NAPT-PRESSURE-302						
Presión Relativa	Manómetros clase exactitud $\geq 0,15\%$ ET	Directo por comparación	Temperatura ambiente	23 °C \pm 3 °C	7,8 a 10	kPa	5,4 a 8,3	2,8 a 2,8	2	Absoluta	Manómetro digital Beta Modelo Betagauge P.I. PRO Exactitud 0,05 % EC Incertidumbre $\pm 5,4$ kPa a $\pm 8,3$ kPa	Caltechnix No. P-36 EMA	NAPT-PRESSURE-302						
Presión relativa	Vacuómetros clase de exactitud $\geq 0,15\%$ ET	Directo por comparación	Temperatura ambiente	23 °C \pm 3 °C	0,027 a 0,014	kPa	0,026 a 0,014	0,002 8 a 0,002 8	2	Absoluta	Transductor de presión Fluke Modelo 700PD5 exactitud 0,05 % EC Incertidumbre $\pm 0,026$ kPa a $\pm 0,014$ kPa	Caltechnix No. P-36 EMA							
			Presión atmosférica	950 hPa \pm 20 hPa															
Presión Relativa	Transmisores de presión con señal de salida eléctrica clase de exactitud $\geq 0,15\%$ ET	Directo por comparación	Temperatura ambiente	23 °C \pm 3 °C	0,005 5 a 0,011	kPa	0,005 5 a 0,011	0,000 28 a 0,000 28	2	Absoluta	Transductor de presión Fluke Modelo 700P03 exactitud 0,05 % EC Incertidumbre $\pm 0,001 7$ kPa a $\pm 0,002 8$ kPa Multímetro Digital Extech 0,005 a 0,011 mA (0,006 6 kPa-0,014 kPa)	CIDESI No. P-58 EMA Alteq No. E-135 EMA							
Presión Relativa	Transmisores de presión con señal de salida eléctrica clase de exactitud $\geq 0,15\%$ ET	Directo por comparación	Temperatura ambiente	23 °C \pm 3 °C	0,017 a 0,075	kPa	0,016 a 0,075	0,002 8 a 0,002 8	2	Absoluta	Transductor de presión Fluke Modelo 700PD5 exactitud 0,05 % EC Incertidumbre $\pm 0,015$ kPa a $\pm 0,037$ kPa Multímetro Digital Extech 0,001 a 0,06 mA (0,039 kPa-0,082 kPa)	Caltechnix No. P-36 EMA Alteq No. E-135 EMA							
Presión Relativa	Transmisores de presión con señal de salida eléctrica clase de exactitud $\geq 0,15\%$ ET	Directo por comparación	Temperatura ambiente	23 °C \pm 3 °C	0,24 a 0,69	kPa	0,23 a 0,69	0,028 a 0,028	2	Absoluta	Transductor de presión Fluke Modelo 700P27Ex exactitud 0,05 % EC Incertidumbre $\pm 0,062$ kPa a $\pm 0,21$ kPa Multímetro Digital Extech 0,22 a 0,65mA 0,26 kPa-0,82 kPa	Caltechnix No. P-36 EMA Alteq No. E-135 EMA							
Presión Relativa	Transmisores de presión con señal de salida eléctrica clase de exactitud $\geq 0,15\%$ ET	Directo por comparación	Temperatura ambiente	23 °C \pm 3 °C	2,0 a 3,5	kPa	1,9 a 3,5	0,28 a 0,28	2	Absoluta	Transductor de presión Fluke Modelo 700P09Ex c exactitud 0,025 % EC Incertidumbre $\pm 0,63$ kPa a $\pm 1,2$ kPa Multímetro Digital Extech 1,7 a 3,3mA 2,3 kPa-4,1 kPa	Caltechnix No. P-36 EMA Alteq No. E-135 EMA	NAPT-PRESSURE-302						

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

ACREDITACIÓN

P-52

Fecha de emisión:

2018-12-06

Revisión: 06

I		II		III		IV		V				VI				VII		VIII	IX
Servicio de Calibración o Medición						Intervalo o punto de medida	Condiciones de funcionamiento de referencia		Incertidumbre expandida de medida				Patrón de referencia usado en la calibración		Participación en Ensayos de aptitud	Observaciones			
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida	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						
Presión Relativa	Transmisores de presión con señal de salida eléctrica clase de exactitud $\geq 0,15\%$ ET	Directo por comparación	Temperatura ambiente	$23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$	7,0 a 11	kPa	7,0 a 11	0,28 a 0,28	2	Absoluta	Transductor de presión Fluke Modelo 700P30 Exactitud 0,05 % EC Incertidumbre $\pm 1,2\text{ kPa}$ a $\pm 3,5\text{ kPa}$ Multímetro Digital Extech 6,9 a 10,9 mA 9,1 kPa-14 kPa	Caltechnix No. P-36 EMA Alteq No. E-135 EMA	NAPT-PRESSURE-302						
Presión Relativa	Transmisores de presión con señal de salida eléctrica clase de exactitud $\geq 0,15\%$ ET	Directo por comparación	Temperatura ambiente	$23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$	19 a 24	kPa	18 a 23	2,8 a 2,8	2	Absoluta	Manómetro digital Beta Modelo Betagauge P.I.PRO Exactitud 0,05 % EC. Incertidumbre $\pm 5,4\text{ kPa}$ a $\pm 8,3\text{ kPa}$ Multímetro Digital Extech 17 a 22 mA 23 kPa-27 kPa	Caltechnix No. P-36 EMA Alteq No. E-135 EMA	NAPT-PRESSURE-302						

Lo anterior por conducto de los siguientes signatarios

David Alberto Treviño Morales

Edgar Oziel Treviño Cantu

Sergio Alejandro Armendariz Valdez

Atentamente,

María Isabel López Martínez
Directora Ejecutiva