

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

ACREDITACIÓN A-05

Fecha de emisión: 2014-10-22

Revisión: 02

I	II		IV	V		VI						VII		VIII	IX
	Servicio de Calibración o Medición			Condiciones de funcionamiento de	Incertidumbre expandida de medida						Patrón de referencia usado en la calibración				
Magnitud	Instrumento de medida	Método de medida	Intervalo o punto de medida	Parámetro	Especificaciones	Valor numérico de la unidad	unidad de medida	Contribución del laboratorio	Contribución del IBC	Factor de cobertura	¿Incr. relativa o absoluta?	Patrón de medida	Fuente de trazabilidad metrológica	Participación en Ensayos de aptitud	Observaciones
Frecuencia de Rotación	Lámpara Estroboscópica	Directo	12 min <sup>-1</sup> a 50 kmin <sup>-1</sup>	Temperatura	23 °C ± 3 °C	0.1%	%	0.04%	0.09%	2	relativa al valor nominal	Contador frecuencias 53131A Sensor óptico IRD 21000	CANHEFERN, S.A. DE C.V. TF-14		<a href="#">Modo Medición.</a>
				Frecuencia	0.2 Hz a 833.33 Hz										
Frecuencia de Rotación	Centrifugas	Directo	12 min <sup>-1</sup> a 50 kmin <sup>-1</sup>	Temperatura	23 °C ± 3 °C	0.1%	%	0.04%	0.09%	2	relativa al valor nominal	Contador frecuencias 53131A Sensor óptico IRD 21000	CANHEFERN, S.A. DE C.V. TF-14		<a href="#">Modo Medición.</a>
				Frecuencia	0.2 Hz a 833.33 Hz										
Frecuencia de Rotación	Tacómetros	Comparación	50 min <sup>-1</sup> a 35 kmin <sup>-1</sup>	Temperatura	23 °C ± 3 °C	0.01%	%	0.009%	0.004%	2	relativa al valor nominal	Contador frecuencias 53131A Sensor óptico IRD 21000	CANHEFERN, S.A. DE C.V. TF-14		<a href="#">Modo Generación.</a>
				Frecuencia	0.83 Hz a 583.33 Hz										
Frecuencia de Rotación	Medidores de pulso	Comparación	50 min <sup>-1</sup> a 35 kmin <sup>-1</sup>	Temperatura	23 °C ± 3 °C	0.01%	%	0.009%	0.004%	2	relativa al valor nominal	Contador frecuencias 53131A Sensor óptico IRD 21000	CANHEFERN, S.A. DE C.V. TF-14		<a href="#">Modo Generación.</a>
				Frecuencia	0.83 Hz a 583.33 Hz										
Frecuencia de Rotación	medidores de min <sup>-1</sup>	Comparación	50 min <sup>-1</sup> a 35 kmin <sup>-1</sup>	Temperatura	23 °C ± 3 °C	0.01%	%	0.009%	0.004%	2	relativa al valor nominal	Contador frecuencias 53131A Sensor óptico IRD 21000	CANHEFERN, S.A. DE C.V. TF-14		<a href="#">Modo Generación.</a>
				Frecuencia	0.83 Hz a 583.33 Hz										
Frecuencia de Rotación	Tacómetros	Comparación	12 min <sup>-1</sup> a 5 kmin <sup>-1</sup>	Temperatura	23 °C ± 3 °C	0.14%	%	0.14%	0.004%	2	relativa al valor nominal	Contador frecuencias 53131A Sensor óptico IRD 21000	CANHEFERN, S.A. DE C.V. TF-14		<a href="#">Generación Mecánica.</a>
				Frecuencia	0.2 Hz a 83.33 Hz										
Frecuencia de Rotación	Medidores de pulso	Comparación	12 min <sup>-1</sup> a 5 kmin <sup>-1</sup>	Temperatura	23 °C ± 3 °C	0.14%	%	0.14%	0.004%	2	relativa al valor nominal	Contador frecuencias 53131A Sensor óptico IRD 21000	CANHEFERN, S.A. DE C.V. TF-14		<a href="#">Generación Mecánica.</a>
				Frecuencia	0.2 Hz a 83.33 Hz										
Frecuencia de Rotación	medidores de min <sup>-1</sup>	Comparación	12 min <sup>-1</sup> a 5 kmin <sup>-1</sup>	Temperatura	23 °C ± 3 °C	0.14%	%	0.14%	0.004%	2	relativa al valor nominal	Contador frecuencias 53131A Sensor óptico IRD 21000	CANHEFERN, S.A. DE C.V. TF-14		<a href="#">Generación Mecánica.</a>
				Frecuencia	0.2 Hz a 83.33 Hz										
Aceleración Alternante	Medidor de Vibraciones	Comparación	1 ms <sup>-2</sup> a 50 ms <sup>-2</sup>	Temperatura	23 °C ± 3 °C	1.5%	%	0.9%	1.2%	2	relativa al valor nominal	Acelerómetro Patrón B&K 4370, Amplificador Acondicionador B&K 2626	CENAM-MetAs E-67		<a href="#">Modo Generación.</a>
				Frecuencia	20 Hz a 10 kHz										
Aceleración Alternante	Analizador de Vibraciones	Comparación	1 ms <sup>-2</sup> a 50 ms <sup>-2</sup>	Temperatura	23 °C ± 3 °C	1.5%	%	0.9%	1.2%	2	relativa al valor nominal	Acelerómetro Patrón B&K 4370, Amplificador Acondicionador B&K 2626	CENAM-MetAs E-67		<a href="#">Modo Generación.</a>
				Frecuencia	20 Hz a 10 kHz										
Aceleración Alternante	Balanceador de vibraciones	Comparación	1 ms <sup>-2</sup> a 50 ms <sup>-2</sup>	Temperatura	23 °C ± 3 °C	1.5%	%	1.3%	0.7%	2	relativa al valor nominal	Acelerómetro Patrón B&K 4370, Amplificador Acondicionador B&K 2626	CENAM-MetAs E-67		<a href="#">Modo Generación.</a>
				Frecuencia	20 Hz a 10 kHz										
Aceleración Alternante	Excitador de vibraciones Mecánico	Directo	1 ≥ ms <sup>-2</sup> a 1 000 ms <sup>-2</sup>	Temperatura	23 °C ± 3 °C	1.34%	%	1.15%	0.69%	2	relativa al valor nominal	Acelerómetro Patrón B&K 4370, Amplificador Acondicionador B&K 2626	CENAM-MetAs E-67		<a href="#">Modo Medición.</a>
				Frecuencia	10 Hz a 200 Hz										
Aceleración Alternante	Excitador de vibraciones Electromagnético	Directo	1 ≥ ms <sup>-2</sup> a 1 000 ms <sup>-2</sup>	Temperatura	23 °C ± 3 °C	1.34%	%	1.15%	0.69%	2	relativa al valor nominal	Acelerómetro Patrón B&K 4370, Amplificador Acondicionador B&K 2626	CENAM-MetAs E-67		<a href="#">Modo Medición.</a>
				Frecuencia	10 Hz a 10 kHz										

Lo anterior por conducto de los siguientes signatarios

M.C. Raúl Velasco Blanco