

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

ACREDITACIÓN

A-05

Fecha de emisión:

2017-01-25

Revisión: 05

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		
Frecuencia	Lámpara Estroboscópica, Centrifugas	Directo	0,2 Hz a 833,33 Hz	Temperatura	23 °C ± 3 °C	0.000984886	%	0.0004	0.0009	2	relativa al valor nominal	Contador frecuencias 53131A Sensor óptico IRD 21000	CANHEFERN (TF-14)	Modo Medición	
				Humedad Relativa	20% ≥ X ≤ 70										
Frecuencia	Tacómetros, medidores rpm, medidores pulsos	Directo	0,2 Hz a 833,33 Hz	Temperatura ambiental	23 °C ± 3 °C	9.84886E-05	%	0.00009	0.00004	2	relativa al valor nominal	Contador frecuencias 53131A Sensor óptico IRD 21000	CANHEFERN (TF-14)	Modo Generación	
				Humedad Relativa	20% ≥ X ≤ 70										
Frecuencia	Tacómetros, medidores rpm, medidores pulsos	Directo	0.2 Hz a 83.33 Hz	Temperatura	23 °C ± 3 °C	0.001400571	%	0.0014	0.00004	2	relativa al valor nominal	Contador frecuencias 53131A Sensor óptico IRD 21000	CANHEFERN (TF-14)	Generación Mecánica	
				Humedad Relativa	20% ≥ X ≤ 70										
Aceleración Alternante	Medidor de Vibraciones	Directo	1 ms ⁻² a 50 ms ⁻²	Frecuencia	20 Hz a 10 kHz	0.015	%	0.009	0.012	2	relativa al valor nominal	Acelerómetro Patrón B&K 4370, Amplificador Acondicionador B&K 2626	CENAM	Modo Generación	
				Temperatura ambiental	23 °C ± 3 °C										
				Presión Atmosférica	850 ± 10 hPa										
				Humedad	< 70 %										
Aceleración Alternante	Analizador de Vibraciones	Directo	1 ms ⁻² a 50 ms ⁻²	Frecuencia	20 Hz a 10 kHz	0.015	%	0.009	0.012	2	relativa al valor nominal	Acelerómetro Patrón B&K 4370, Amplificador Acondicionador B&K 2626	CENAM	Modo Generación	
				Temperatura ambiental	23 °C ± 3 °C										
				Presión Atmosférica	850 ± 10 hPa										
				Humedad	< 70 %										
Aceleración Alternante	Balaceador de vibraciones	Directo	1 ms ⁻² a 50 ms ⁻²	Frecuencia	20 Hz a 10 kHz	0.015029637	%	0.0133	0.007	2	relativa al valor nominal	Acelerómetro Patrón B&K 4370, Amplificador Acondicionador B&K 2626	CENAM	Modo Generación	
				Temperatura ambiental	23 °C ± 3 °C										
				Presión Atmosférica	850 ± 10 hPa										
				Humedad	< 70 %										
Aceleración Alternante	Excitador de vibraciones Mecánico	Directo	1 ≥ ms ⁻² a 1 000 ms ⁻²	Frecuencia	10 Hz a 10 kHz	0.013411189	%	0.0115	0.0069	2	relativa al valor nominal	Acelerómetro Patrón B&K 4370, Amplificador Acondicionador B&K 2626	CENAM	Modo Medición	
				Temperatura ambiental	23 °C ± 3 °C										
				Presión Atmosférica	850 ± 10 hPa										
				Humedad	< 70 %										
Aceleración Alternante	Excitador de vibraciones Electromagnético	Directo	1 ≥ ms ⁻² a 1 000 ms ⁻²	Frecuencia	10 Hz a 10 kHz	0.013411189	%	0.0115	0.0069	2	relativa al valor nominal	Acelerómetro Patrón B&K 4370, Amplificador Acondicionador B&K 2626	CENAM	Modo Medición	
				Temperatura ambiental	23 °C ± 3 °C										
				Presión Atmosférica	850 ± 10 hPa										
				Humedad	< 70 %										
Sensibilidad en tensión eléctrica	Acelerómetros Transductor de vibración	Directo	Carga: (0.1 a 100) pC/(m/s ²) Tensión: (10 a 700) mV/(m/s ²)	Frecuencia	p	≥1.5%	%	0.015	0.0001	2	relativa al valor nominal	Acelerómetro Patrón B&K 4370, Amplificador Acondicionador B&K 2626, tarjeta adquisitora	CENAM	Modo Medición	

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

ACREDITACIÓN

A-05

Fecha de emisión:

2017-01-25

Revisión: 05

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		
				Temperatura ambiental	23 °C ± 3 °C										
				Presión Atmosférica	850 ± 10 hPa										
				Humedad	< 70 %										
Sensibilidad en tensión eléctrica	Transductor de Velocidad Transductor de vibración	Directo	(50 a 500) mV/(mm/s)	Frecuencia	20 Hz a 10 kHz	≥1,5%	%	0.015	0.0001	2	relativa al valor nominal	Acelerómetro Patrón B&K 4370, Amplificador Acondicionador B&K 2626, tarjeta adquisitora	CENAM		Modo Medición
				Temperatura ambiental	23 °C ± 3 °C										
				Presión Atmosférica	850 ± 10 hPa										
				Humedad	< 70 %										

Lo anterior por conducto de los siguientes signatarios:

M.C. Raúl Velasco Blanco

