

CAMPO DE MEDIDA <i>Range</i>	INCERTIDUMBRE (*) <i>Uncertainty (*)</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO <i>Standard/Procedure</i>	INSTRUMENTOS A CALIBRAR <i>Instruments</i>
Ensayos acústicos: Ruido Intrínseco (con micrófono)	---	Sonómetros: CA-00-01 Método interno basado en: UNE-EN 61672-3 UNE-EN 61672-3:2009	Sonómetros
Ensayos con señales eléctricas: 4 μ V \leq U \leq 28,28 V 10 Hz \leq f \leq 20 kHz Ruido intrínseco (sin micrófono) Ponderaciones frecuenciales Ponderaciones frecuenciales y temporales a 1 kHz Linealidad de nivel en el rango de niveles de referencia Linealidad de nivel incluyendo el control del rango de niveles Respuesta a trenes de ondas Nivel de sonido con ponderación C de Pico Indicación de sobrecarga Estabilidad a largo plazo Estabilidad a niveles elevados	--- 0,16 dB 0,0081 dB 0,11 dB 0,11 dB 0,0081 dB 0,0081 dB 0,11 dB 0,0081 dB 0,0081 dB	Sonómetros: CA-00-01 Método interno basado en: UNE-EN 61672-3 UNE-EN 61672-3:2009	Sonómetros

CAMPO DE MEDIDA <i>Range</i>	INCERTIDUMBRE (*) <i>Uncertainty (*)</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO <i>Standard/Procedure</i>	INSTRUMENTOS A CALIBRAR <i>Instruments</i>
Ensayos con señales eléctricas: $4 \mu\text{V} \leq U \leq 28,28 \text{ V}$ $10 \text{ Hz} \leq f \leq 20 \text{ kHz}$ Ponderaciones frecuenciales Ponderaciones temporales Exactitud del atenuador Linealidad de nivel Linealidad diferencial Rango de pulsos del indicador Respuesta a trenes de ondas Respuesta a impulso aislado Promedio temporal Detector RMS Nivel de sonido con ponderación C de Pico Indicación de sobrecarga	 0,0081 dB 0,0081 dB 0,11 dB 0,11 dB 0,0081 dB 0,0081 dB 0,0081 dB 0,0081 dB 0,0081 dB 0,0081 dB 0,0081 dB 0,11 dB	Sonómetros: CA-00-01 Método interno basado en: UNE-EN 60651:1996 UNE-EN 60651/A1:1997 UNE-EN 60804:2002 UNE-EN 60804:1996 UNE-EN 60804/A2:1997	Sonómetros
Linealidad Límite inferior del rango de funcionamiento lineal	 0,11 dB 0,11 dB	CA-04-03 Método interno basado en: UNE-EN 61260-3	Filtros de banda de octava y de una fracción de octava
70 dB a 130 dB Nivel de Presión Acústica $31,5 \text{ Hz} \leq f < 63 \text{ Hz}$ $63 \text{ Hz} \leq f < 125 \text{ Hz}$ $125 \text{ Hz} \leq f \leq 8 \text{ kHz}$ $8 \text{ kHz} < f \leq 12,5 \text{ kHz}$ $12,5 \text{ kHz} < f \leq 16 \text{ kHz}$ Estabilidad de NPA $31,5 \text{ Hz} \leq f \leq 16 \text{ kHz}$	 0,11 dB 0,075 dB 0,07 dB 0,08 dB 0,10 dB 0,0058 dB	CA-00-02 Método interno basado en: UNE-EN IEC 60942 UNE-EN 60942:2005 UNE-EN 60942:2001	Calibradores acústicos

CAMPO DE MEDIDA <i>Range</i>	INCERTIDUMBRE (*) <i>Uncertainty (*)</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO <i>Standard/Procedure</i>	INSTRUMENTOS A CALIBRAR <i>Instruments</i>
Exactitud del Nivel de Presión Acústica $125 \text{ Hz} \leq f \leq 20\,000 \text{ Hz}$ Exactitud del Nivel de Enmascaramiento $125 \text{ Hz} \leq f \leq 4 \text{ kHz}$ Exactitud del Control de Nivel de Audición $130 \text{ dBHL} \geq \text{HL} > 35 \text{ dBHL}$ $35 \text{ dBHL} \geq \text{HL} > -5 \text{ dBHL}$ $-5 \text{ dBHL} \geq \text{HL} > -15 \text{ dBHL}$ $\text{HL} = -20 \text{ dBHL}$	0,45 dB 0,60 dB 0,15 dB 0,26 dB 0,38 dB 0,42 dB	CA-14-01 Método interno basado en: UNE-EN 60645-1	Audiómetros
NIVEL DE FUERZA VIBRATORIA Vibratory force level (dB ref.1µN)			
Exactitud del Nivel de Fuerza Vibratoria $250 \text{ Hz} \leq f \leq 8000 \text{ Hz}$	1,5 dB	CA-14-01 Método interno basado en: UNE-EN 60645-1	Audiómetros
DISTORSIÓN Distortion			
$0,00 \% \leq D \leq 31,62 \%$	$0,27 \cdot D \%$	Calibradores Acústicos: CA-00-02 Método interno basado en: UNE-EN IEC 60942 UNE-EN 60942:2005 UNE-EN 60942:2001 Audiómetros: CA-14-01 Método interno basado en: UNE-EN 60645-1	Calibradores acústicos Audiómetros
FRECUENCIA Frequency			
Frecuencia $31,5 \text{ Hz} \leq f \leq 20 \text{ kHz}$ Estabilidad de Frecuencia $31,5 \text{ Hz} \leq f \leq 16 \text{ kHz}$	$0,05 \cdot 10^{-2} \cdot f$ $2,7 \cdot 10^{-7} \cdot f$	Calibradores Acústicos: CA-00-02 Método interno basado en: UNE-EN IEC 60942 UNE-EN 60942:2005 UNE-EN 60942:2001 Audiómetros: CA-14-01 Método interno basado en: UNE-EN 60645-1	Calibradores acústicos Audiómetros

Accreditation will remain valid until notification to the contrary. This accreditation is subject to modifications, temporary suspensions and withdrawal. Its validity can be confirmed at www.enac.es

Código Validación Electrónica: 7c2791624H1UC324Av

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. La presente acreditación está sujeta a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en <https://www.enac.es/web/enac/validacion-electronica> o haciendo clic **aquí**

CAMPO DE MEDIDA <i>Range</i>	INCERTIDUMBRE (*) <i>Uncertainty (*)</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO <i>Standard/Procedure</i>	INSTRUMENTOS A CALIBRAR <i>Instruments</i>
EXPOSICIÓN SONORA Sound exposure (EA,T)			
94 dB, 104 dB, 114 dB Sensibilidad acústica absoluta $31,5 \text{ Hz} \leq f \leq 16 \text{ kHz}$	$2,6 \cdot 10^{-2} \cdot EA,T \text{ Pa}^2\text{h}$	CA-04-01 Método interno basado en: UNE-EN 61252	Medidores personales de exposición sonora (Dosímetros de ruido)
Ensayos con señales eléctricas: $4 \mu\text{V} \leq U \leq 28,28 \text{ V}$ $10 \text{ Hz} \leq f \leq 20 \text{ kHz}$ Ponderación frecuencial Linealidad de la respuesta a señales estacionarias Respuesta a señales de corta duración Respuesta a impulsos unipolares Indicación de sobrecarga de enganche	$2,6 \cdot 10^{-2} \cdot EA,T \text{ Pa}^2\text{h}$		
ATENUACIÓN Attenuation			
$4 \mu\text{V} \leq U \leq 28,28 \text{ V}$ $10 \text{ Hz} \leq f \leq 20 \text{ kHz}$ $f_c =$ frecuencia central de la banda del filtro	0,1 dB	CA-04-03 Método interno basado en: UNE-EN 61260-3 UNE-EN 61260:1997	Filtros de banda de octava y de una fracción de octava

L: Nivel de presión acústica; f: frecuencia; U: tensión; D: distorsión y $E_{A,T}$: exposición sonora.

Electricidad CC y Baja Frecuencia (DC and Low Frequency Electricity)

CAMPO DE MEDIDA <i>Range</i>	INCERTIDUMBRE (*) <i>Uncertainty (*)</i>	NORMA/ PROCEDIMIENTO <i>Standard/Procedure</i>	INSTRUMENTOS A CALIBRAR <i>Instruments</i>
TENSIÓN CC <i>D. C. Voltage</i>			
10 $\mu\text{V} \leq U < 1 \text{ mV}$ 1 $\text{mV} \leq U < 100 \text{ mV}$ 100 $\text{mV} \leq U < 10 \text{ V}$ 10 $\text{V} \leq U \leq 42 \text{ V}$	1,7 μV $1,6 \cdot 10^{-3} \cdot U$ a $2,5 \cdot 10^{-5} \cdot U$ $3,0 \cdot 10^{-5} \cdot U$ a $1,4 \cdot 10^{-5} \cdot U$ $5,6 \cdot 10^{-4} \cdot U$ a $2,7 \cdot 10^{-4} \cdot U$	Método interno CE-04-02 rev.5	Tarjetas de adquisición de datos (Entradas analógicas)
100 $\mu\text{V} \leq U < 10 \text{ mV}$ 10 $\text{mV} \leq U < 100 \text{ mV}$ 100 $\text{mV} \leq U \leq 10 \text{ V}$	2,0 μV $2,0 \cdot 10^{-4} \cdot U$ a $5,2 \cdot 10^{-5} \cdot U$ $6,0 \cdot 10^{-5} \cdot U$ a $2,2 \cdot 10^{-5} \cdot U$	Método interno CE-04-02 rev.5	Tarjetas de adquisición de datos (Salidas analógicas)
FRECUENCIA <i>Frequency</i>			
1 $\text{Hz} \leq f \leq 5 \text{ MHz}$	$5,6 \cdot 10^{-6} \cdot f$	Método interno CE-04-02 rev.5	Tarjetas de adquisición de datos (Contadores)

(*) Menor incertidumbre de medida que el laboratorio puede proporcionar a sus clientes, expresada como incertidumbre expandida para un nivel de confianza de aproximadamente el 95%.

(*) *The smallest uncertainty of measurement the laboratory can provide to its customers, expressed as the expanded uncertainty having a coverage probability of approximately 95%.*

Un método interno se considera que está basado en métodos normalizados cuando su validez y su adecuación al uso se han demostrado por referencia a dicho método normalizado y en ningún caso implica que ENAC considere que ambos métodos sean equivalentes. Para más información recomendamos consultar el Anexo I al CGA-ENAC-LEC.

An in-house method is considered based on standardized methods when its validity and suitability have been demonstrated against standard reference methods. This will never imply that ENAC considers both methods equivalent. For more information, please consult Annex I to the CGA-ENAC-LEC.