

INFORME DE ENSAYOS

Página 1 de 3

CERTIFICADO NÚMERO 11/34504195

PETICIONARIO **CESVA INSTRUMENTS, S.L.**
 c/ Maracaibo, 6-8
08030 BARCELONA (Barcelona)

INSTRUMENTO LIMITADOR REGISTRADOR FRECUENCIAL

IDENTIFICACIÓN

Marca	CESVA
Modelo	LRF-05
Números de serie	T234101,T234102,T234094
Clase	1

FECHA DE CALIBRACIÓN 2011-03-21

FECHA DE EMISIÓN 2011-03-24


 Jordi Gil del Rio
 Responsable Técnico
 LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.


 Katia Trippen
 Técnico
 LGAI TECHNOLOGICAL CENTER, S.A.

- La reproducción del presente documento sólo está autorizada si se hace en su totalidad
 - Los resultados que se indican se refieren, exclusivamente, a la muestra, producto, o material librado al laboratorio, tal como se indica en el apartado correspondiente y ensayado en las condiciones indicadas en la/s norma/s citada/s en el presente documento

PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN

Ensayos de respuesta de ponderación frecuencial A, según UNE-EN 61672-1.

CONDICIONES DE CALIBRACIÓN

Temperatura	:	22	± 2 °C
Humedad relativa	:	50	± 10 %
Presión atmosférica	:	1010	± 5 mbar

TRAZABILIDAD

La trazabilidad de las medidas de vibración se refiere al DPLA (DANAK, Dinamarca)
La trazabilidad de las medidas eléctricas se refiere a FLUKE (NKO, Holanda)

INCERTIDUMBRE DE CALIBRACIÓN

Las incertidumbres expresadas en este documento corresponden a la incertidumbre expandida de calibración, obtenida multiplicando la incertidumbre típica de medida por el factor de cobertura $k=2$ que, para una distribución normal, corresponde a una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%. La incertidumbre típica de medida se ha determinado conforme al documento EAL-R2 (1996). La designación actual de EAL-R2 es EA-4/02.

RESULTADOS

RESPUESTA FRECUENCIAL

La respuesta frecuencial se verifica con calibrador multifunción Brüel & Kjaer 4226, aplicando las correcciones de campo libre a campo de presión declaradas por el fabricante.

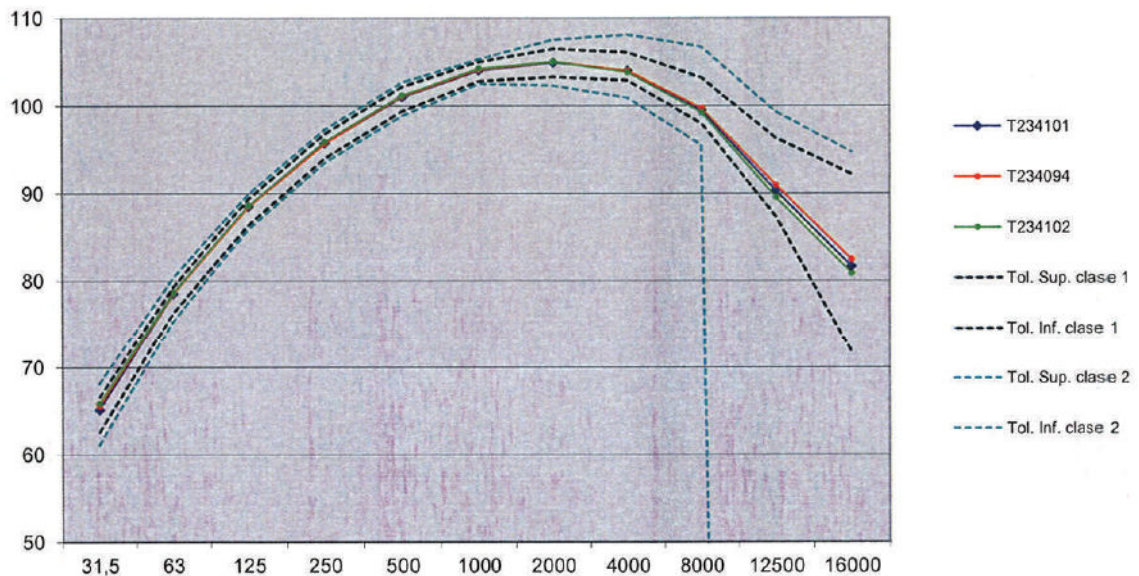
El ensayo se realiza con el limitador registrador frecuencial configurado para indicar el nivel de sonido con ponderación A y con ponderación temporal F.

Se han realizado ensayos sobre tres muestras de cada modelo de limitador presentado. Los resultados están expresados en dB.

Resultados del modelo LRF-05:

Frecuencia (Hz)	Nominal (dB)	Lectura T234101	Lectura T234094	Lectura T234102	Lectura media	Desviación media	Tolerancia Clase 1/2
31,5	64,6	65,1	65,5	65,8	65,5	0,9	±2,0/±3,5
63	77,8	78,5	78,5	78,6	78,5	0,7	±1,5/±2,5
125	87,9	88,5	88,5	88,6	88,5	0,6	±1,5/±2,0
250	95,4	95,7	95,7	95,9	95,8	0,4	±1,4/±1,9
500	100,8	101,0	101,1	101,2	101,1	0,3	±1,4/±1,9
1000	103,9	104,0	104,1	104,2	104,1	0,2	±1,1/±1,4
2000	104,9	104,9	105,0	105,0	105,0	0,1	±1,6/±2,6
4000	104,5	104,0	104,0	103,8	103,9	-0,6	±1,6/±3,6
8000	101,1	99,5	99,7	99,2	99,5	-1,6	+2,1;-3,1/±5,6
12500	93,3	90,3	90,9	89,5	90,2	-3,1	+3,0;-6,0/+6,0;-∞
16000	88,7	81,6	82,4	80,8	81,6	-7,1	+3,5;-17,0/+6,0;-∞

Gráfico de los resultados obtenidos y las tolerancias permitidas:



INCERTIDUMBRES DE LAS MEDIDAS

Entre 31,5 Hz y 1 kHz: 0,116dB
 Entre >1 kHz y 4 kHz: 0,133dB
 Entre >4 kHz y 8 kHz: 0,161dB
 Entre >8 kHz y 16 kHz: 0,257dB