

FIRMADO

 <p>MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO</p>	<p>CERTIFICADO N°</p> <p>140786001</p>	 <p>CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA</p> <p>Organismo de Control: 00-OC-1000</p>
---	---	---

CERTIFICADO DE EXAMEN DE MODELO

Type Examination Certificate

Fabricante: <i>Manufacturer</i>	Cirrus Research, plc. Acoustic House, Bridlington Road, Hunmanby, North Yorkshire YO14 0PH, Reino Unido
Representante autorizado: <i>Authorized Representative</i>	Cirrus Research, S.L. Avda. Diagonal 468, 6° A 08006, Barcelona
De acuerdo con: <i>In accordance with</i>	La Orden ITC/2845/2007, de 25 de septiembre, por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos.
Marca/modelo: <i>Trademark/Type</i>	Cirrus/CR:515
Instrumento: <i>Instrument</i>	Calibrador acústico
N° de serie: <i>Serial Number</i>	--
Especificaciones: <i>Features</i>	Instrumento de clase 1

“ESTE CERTIFICADO DE EXAMEN DE MODELO ANULA Y SUSTITUYE AL CERTIFICADO DE EXAMEN DE MODELO NÚMERO 140786001 EMITIDO CON FECHA 12/01/2015”

Válido hasta: 09/01/2025
Validity up to

Las características, condicionantes y exigencias particulares, si las hubiera, relativas al objeto certificado, se relacionan en el Anexo que, eventualmente, pudiera ir asociado a este documento. Todos los planos, esquemas y documentos relativos a la presente certificación están depositados en el organismo emisor.
The characteristics, conditioners and particular requirements, if any, concerning to the instrument/object certificated, are set out in the Annex that, possibly, could be associated to this document. All plans, diagrams and documents relative to the state certification have been deposited in the issuing body.

No se permite la reproducción parcial de este documento sin autorización expresa para ello.
Partial quotation of this document is not allowed without written permission.

www.cem.es

comercial@cem.minetur.es
CEM-F-0087-01

Página 1 de 7
Page 1 of 7

C/ DEL ALFAR Nº 2
28760 TRES CANTOS - MADRID
TEL: 91 807 47 00
FAX: 91 804 43 19

El Centro Español de Metrología, comprometido con el medio ambiente, mantiene un sistema de Gestión Medioambiental ISO 14001 certificado por AENOR con el número GA-0638/2008

ISO 14001

FIRMADO por : Fernando Ferrer Margalef, Director de Dirección / Presidencia (CEM). A fecha : 24/03/2015 14:32:15
El documento consta de un total de 7 folios. Folio 1 de 7 - Código Seguro de Verificación: 33459-65025167

FIRMADO

FIRMADO por : Ferrnando Ferrer Margalef, Director de Direccin / Presidencia (CEM). A fecha : 24/03/2015 14:32:15
El documento consta de un total de 7 folios. Folio 2 de 7 - C3digo Seguro de Verificaci3n: 33459-65025167

 <p>MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO</p>	<p>CERTIFICADO N°</p> <p>140786001</p>	 <p>CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA</p> <p>Organismo de Control: 00-OC-1000</p>
---	---	---

1. Objeto

Examen de modelo del calibrador acústico, marca Cirrus, modelo CR:515 de Cirrus Research, plc, Acoustic House, Bridlington Road, Hunmanby, North Yorkshire YO14 0PH, Reino Unido, solicitado por Cirrus Research, S.L. Avenida Diagonal 468, 6° A, 08006, Barcelona.

2. Descripción

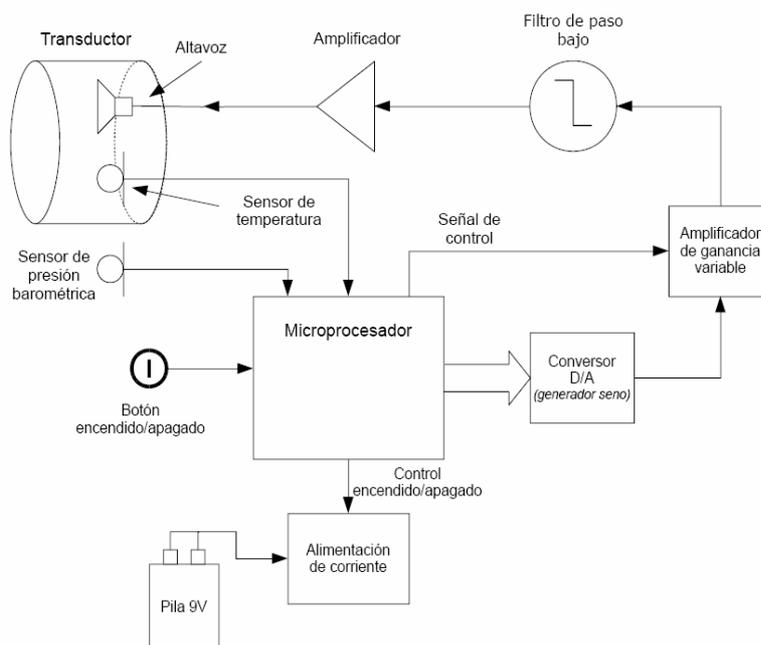
2.1 Introducci3n

Un calibrador acústico es un dispositivo que genera una presi3n acústica sinusoidal de nivel de presi3n acústica y frecuencia especificados cuando se acopla a modelos específcos de micrófonos en configuraciones determinadas.

La cavidad de presi3n tiene una apertura para un micrófono de diámetro de 1,27 cm (1/2"), y está recomendado para los micrófonos C-130, C-250, P-05 y P007 y va alimentado por una bateríaa alcalina de 9 V.

2.2 Construcci3n

Este calibrador está fabricado con policarbonato y su diseo ofrece al usuario una durabilidad extensa. A continuaci3n se muestra un esquema de los componentes:

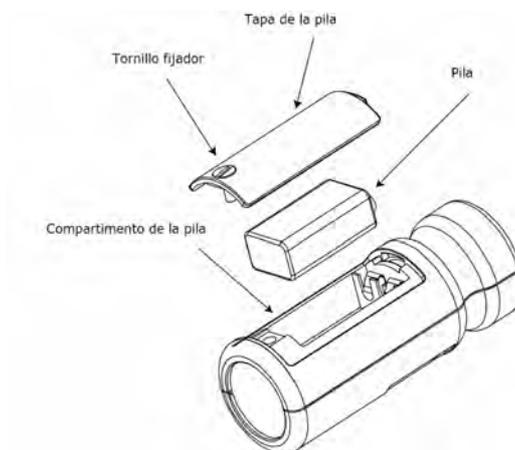


FIRMADO

FIRMADO por : Ferrnando Ferrer Margalef, Director de Direccin / Presidencia (CEM). A fecha : 24/03/2015 14:32:15
El documento consta de un total de 7 folios. Folio 3 de 7 - C3digo Seguro de Verificac3n: 33459-65025167

 <p>MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO</p>	<p>CERTIFICADO N°</p> <p>140786001</p>	 <p>CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA</p> <p>Organismo de Control: 00-OC-1000</p>
---	---	---

En esta secci3n se muestran los planos de montaje de la pila y la construcci3n:



2.3 Características metrológicas

Señal de salida

- Nivel de presi3n sonora: 94,0 dB (ref. 20 µPa) ± 0,4 dB a una frecuencia de 1 000 Hz
- Frecuencia de referencia: 1 000 Hz ± 1 %

Aptitud

Una vez encendido el instrumento el tiempo de estabilizaci3n del nivel de presi3n sonora y de la frecuencia es de 3 segundos y cuando el calibrador se acopla al micrófono de 5 segundos.

Orientaci3n específica.

Perpendicular al micrófono, en posici3n vertical en el momento de la comprobaci3n del son3metro.

Distorsi3n máxima

La distorsi3n debe ser inferior al 2 %.

2.4 Documentaci3n técnica

La documentaci3n técnica y el manual de instrucciones autorizado cumplen con las normas generales de tramitaci3n y se encuentran depositados en el Centro Español de Metrología.

El representante autorizado dispondrá de dicho manual firmado digitalmente. Cualquier modificaci3n de este deberá ser autorizada por el Centro Español de Metrología.

www.cem.es

comercial@cem.minetur.es
CEM-F-0087-01

Página 3 de 7
Page 3 of 7

C/ DEL ALFAR N° 2
28760 TRES CANTOS - MADRID
TEL: 91 807 47 00
FAX: 91 804 43 19

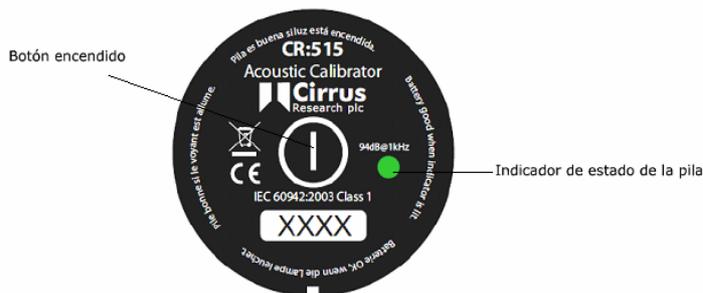
FIRMADO

 <p>MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO</p>	<p>CERTIFICADO N°</p> <p>140786001</p>	 <p>CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA</p> <p>Organismo de Control: 00-OC-1000</p>
---	---	---

2.5 Características técnicas

General

- Tiempo de estabilización: 3 segundos.
 - Tamaño del micrófono: La cavidad de presión tiene una apertura para un micrófono de diámetro de 1,27 cm (1/2”), y está recomendado para los micrófonos C-130, C-250, P-05 y P007.
 - Distorsión armónica: Inferior al 2 %.
 - Controles: Se pone en marcha pulsando el botón de encendido. El piloto se enciende para indicar que el calibrador está funcionando. Para detener el calibrador manualmente se debe pulsar de nuevo el botón de encendido. En este caso, el piloto de la pila se apaga.
- Si queremos un funcionamiento permanente del calibrador, basta con mantener pulsado el botón durante 3 segundos.



Condiciones de referencia

- Temperatura: De 20 °C a 26 °C
- Presión atmosférica: De 97 kPa a 105 kPa
- Humedad relativa: De 40 % HR a 65 % HR

Condiciones ambientales para el funcionamiento especificado

- Intervalo de temperatura: De -10 °C a +50 °C
- Intervalo de presión atmosférica: De 65 kPa a 108 kPa
- Intervalo de humedad relativa: De 25 % HR a 90 % HR

Alimentación

- Tipo de batería: Pila alcalina de 9 V.
- Duración de la batería: Aproximadamente 15 horas con funcionamiento continuo.
- Apagado automático: El equipo se apaga automáticamente tras haber transcurrido 5 minutos desde su puesta en marcha para ahorrar energía. Cuando el voltaje de la pila esté por debajo de 6,4 V, el calibrador no se encenderá.

FIRMADO por : Ferrnando Ferrer Margalef, Director de Direccin / Presidencia (CEM). A fecha : 24/03/2015 14:32:15
El documento consta de un total de 7 folios. Folio 4 de 7 - Código Seguro de Verificacin: 33459-65025167

 <p>MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO</p>	<p>CERTIFICADO N°</p> <p>140786001</p>	 <p>CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA</p> <p>Organismo de Control: 00-OC-1000</p>
---	---	---

Dimensiones y peso

- Peso: 185 g con batería
- Altura: 135 mm
- Diámetro: 48 mm

3. Interfaces y condiciones de compatibilidad

3.1 Condiciones de compatibilidad y de uso

El calibrador acústico Cirrus ha de corresponder con la documentación presentada utilizada para esta evaluación de conformidad.

Otras funciones, características específicas técnicas y certificaciones que sirvió para la aprobación vienen descritas en la memoria técnica.

Nota: El presente examen de modelo no excluye la obligación de aplicar a estos instrumentos otras prescripciones de carácter no metrológico que le sean reglamentariamente exigibles.

4. Medidas de seguridad

4.1 Precintado

Para evitar que se pueda manipular el calibrador deberán ir precintadas las juntas del instrumento que permiten modificar el nivel y la frecuencia emitidos.

El instrumento incluye dos etiquetas adhesivas fabricadas de polipropileno, de color plateado, con fondo blanco, que incluyen el logo del fabricante Cirrus en negro y con numeración correlativa. Si se modifican dichos precintos se apreciarán claros signos de manipulación.

A continuación se muestra una imagen con los precintos:



www.cem.es

comercial@cem.minetur.es
CEM-F-0087-01

Página 5 de 7
Page 5 of 7

C/ DEL ALFAR Nº 2
28760 TRES CANTOS - MADRID
TEL: 91 807 47 00
FAX: 91 804 43 19

 <p>MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO</p>	<p>CERTIFICADO Nº</p> <p>140786001</p>	 <p>CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA</p> <p>Organismo de Control: 00-OC-1000</p>
---	---	---

4.2 Protecciones ante perturbaciones exteriores

Los calibradores acústicos Cirrus van protegidos contra la humedad, temperatura, sobretensiones y demás perturbaciones exteriores.

5. Etiquetado e inscripciones

5.1 Marcado

Una vez declarada su conformidad como consecuencia de la obtención de los módulos D ó F subsiguientes, el calibrador debe llevar las marcas de conformidad de acuerdo con lo que se establece en el Anexo I del Real Decreto 889/2006.

5.2 Inscripciones

Etiqueta

La etiqueta debe cumplir con lo establecido en el Real Decreto 889/2006 y en la ITC/2845/2007, e incluirá la siguiente información:

- Marca: Cirrus
- Modelo: CR:515
- Número de serie: XXXXX
- Normas: UNE-EN 60942
- Clase: Clase 1
- Tipo de alimentación: 9 V
- Marcado Metrológico seguido del número de identificación del Organismo de Control Metrológico:



6. Resultados

A la vista de los exámenes y ensayos realizados, así como de los resultados del informe de evaluación, se concluye que el instrumento es conforme con el módulo B ó examen de modelo que se regula en el Anexo III del Real Decreto 889/2006, de 21 de julio.

FIRMADO

 <p>MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO</p>	<p>CERTIFICADO N°</p> <p>140786001</p>	 <p>CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA</p> <p>Organismo de Control: 00-OC-1000</p>
---	---	---

ANEXO



Vista general del calibrador

FIN DE DOCUMENTO

www.cem.es

comercial@cem.minetur.es
CEM-F-0087-01

Página 7 de 7
Page 7 of 7

C/ DEL ALFAR Nº 2
28760 TRES CANTOS - MADRID
TEL: 91 807 47 00
FAX: 91 804 43 19

El Centro Español de Metrología, comprometido con el medio ambiente, mantiene un sistema de Gestión Medioambiental ISO 14001 certificado por AENOR con el número GA-0638/2008

ISO 14001

FIRMADO por : Ferrnando Ferrer Margalef, Director de Direccin / Presidencia (CEM). A fecha : 24/03/2015 14:32:15
El documento consta de un total de 7 folios. Folio 7 de 7 - Código Seguro de Verificacin: 33459-65025167