

# Quantum Indoor

## Control de ruido basado en la nube

Vaya más allá de la medición del ruido: supervisión y control desatendidos de los niveles acústicos con nuestro sistema basado en la nube



# Quantum Indoor

## Sistema de control de ruido basado en la



### ¿Qué es Quantum Indoor?

Quantum Indoor es una potente solución de control del ruido con conectividad en la nube incorporada. Resulta ideal para la supervisión desatendida del ruido en interiores en diversas aplicaciones, incluidos el control del ruido ocupacional a largo plazo, la identificación de la fuente y el tipo de ruido, y la detección de puntos donde se necesitan medidas de control. Quantum Indoor ofrece todas las ventajas de la supervisión remota del ruido las 24 horas, siete días a la semana, con la capacidad de ver los datos de nivel acústico en cualquier momento y desde cualquier lugar con la plataforma en la nube MyCirrus. Junto con la capacidad de desencadenar eventos y grabar audio, Quantum Indoor puede enviar alertas y notificaciones a los usuarios utilizando una variedad de métodos que le permiten tomar medidas correctivas en tiempo real. No tiene más que conectarlo, darse de alta y entrar a su cuenta MyCirrus para comenzar.

### Aplicaciones

Supervisión de ruido desatendida para entornos interiores, como:

- Fábricas
- Almacenes
- Salas de música
- Teatros
- Estadios
- Hospitales
- Centros de enseñanza
- Oficinas y centros de atención telefónica

### Características principales de Quantum

- Sonómetro integrador de clase 2 según la norma IEC 61672-1:2013; también hay disponible una versión de clase 1
- Conectividad en la nube con la exclusiva plataforma en la nube MyCirrus de Cirrus Research
- Mida todos los parámetros clave de ruido a la vez
  - Los filtros de banda de una octava completa y de un tercio de octava hacen posible el análisis detallado del tipo de ruido y la fuente
  - LAeq, LCpeak, LAF máx., dosis y nivel estadístico (Ln)
  - Ponderaciones de frecuencia A, C y Z
- Conecte varios dispositivos a través de la nube para obtener una visión de conjunto del impacto del ruido de sus instalaciones
- Cargue planos de la planta y de las instalaciones para ver todos sus dispositivos conectados
- Vea datos de eventos en vivo desde su escritorio a través de la nube
- Obtenga alertas por SMS, correo electrónico y aplicaciones en tiempo real basadas en activadores de nivel de ruido definidos por el usuario
- Cargue automáticamente las mediciones del Quantum en la nube para su posterior revisión y análisis
- Cargue y almacene datos históricos y cree informes detallados.
- Exporte datos históricos al software NoiseTools de Cirrus Research para su posterior análisis y elaboración de informes
- Cree organizaciones y usuarios para compartir información con terceros
- Personalice los puntos de entrada de datos para capturar y mostrar solo los datos que necesita
- Alimentación por PoE (alimentación a través de Ethernet) más otras opciones de conexión

Las funciones disponibles pueden depender de la suscripción a MyCirrus que haya seleccionado.



### Plataforma en la nube MyCirrus

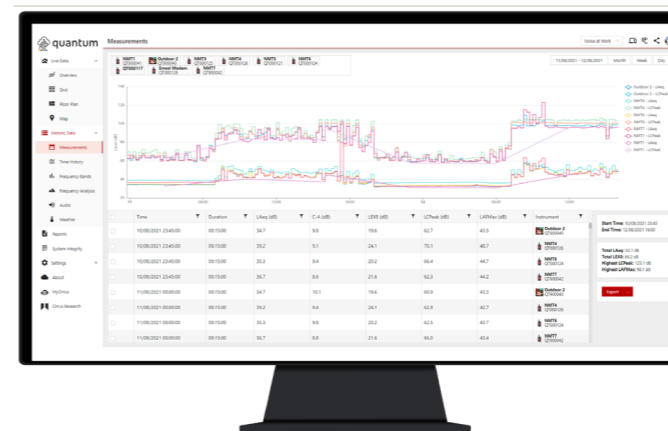
MyCirrus es la plataforma que utilizan los instrumentos de medición de ruido conectados a la nube de Cirrus Research. Le permite ver la actividad sonora en todos sus dispositivos Quantum de forma remota, lo que le proporciona una visión de conjunto del ruido en las zonas por controlar, ya sea en una sola o en varias ubicaciones.

Hay planes de suscripción flexibles disponibles para adaptarse a sus necesidades. No es necesario descargar ningún software.

### Vea datos históricos y en vivo

Quantum Indoor se comunica con MyCirrus, transmitiendo datos en vivo cada segundo. Estos datos aparecen como la parte activa de la nube y se pueden ver de forma remota desde cualquier dispositivo.

Los datos de ruido históricos se pueden ver cuando se completa una duración de medición establecida. Las tasas del historial cronológico puede variar entre 10 milisegundos y 1 segundo. Estos datos se almacenan en la plataforma en la nube MyCirrus, junto con cualquier dato de audio grabado durante el período de medición.



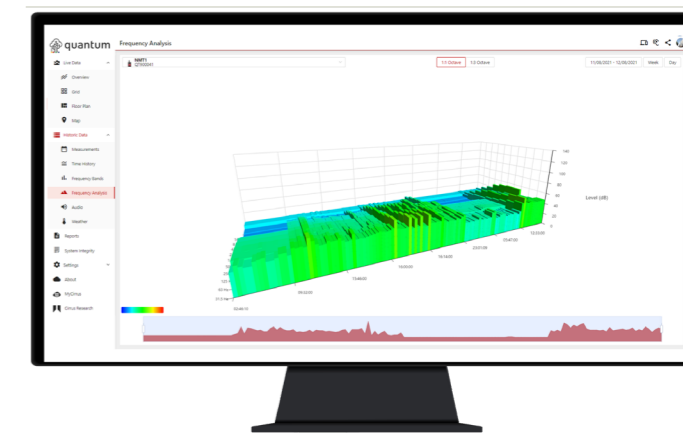
### Configure activadores de audio y reciba alertas de eventos acústicos

Se pueden crear numerosos activadores de audio basados en la infracción de sus condiciones preestablecidas. Cuando se cumplen estas condiciones, Quantum Indoor envía una notificación y activa una grabación de audio, si se ha configurado para ello.

Estas notificaciones se pueden enviar por correo electrónico, SMS, webhook o a través de la aplicación específica para teléfonos inteligentes, desarrollada para funcionar en tándem con Quantum Indoor. La grabación de audio se activa (con pregrabación) y se carga en la nube cuando se completa la medición.

### Análisis de frecuencia

Una vez medidos y almacenados en MyCirrus los datos de banda de una octava completa y de un tercio de octava, puede analizar más detalladamente sus niveles de ruido y tomar decisiones más efectivas sobre qué medidas correctivas deben tomarse como parte de su programa de reducción del ruido.



### Informes

Cree informes detallados de mediciones de ruido directamente en MyCirrus. Incorpora informes estándar, así como opciones definibles por el usuario previstas para la próxima versión.

También puede exportar sus datos directamente a NoiseTools, nuestro excelente software de elaboración de informes sin licencia, para analizarlos con más detalle y acceder a nuestra completa biblioteca de informes de datos de ruido.

### Todos sus datos en un solo lugar

Tanto en la supervisión de un área pequeña como de varias ubicaciones repartidas por toda su organización, cada sonómetro Quantum se vincula a su cuenta en la nube. Puede ver en vivo los datos de ruido de todos sus sonómetros en un solo lugar, esté donde esté y cuando lo necesite.

La vista de plano le permite ver los niveles de ruido en todos sus dispositivos conectados.

# Especificaciones del producto

## Normas aplicables

IEC 61672-1:2013 (clase 1 - CR:901)  
 IEC 61672-1:2013 (clase 2 - CR:900)  
 IEC 61260:1995 (filtros de banda de una octava completa y de un tercio de octava)  
 ANSI S1.4 -1983 (R2006)  
 ANSI S1.43 - 1997 (R2007)  
 ANSI S1.11-2004 (filtros de banda de una octava completa y de un tercio de octava)

## CEM

EN 61000-6-3:2007+A1:2011  
 EN 61000-6-1:2007

## Micrófono

MK:224 prepolarizado

## Gama de medición

20 a 140 dB RMS en una sola gama

## Umbral mínimo de ruido

<19dB(A) clase 1  
 <22dB(A) clase 2

## Ponderaciones de frecuencia

RMS y pico: A, C y Z medidos en paralelo  
 Bandas de una octava completa: 31,5 Hz a 16 kHz  
 Bandas de un tercio de octava: 6,3 Hz a 20 kHz

## Ponderaciones temporales

Rápido, lento e impulso medidos simultáneamente

## Tasas de transmisión datos del historial cronológico

10 ms, 100 ms, 0,5 s, 1 s

## Tasa de transmisión datos en vivo

1 segundo

## Vista de datos en vivo

Ruido en el trabajo (LAF, LAeq y LCPeak)  
 Ambiental (LAF y LAeq)  
 Opción personalizada (LAeq, LCeq, LZeq, LAFMax, LASMax, LCPeak y LZPe)

## Control de medición

Mediciones programadas definibles por el usuario y temporizadores de repetición seleccionables por el usuario de 5 minutos, 15 minutos, 30 minutos y 1 hora

## Valores almacenados

LAeq, LCeq, LZeq, C-A, LAE, LEX8, LAFMax, LASMax, LCPeak, LZpeak, LAF1, LAF5, LAF10, LAF50, LAF95, LAF99, LAeqT1 y LAeqT2

Bandas de una octava completa: 31,5 Hz a 16 kHz

Bandas de un tercio de octava: 6,3 Hz a 20 kHz

Historial cronológico de bandas de una octava completa y de un tercio de octava  
 Audio

## Calidad de audio

Estándar (16 bits/16 kHz)  
 Alta (24 bits/48 kHz)

## Dimensiones

127 x 360 x 66 mm

## Peso

1,2 kg

## Integradores

Integradores duales seleccionables por el usuario OSHA HC, OSHA PEL, MSHA HC, MSHA PEL, ACGIH, opción personalizada A y opción personalizada B

## Media móvil

Seleccionable por el usuario de 5 min, 15 min, 30 min, 60 min

## Montura

Carril DIN (estándar)  
 Montaje en pared  
 Montaje en poste  
 Montaje en trípode

## Memoria

Estándar de 4 GB, 30 días de datos de medición o 24 horas de audio estándar

## Potencia

PoE IEEE 802.3af-2003 37 V-57 V

## Consumo de energía

Aprox. 5w

## Condiciones de funcionamiento

Temperatura -10 a 50 °C (en funcionamiento)  
 -20 a 60 °C (en almacenaje)  
 Humedad hasta un 95 % de HR sin condensación

## Conexiones de red

Ethernet  
 WiFi de doble banda (2,4 GHz y 5 GHz)  
 Bluetooth

## Códigos de pedido de productos

Sonómetro Quantum Indoor de clase 2	CR:900
Sonómetro Quantum Indoor de clase 1 (con cable de extensión del preamplificador del micrófono)	CR:901
Abrazadera de montaje Quantum Indoor	CM:900-1
SopORTE de montaje para trípode Quantum Indoor	CM:901
Antiviento para micrófono Quantum Indoor	UA:900
Cable de extensión del preamplificador del micrófono de 5 m (solo CR: 901)	ZL:205
Cable de extensión del preamplificador del micrófono de 10 m (solo CR: 901)	ZL:210