

*APLICACIONES PARA EL  
MONITOREO DE VIBRACIONES  
DE  
Acondicionamiento de  
Aire o Climatización*



**ANÁLISIS DE VIBRACIÓN DE EQUIPO INDUSTRIAL**



El monitoreo de la vibración de los componentes giratorios de las unidades de conductos de aire cerrado presenta un desafío único para los programas de mantenimiento predictivo. Se espera que las unidades de tratamiento de aire mantengan condiciones ambientales consistentes, como velocidad de flujo, temperatura y humedad, y a menudo tolerancias extremadamente limitadas. En muchos espacios de laboratorio, fabricación y almacenamiento, pequeñas desviaciones en los parámetros operativos pueden dar como resultado un producto vacío. Como resultado, abrir una unidad para acceder a los componentes rotativos para recopilar datos de vibración, o incluso para realizar una inspección visual, no es práctico porque el aire ambiental puede afectar las condiciones o introducir contaminantes.

El monitoreo de vibraciones se puede usar en conductos de aire para:

- Reducir o eliminar la exposición a riesgos de seguridad.
- Reduce el tiempo de recopilación de datos al tiempo que aumenta la repetibilidad y la precisión de datos
- Recopilar datos sobre componentes de ventilador previamente inaccesibles
- Prevenir fallas de alto costo

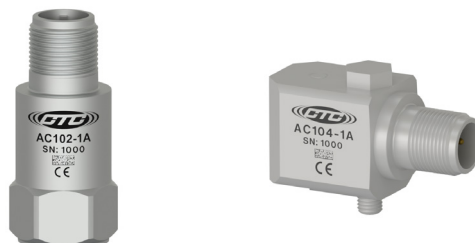
Las fallas comunes que se pueden detectar incluyen:

- Frecuencias de defectos de rodamientos
- Correas desgastadas, dañadas o rotas
- Poleas desgastadas o dañadas
- La inestabilidad (flojedad) mecánica
- Motor eléctrico, incluidas las fallas de la barra del rotor

## **Lo Que Ofrecemos**

### **Sensores**

Los acelerómetros de uso general, como los sensores de la serie: AC102 y AC104 de CTC, generalmente satisfacen las necesidades de las unidades de tratamiento de aire. En áreas de acceso limitado, como cerca de los protectores de correa, generalmente se recomiendan acelerómetros de conector de salida lateral.



### Accesorios de montaje

Para proporcionar una transferencia óptima de vibraciones entre la superficie de la máquina y el acelerómetro, sugerimos el uso de objetivos de montaje adhesivos, por ejemplo, un objetivo de montaje plano con un orificio roscado como el hardware de montaje de la serie MH130 de CTC. El objetivo montado en adhesivo facilita la transferencia de vibraciones, y se puede utilizar el rango de frecuencia completo del acelerómetro. Otra ventaja del objetivo montado con adhesivo es que la superficie de la máquina no tiene que ser perforada o golpeada.



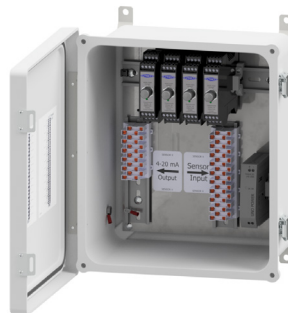
### Cables

Debido al entorno dentro de la unidad de tratamiento de aire, el cable que conecta el acelerómetro a la caja del interruptor debe ser robusto, resistente a los químicos, resistente a la humedad y confiable en un entorno potencialmente cáustico. Un conector compuesto de bajo costo con una junta tórica de silicona y un anillo de bloqueo roscado (conector tipo "A") proporciona el sello requerido para proteger contra el medio ambiente.



### Cajas de Conexión

Una caja de conexiones proporciona un acceso conveniente y directo para el analista a los datos de vibración. Se puede ubicar al exterior, expuesto al medio ambiente. Se recomienda un gabinete NEMA 4X con una entrada de cable a prueba de agua en el gabinete, esto para garantizar que el agua no se acumule dentro de la caja del interruptor. También se puede usar una caja de interruptores para limitar las conexiones a la caja de conexiones.



CTC es el líder mundial en el diseño y fabricación de acelerómetros industriales, transductores de velocidad piezoeléctrica, sensores de vibración de 4-20 mA y sondas de proximidad; así como todos los accesorios de montaje, cableado y cajas de conexiones relacionados. Nuestros productos permiten un monitoreo eficiente de la vibración para el mantenimiento predictivo en una amplia variedad de industrias. Las industrias atendidas incluyen cemento, minería, petroquímica, alimentos y bebidas, automóviles, acero, viento, papel y pulpa, generación de energía, tratamiento de agua y aguas residuales, farmacéutica, hospitales, embotellado y más. Nuestra misión es ofrecer la más amplia variedad de acelerómetros y productos de soporte físico de vibración, que son compatibles con los recolectores de datos y los sistemas de monitoreo en línea, así como con las herramientas para la instalación.



La línea de productos CTC presenta equipos de análisis de vibraciones para la industria pesada.

Todos los productos CTC están respaldados por nuestra garantía incondicional de por vida. Si algún producto CTC falla, lo repararemos o reemplazaremos sin cargo alguno.



La línea PRO ofrece soluciones de monitoreo de vibraciones de 4-20 mA y sondas de proximidad.

Todos los productos PRO están respaldados por una garantía de por vida en materiales y mano de obra. PRO reparará o reemplazará cualquiera de nuestros productos siempre que el producto no haya sido sometido a mal uso, negligencia, desastres naturales, instalación inadecuada o modificación.

Todos los productos en stock califican para un reembolso completo si se devuelven en nuevas condiciones dentro de los 90 días posteriores al envío. Los productos fabricados bajo pedido califican para un reembolso del 50% si se devuelven en nuevas condiciones dentro de los 90 días posteriores al envío. Los productos personalizados se cotizan y crean específicamente para los requisitos del cliente, que pueden incluir diseños de productos completamente personalizados o versiones privadas de productos estándar para clientes OEM. Los productos personalizados pedidos no son cancelables, ni retornables o reembolsables.

