

23 maneras de ahorrar tiempo y energía con el termómetro de infrarrojos Fluke 64 MAX

Puede que para usted sean indispensables

¿Está buscando un instrumento de diagnóstico que pueda permitirle ahorrar dinero al instante? ¿Un instrumento que pueda ayudarle a resolver los problemas de mal funcionamiento de sistemas mecánicos de climatización? ¿Un instrumento literalmente para "apuntar y disparar"? El termómetro de infrarrojos Fluke 64 MAX es el instrumento que está buscando. De hecho, una vez que empiece a utilizarlo, es posible que lo considere indispensable. Se ha convertido en el primer instrumento que saco de mi caja de herramientas (soy un técnico de climatización y hago reparaciones). Unas semanas después de empezar a utilizar mi termómetro de infrarrojos Fluke 64 MAX descubrí un montón de formas en las que podía serme útil. Éstas son algunas de ellas.

1. Capturar las medidas que necesita incluso cuando usted no está presente

La función de captura automática del termómetro de infrarrojos Fluke 64 MAX permite al usuario tomar diversas medidas sin supervisión mientras se encuentra en otra zona de la planta o en medio de la noche tras finalizar su turno. Basta con configurar la hora de inicio de la medida y el intervalo entre medidas. Seguidamente, coloque el 64 MAX sobre un trípode estándar con el soporte para trípode (se vende por separado). Configúrelo y desprecúpese. Capture hasta 99 medidas para identificar más rápidamente el problema de raíz.



2. Clara visualización, incluso en zonas oscuras

El 64 MAX se puede ver con claridad incluso en zonas oscuras gracias a su pantalla retroiluminada de fácil lectura y a su linterna incorporada.

3. Memoria interna

El termómetro de infrarrojos 64 MAX incorpora una cómoda memoria interna que captura hasta 99 ubicaciones de puntos de datos y las retiene para que pueda compararlas posteriormente con medidas nuevas.

4. Comprobación de la temperatura del aire de descarga

Se puede verificar la temperatura del aire de descarga de un equipo de climatización con una descarga en el techo mientras está sobre el suelo. Esto no solo es más seguro que utilizar una escalera, sino que además se pueden utilizar los valores para ajustar el sistema de control y reducir el desperdicio de energía. Muchos equipos de climatización producen una temperatura de descarga de 12,7 °C (55 °F).

"Hay muchos usos posibles y de enorme importancia del termómetro de infrarrojos Fluke 64 MAX que se suman a los ejemplos aquí citados. Normalmente cuando llego al lugar de trabajo, lo primero que hago es apuntar y utilizar el termómetro de infrarrojos Fluke 64 MAX."

5. Comprobación de la precisión del termostato

Los ocupantes a menudo se quejan de que hace mucho calor o mucho frío. Puede comprobar la precisión del termostato de la sala con rapidez con el termómetro de infrarrojos Fluke 64 MAX. A continuación puede hacer ajustes en el termostato o reemplazarlo si es necesario.

6. Comprobación de las temperaturas del agua de entrada y salida

Normalmente los serpentines de los sistemas de climatización usan agua caliente o refrigerada. Las temperaturas del agua se pueden comprobar con rapidez a la entrada y la salida del serpentín con el termómetro de infrarrojos Fluke 64 MAX. Éste indicará las temperaturas adecuadas del agua, la transferencia de calor y el funcionamiento de la válvula. La comprobación también indicará si hay problemas con el equilibrio del agua.

7. Comprobación de las temperaturas del a bobina de la unidad de tratamiento de aire

Las unidades de tratamiento de aire de climatización están diseñadas para unas temperaturas determinadas del serpentín. Puede utilizar el termómetro de infrarrojos Fluke 64 MAX para comprobar rápidamente las temperaturas del serpentín. Con ello reducirá el desperdicio energético y aumentará la comodidad.

8. Comprobación de la temperatura del agua caliente de la caldera

Muchos edificios utilizan un sistema de calentamiento del agua caliente. El termómetro de infrarrojos Fluke 64 MAX permite comprobar las temperaturas de la caldera de agua caliente con facilidad, rapidez y seguridad. A continuación puede ajustar los controles de temperatura del agua para ahorrar energía y dinero. Un sistema con un desfase incluso de algunos grados en el transcurso de una temporada de calefacción puede dar como resultado un elevado gasto energético.

9. Comprobación de los purgadores

Un purgador averiado puede provocar desperdicios de energía, que el sistema de climatización funcione de forma inapropiada y como resultado de ello el sistema deje de funcionar. Con el termómetro de infrarrojos Fluke 64 MAX puede detectar rápidamente un purgador averiado que se ha quedado abierto o cerrado.



Vista de la temperatura de la línea de condensación desde un purgador para asegurarse de que funciona de forma adecuada.



Comprobación del purgador para verificar si se ha averiado, se ha abierto y pierde vapor.

10. Comprobación de la distribución de aire

Una sala o espacio puede tener muchos conductos de distribución de aire. Uno de ellos podría estar cerrado. Con el termómetro de infrarrojos Fluke 64 MAX puede identificar los conductos de descarga que están cerrados mediante la verificación de las temperaturas de descarga de los diferentes conductos e indicar aquellos que no muestran las temperaturas de descarga correctas.



Comprobación de la temperatura de descarga en conductos de distribución de aire.

11. Comprobación de puntos fríos y calientes

Una sala o zona de gran tamaño puede tener puntos fríos o calientes debido al diseño del sistema o a la instalación. Con el termómetro de infrarrojos Fluke 64 MAX puede identificar fácilmente estas fuentes de quejas y molestias.

12. Comprobación de las fuentes de alimentación en un cuadro eléctrico

Muchos cuadros de control de climatización tienen varias fuentes de alimentación. Puede utilizar el termómetro de infrarrojos Fluke 64 MAX para identificar rápidamente la fuente de alimentación que ha fallado y provoca un funcionamiento inadecuado del sistema.





Medida de la temperatura del vapor a la entrada de la válvula del humidificador.

13. Comprobación del funcionamiento del humidificador

Muchos sistemas de climatización tienen un humidificador instalado. Con el termómetro de infrarrojos Fluke 64 MAX puede determinar con rapidez si el agua o el vapor se encuentran presentes en el humidificador y si funciona de forma correcta. Esto aumenta la seguridad porque no es necesario tocar el humidificador.

14. Comprobación de los puntos de configuración del refrigerador

Muchos edificios comerciales utilizan agua refrigerada para enfriar el edificio. Los refrigeradores normalmente proporcionan agua entre 5,5 y 6,6 °C (42 a 44 °F). Si el punto de configuración del agua refrigerada es incorrecto, se desperdiciará energía. Puede utilizar el termómetro de infrarrojos Fluke 64 MAX para asegurarse de que la temperatura del agua refrigerada que se suministra al edificio coincide con el punto de ajuste.



Medida de la temperatura del agua a la entrada del serpentín del climatizador.

15. Comprobación de los límites de temperatura baja

Casi todos los equipos de climatización comercial disponen de un interruptor de límite de temperatura baja. Para evitar que una bobina de agua se congele, el límite de temperatura baja detendrá el ventilador de alimentación. En algunos casos es posible que el límite de temperatura baja esté mal ajustado. Puede utilizar el termómetro de infrarrojos Fluke 64 MAX para comprobar la calibración del límite de temperatura baja y ajustarlo si es necesario.



Medida de la temperatura en equipos instalados en el techo.

16. Comprobación segura de equipos montados en el techo

Muchos equipos de climatización están montados en lugares elevados de difícil acceso que pueden representar un riesgo para la seguridad. Puede utilizar el termómetro de infrarrojos Fluke 64 MAX para comprobar fácilmente la temperatura sin poner en riesgo su seguridad.

17. Comprobación del funcionamiento del recalentamiento de agua caliente de la caja VAV

Los sistemas de volumen de aire variable (VAV) son los más comunes entre los sistemas de climatización instalados actualmente. Las cajas VAV controlan el caudal de aire y la temperatura en los edificios. Muchas cajas VAV se encuentran instaladas en el perímetro del edificio e incluyen serpentines de recalentamiento de agua caliente. Estos serpentines de recalentamiento tienen válvulas automáticas. Puede utilizar el termómetro de infrarrojos Fluke 64 MAX para comprobar la temperatura de aire de descarga de las cajas VAV,

así como las temperaturas del agua de entrada y salida del serpentín de recalentamiento. Estas temperaturas indicarán si la válvula de agua caliente se abre y se cierra de forma adecuada.

18. Comprobación de las temperaturas del aire de retorno

Además de comprobar las temperaturas del aire de un aparato o equipo de climatización, con frecuencia es necesario comprobar la temperatura del aire de retorno de una habitación. El termómetro de infrarrojos Fluke 64 MAX es un instrumento ideal para comprobar la temperatura del aire de retorno.

19. Comprobación del funcionamiento de la bobina de calentamiento eléctrico

Muchos edificios utilizan equipos de climatización o aparatos con elementos de calentamiento eléctrico. Entre ellos se incluyen las bombas de calor, las cajas VAV y los aparatos de climatización. Si los controles no funcionan de forma adecuada, esto puede causar un importante desperdicio de energía que puede disparar la factura eléctrica. Utilice el termómetro de infrarrojos Fluke 64 MAX para comprobar que los puntos de ajuste de la temperatura de las bobinas de calentamiento eléctrico son correctos.

20. Comprobación de la temperatura del compresor

Los fallos del compresor de refrigeración y del aire acondicionado originan facturas de reparación muy costosas. También pueden provocar pérdidas de productos y tiempos de inactividad del sistema. Esto puede resultar muy costoso. Utilice el termómetro de infrarrojos Fluke 64 MAX para comprobar las temperaturas del compresor y detectar problemas antes de que éstos provoquen fallos costosos.

21. Comprobación de las temperaturas del refrigerador y del congelador

Es absolutamente esencial mantener a la temperatura correcta los productos que se encuentran en refrigeradores y congeladores. El termómetro de infrarrojos Fluke 64 MAX puede mostrar con rapidez que los productos que se encuentran en un congelador o en un refrigerador estén almacenados bajo las condiciones adecuadas. Puesto que puede apuntar el termómetro de infrarrojos Fluke 64 MAX a cualquier producto del espacio refrigerado, resulta mucho más útil que un simple termómetro en una ubicación fija. Además de comprobar las temperaturas de los productos, también puede verificar las temperaturas del serpentín del evaporador y del aire de descarga.



Medida de la temperatura de condensación al drenarse.

22. Comprobación de las temperaturas de descongelación

El hielo acumulado en los serpentines de baja temperatura reduce la eficiencia de los equipos. Los sistemas de descongelación sirven para derretir el hielo cuando es necesario. Si el sistema de descongelación no funciona correctamente, es probable que el sistema de refrigeración se congele y falle, lo cual provocará la pérdida del producto. Con el Fluke 64 MAX puede comprobar fácilmente el funcionamiento del sistema de descongelación.

23. Comprobación de las temperaturas de superficie del serpentín refrigerante y del condensador

Otro uso del termómetro de infrarrojos Fluke 64 MAX es comprobar las temperaturas reales de los serpentines de los evaporadores y condensadores del sistema de refrigeración. Estas temperaturas indican el funcionamiento correcto y la eficiencia adecuada del sistema. Las temperaturas incorrectas del serpentín pueden ayudar a identificar problemas siempre que sean pequeñas y fáciles de corregir.

Hay muchos usos posibles y de enorme importancia del termómetro de infrarrojos Fluke 64 MAX que se suman a los ejemplos aquí citados. Normalmente cuando llego al lugar de trabajo, lo primero que hago es apuntar y utilizar el termómetro de infrarrojos Fluke 64 MAX.



Fluke. *Manteniendo su mundo en marcha.*

Fluke Ibérica, S.L.
 Avda de la Industria, 32
 Edificio Payma
 28108 Alcobendas (Madrid)
 Spain
 Tel: +34 91 414 0100
 Fax: +34 91 414 0101
 E-mail: cs.es@fluke.com
 Acceso a Internet: www.fluke.es

©2015-2017 Fluke Corporation. Reservados todos los derechos. Información sujeta a modificación sin previo aviso.
 4/2017 6009083a-spa

No se permite ninguna modificación de este documento sin permiso escrito de Fluke Corporation.