

Supervisión completa de las condiciones ambientales en museos y archivos con el sistema de monitorización testo 160.



Cada persona prefiere un clima ideal propio y lo mismo sucede con la mayoría de los objetos conservados en museos y archivos. Pero, a diferencia de las personas, los edificios, las esculturas y los libros no pueden abrigarse ni desabrigarse y están sujetos a las condiciones ambientales correctas. Asimismo es importante supervisar las condiciones ambientales, la exposición a la luz y la calidad del aire donde influyen el estado y, por consiguiente, el valor de las obras expuestas.

El sistema de monitorización testo 160 le ayuda a ejecutar esto de forma eficiente y a proteger las obras de arte contra la aparición de moho, decoloración, corrosión o deformación. Los registradores de datos del sistema están instalados de forma especialmente pequeña y se camuflan con su entorno gracias a la cubierta de diseño individual. Los valores medidos se transfieren por WiFi, se almacenan en línea y son accesibles desde cualquier dispositivo móvil. Diversas funciones de alarma garantizan una intervención oportuna en caso de violaciones de los valores límite.



Gracias a la cubierta decorativa, los registradores de datos se adaptan al entorno

El desafío.

Las obras de arte son muy sensibles a las variaciones de las condiciones ambientales en las salas en las que están expuestas o almacenadas. Los cambios de temperatura y humedad pueden causar modificar o dañar de manera irreversible las valiosas piezas. La excesiva sequedad del aire causada por la calefacción puede dañar los objetos de igual forma que un clima bochornoso en verano. Sin embargo, la intensidad lumínica y la radiación UV también perjudican negativamente la integridad de las obras de arte y los documentos.

El arte es exigente

No existe el clima perfecto para las obras de arte ya que la composición real de los materiales del respectivo objeto siempre será decisiva. Las condiciones ideales de conservación para cerámica, estatuas de mármol o medallones de bronce son tan diferentes entre sí que necesitan un entorno individual. Especialmente críticos son los materiales orgánicos tales como el cuero, el pergamino, el papel o la madera. Estos son higroscópicos, es decir, se ven afectados en gran medida por la humedad ambiental. Si el aire está muy seco, pierden humedad y, con ello, pierden peso y se encogen. Si la humedad ambiental es muy alta se da el fenómeno contrario. Estas condiciones cambiantes hacen que las obras de arte estén en continuo movimiento, de manera que es tan solo una cuestión de tiempo que se rompa un lienzo o se desconche el color de una escultura barroca. Pero también los objetos de materiales inorgánicos, metálicos o de cerámica, por ejemplo, pueden sufrir daños a causa de una humedad ambiental inadecuada o en constante cambio.



Monitorización en el archivo

Los daños causados por las condiciones ambientales normalmente no se detectan con rapidez, ya que las primeras grietas son tan pequeñas que no se pueden ver a simple vista. Una vez que el daño se hace visible, la pérdida de valor es evidente y se necesitan costosas medidas de restauración.

Los visitantes también deben sentirse bien

Pero no solo las exigencias ambientales de las obras de arte suponen un desafío para los responsables: Los archivos no están expuestos a la entrada y salida de visitantes, por lo que la climatización de estas salas se orienta por completo a los objetos; pero en el caso de las salas de exposición hay que tener en cuenta las necesidades de los visitantes y el personal de vigilancia. Por este motivo es importante mantener un clima agradable y constante para las personas.

Además, con el fin de que los amantes del arte se sientan satisfechos en las exposiciones, también se debe ejecutar una supervisión de las condiciones ambientales de la forma más discreta posible: Ni los registradores de datos, ni los sensores o los cables deben llamar la atención por encima de los objetos expuestos.

La solución.

Con el sistema de monitorización testo 160 es posible supervisar la temperatura, humedad, intensidad lumínica, radiación UV y concentración de CO₂ continua, automatizada y discreta. De este modo, los registradores de datos WiFi le permiten proteger las obras expuestas contra la pérdida de valor y demostrar en cualquier momento las condiciones correctas de exposición y almacenamiento. Incluso en caso de un apagón eléctrico, el registro de datos sigue funcionando con el testo 160 sin interrupciones de modo que no haya vacíos en la documentación.

Aplicación en todo lugar

Los puntos de medición de los registradores de datos y las sondas se pueden colocar en vitrinas y expositores, en salas de exposición, en/dentro/detrás de las obras de arte o en almacenes cerrados al público. Las pequeñas vitrinas, donde hasta el momento no se podía colocar un registrador de datos, también pueden supervisarse con el sistema. Para ello se ha desarrollado un sensor especial de humedad y temperatura externo con paso para paredes que brinda la posibilidad de inserción en las vitrinas más pequeñas sin llamar la atención.

Inalámbrico y seguro

Todos los valores medidos se transfieren de forma segura a una base de datos en línea (nube Testo), y se almacenan allí. La conexión del sistema de monitorización testo 160 con una red WiFi existente funciona fácilmente y sin conocimientos de TI gracias a las instrucciones paso a paso. La transferencia de datos inalámbrica permite colocar los registradores de datos de forma flexible en cualquier lugar de modo que las posibles modificaciones en el diseño puedan efectuarse sin depender de la técnica de medición.

Todos los datos almacenados en la nube Testo pueden visualizarse y analizarse en cualquier momento y desde cualquier lugar del mundo. Ya sea con la App testo Saveris 2 para iOS y Android o en su PC, tableta y teléfono inteligente y un navegador normal. Esto no solo ahorra tiempo: Gracias al almacenamiento de datos continuo es posible demostrarles a las compañías de seguros o a los propietarios las condiciones ambientales a las que están expuestas las obras de arte.

Valores límite individuales

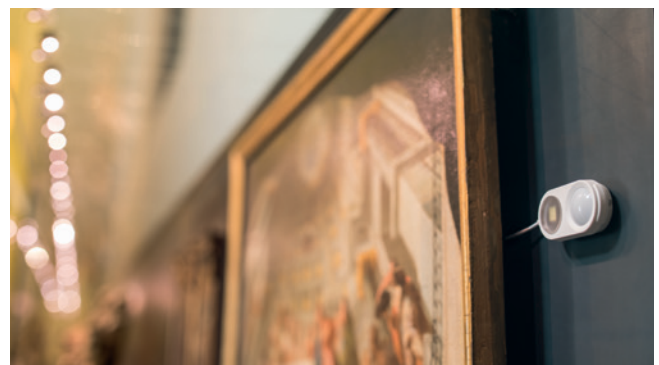
Según el tipo y la composición de las obras de arte expuestas es posible definir los valores límite específicos para las exigencias relacionadas con los factores ambientales. En caso de violaciones del valor límite están disponibles algunas posibilidades de alarma adaptables individualmente por correo electrónico o mensaje de texto. Para la intensidad lumínica también puede activarse una alarma si la cantidad de luz de un día, una semana o un mes supera un valor límite.

Casi invisibles

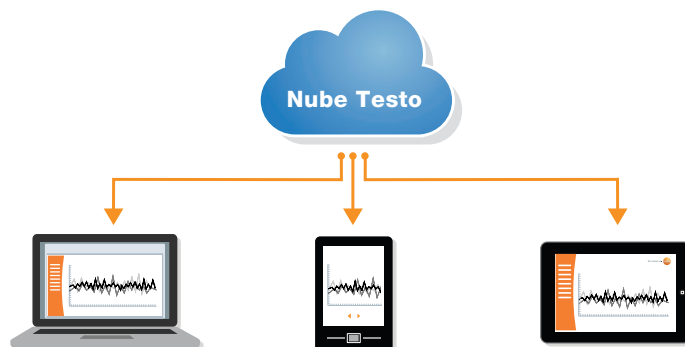
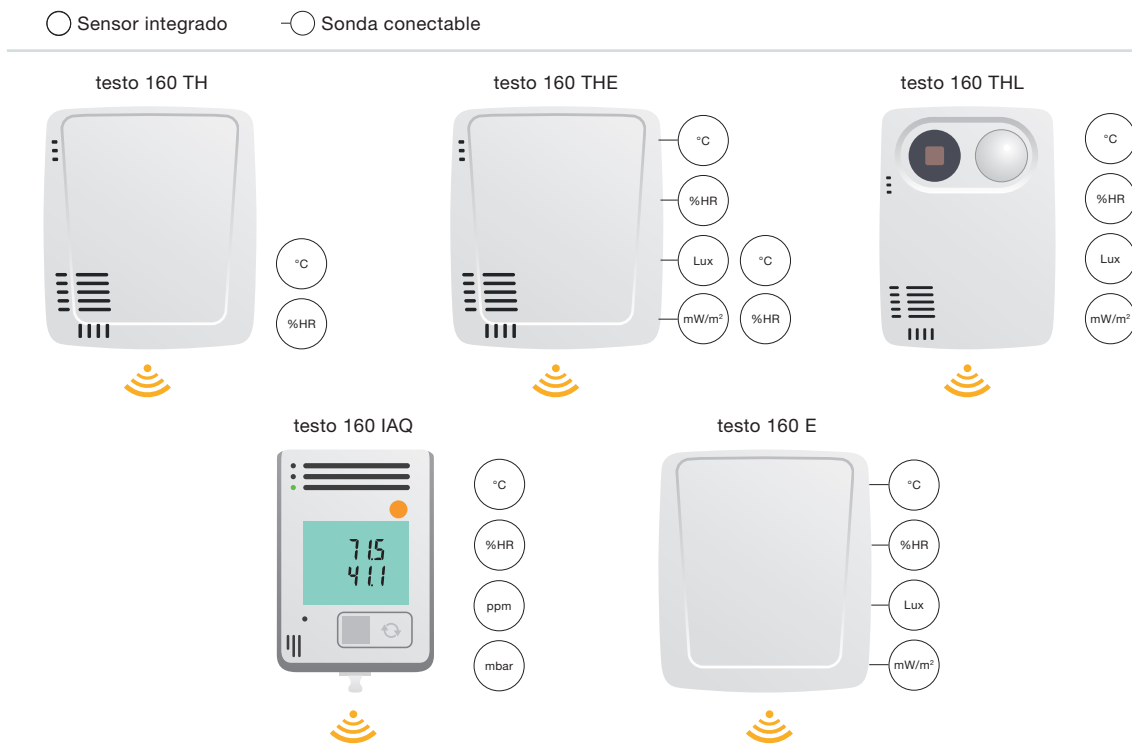
Como los valores medidos se transfieren por WiFi, los registradores testo 160 no requieren cables perturbadores integrados a la estructura de construcción, algo que eventualmente no es posible por razones de protección de monumentos. Esto soporta una de las excelentes propiedades del sistema de monitorización: La construcción de los registradores de datos es pequeña y con un diseño especialmente minimalista. Y tienen una "cubierta camuflada": Todos los registradores de datos tienen a su disposición una cubierta con diseño individual. Esta cubierta decorativa puede barnizarse, pintarse o pegarse a su gusto. De este modo, los registradores permanecen en segundo plano y no desvían la atención de las obras expuestas.



Análisis de datos a través de la nube Testo



Las sondas externas permiten un uso flexible del sistema de monitorización



Las ventajas

- Supervisión continua y automatizada de la temperatura, la humedad, la intensidad lumínica, la radiación UV y la concentración de CO₂
- Transferencia de los valores medidos a la memoria de la nube vía WiFi
- Acceso a los valores medidos desde cualquier dispositivo móvil y a través de la App o un navegador de Internet
- Mensajes de alarma por SMS o correo electrónico
- Diseño discreto y tamaño pequeño
- Cubierta de la carcasa con diseño individual para una adaptación excelente de los registradores de datos al entorno

Más información.

Para obtener información más detallada y respuestas a todas sus preguntas sobre la supervisión de la climatización en museos y archivos, consulte a nuestros expertos en www.testo.com