

Be sure. **testo**



**Todos los datos de medición.  
Siempre disponible.  
En cada dispositivo.**

Supervisión de la humedad y temperatura con testo Saveris 2.

# Monitorización de climatización para un mundo inteligente.

Supervisión y documentación **fácil y segura.**

La monitorización de climatización es cada vez más importante en muchos sectores. Pero, aunque desde hace mucho tiempo vivimos en un mundo con posibilidades digitales ilimitadas, aún seguimos supervisando, generalmente, los valores de temperatura y humedad con métodos obsoletos y muy complicados. Por ejemplo, las mediciones in situ con termómetro en donde los valores medidos se introducen manualmente en las listas. Un método para nada fiable y con una probabilidad muy alta de errores. O con registradores de datos que ejecutan las mediciones fiablemente, pero que en caso de violaciones de los valores límite no emiten alarmas de forma activa. Por este motivo existe el peligro de no poder reaccionar oportunamente. En resumen, estamos desperdiciando simplemente mucho tiempo con la generación, la documentación y el análisis de datos de medición. Sin embargo, existe otra posibilidad: con testo Saveris 2, el sistema inteligente de monitorización de climatización que utiliza las ventajas del mundo digital y nos brinda más tiempo para temas esenciales.

El testo Saveris 2 basado en WiFi le ayuda a supervisar de forma automática los valores de climatización en los puntos de control relevantes y a documentarlos continuamente.

→ En el sector alimentario esto es un elemento central para garantizar la calidad deseada y la aptitud de comercialización de los alimentos así como para proteger a los consumidores contra daños para la salud. La venta de alimentos de dudosa calidad puede causar daños considerables a la imagen de las empresas afectadas.

→ En farmacias y hospitales brinda apoyo para el cumplimiento de los límites de temperatura predeterminados por el fabricante durante el almacenamiento de los medicamentos. Si se producen pérdidas de efectividad o se presentan productos de descomposición perjudiciales debido a temperaturas de almacenamiento demasiado altas, es posible que las consecuencias para la salud de los pacientes y la reputación de la empresa sean devastadoras.

Con respecto a un amplio abanico de aplicaciones y el ahorro de costes, testo Saveris 2 es inigualable. Ya sea en el Facility Management, el museo o en la industria: los registradores de datos del sistema son extremadamente flexibles y pueden emplearse prácticamente en todo lugar en donde la temperatura y la humedad tengan que supervisarse a largo plazo. La gama de sondas externas, entre ellas las sondas de penetración, de superficie y de temperatura del aire, es la solución perfecta para cualquier aplicación. Y gracias a la integración en su red WiFi se pueden ahorrar muchos gastos. Como la instalación de un software o la copia de seguridad de la base de datos han quedado en el pasado con el testo Saveris 2, no surgen gastos de TI.

Con el testo Saveris 2 se cumplen las normas y reglamentos de forma segura, es posible perfeccionar los procesos, asegurar la calidad e incrementar la eficiencia. Así se ejecuta la monitorización de climatización hoy en día.



**Con el sistema de registro de datos WiFi testo Saveris 2 es posible:**

- **Supervisar constantemente la temperatura y la humedad**
- **Obtener notificaciones de alarma inmediatamente en caso de problemas**
- **Acceder siempre y desde cualquier lugar a los datos de medición**
- **Tener bajo control la calidad de sus productos y procesos de forma mejorada**

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| Vista general del sistema          | Pág. 2/3   |
| Aplicaciones                       | Pág. 4-13  |
| Componentes de hardware y software | Pág. 14-17 |
| Sistemas alternativos              | Pág. 18/19 |
| Servicios                          | Pág. 20    |

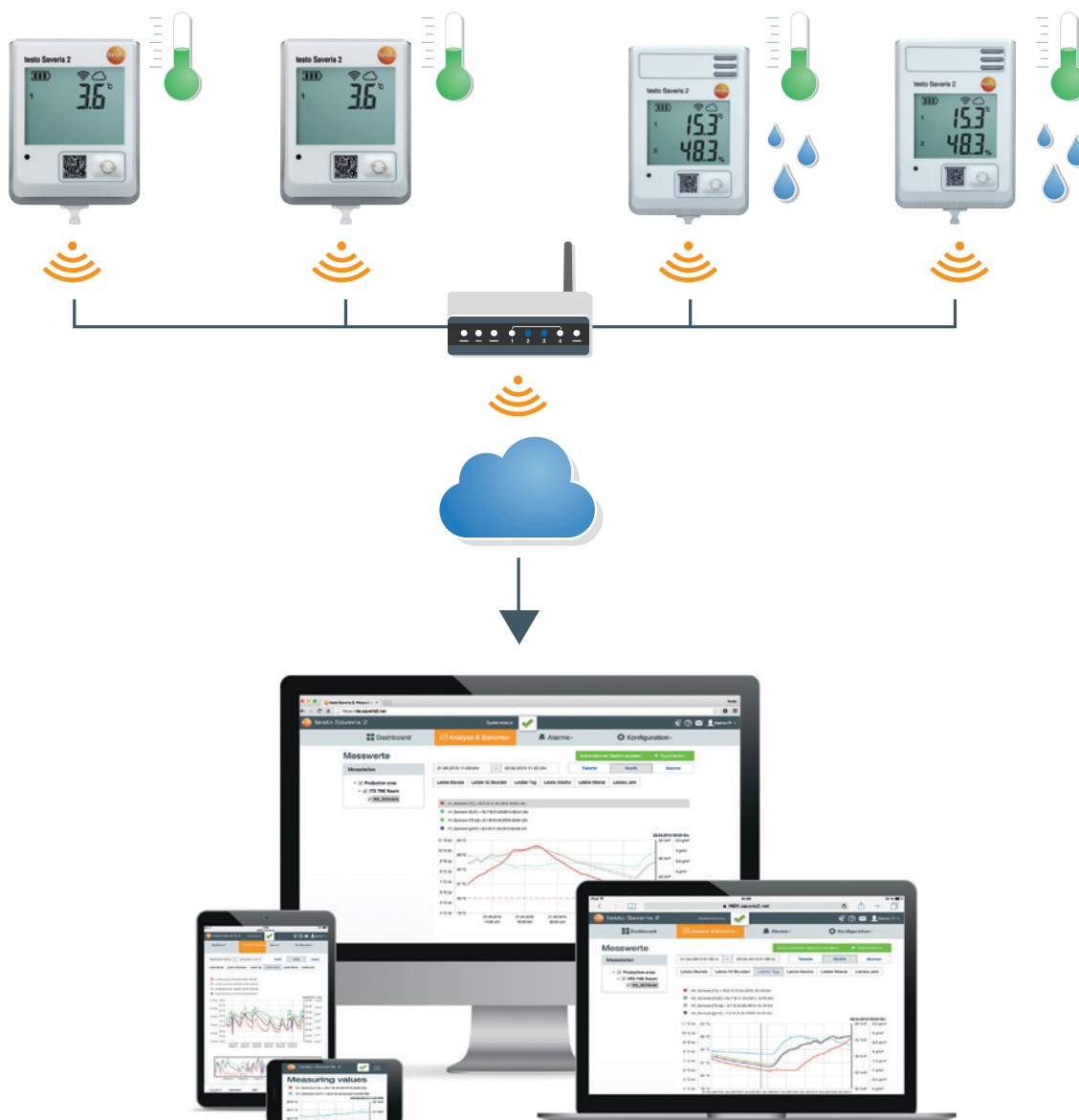


# Así funciona testo Saveris 2.

El sistema de un vistazo.

testo Saveris 2 es un sistema de registro de datos WiFi que se puede ajustar flexiblemente según sus necesidades y que se puede integrar fácilmente en su red existente. Además es posible seleccionar a partir de una serie de registradores de temperatura y humedad así como de una amplia gama de sondas dependiendo del lugar y de los objetos a medir. Todos los registradores de datos envía

los valores medidos a la nube Testo en donde se guardan automáticamente y se documentan. A través del acceso a la nube tiene siempre a la vista los valores medidos en su teléfono inteligente, tableta o PC y obtendrá notificaciones de alarma cuando se alcancen valores críticos. Siempre y en cualquier lugar.



# Menos estrés. Más seguridad.

Estas ventajas simplifican su vida.



### Todos los datos a la vista.

Usted puede acceder a todas las lecturas, descargarlas y evaluarlas desde cualquier lugar del mundo con un teléfono inteligente, una tableta o un PC aptos para Internet.



### Ahorro de tiempo y trayectos.

Las lecturas se transfieren de forma automatizada a la nube Testo mediante WLAN.

Se ahorra muchos trayectos recorridos y la lectura manual de los registradores.



### Inicio sencillo.

Para utilizar testo Saveris 2 no es necesario instalar software alguno. Solo se necesita una conexión a Internet, WiFi y un navegador web estándar.



### Documentación sin esfuerzo.

Se acabaron los rollos de papeleo, valores faltantes y largas listas: Con el testo Saveris 2 es posible representar, analizar y documentar automáticamente sus valores medidos. Los datos de medición y los informes pueden exportarse y enviarse automáticamente por correo electrónico.



### Reacción oportuna.

En caso de violaciones de los valores límite, el testo Saveris 2 le notifica inmediatamente a través de un correo electrónico, SMS o una notificación Push. De este modo es posible intervenir rápidamente en caso de averías.



### Ampliación flexible.

El sistema se adapta a sus necesidades y se puede ampliar por medio de registradores de datos adicionales. Además, los registradores pueden combinarse con sondas para las más diversas aplicaciones. También es posible fabricar sondas especiales.



### Certeza de que sus datos están seguros.

Sus datos se guardan en la nube Testo. La nube está sujeta a unos estándares de seguridad altos. Además, el registrador de datos tiene una memoria circular de hasta 10.000 lecturas de modo que no se pierden los datos incluso si ocurren cortes de electricidad o daños de WiFi.



### Conexión sin problemas.

testo Saveris 2 utiliza distintos estándares WiFi: red (estándar) IEEE 802.11 b/g/n así como 1 red IEEE 802. con cifrado WPA2 Enterprise. Gracias al uso de su infraestructura existente WiFi no surgen costes para una estación base especial por radio.

# Porque solo **los alimentos seguros** tienen muy buen sabor.

Supervisión continua de la temperatura y documentación sencilla.



Durante la manipulación de alimentos frescos y perecederos es imprescindible garantizar siempre condiciones climáticas óptimas para que no circulen mercancías de baja calidad. Con el testo Saveris 2 se garantiza que la temperatura en todos los puntos relevantes de refrigeración se corresponda exactamente con las prescripciones. Esto asegura la calidad de sus mercancías y hace que sus clientes queden satisfechos.

## **En mercadillos y supermercados**

Los alimentos frescos representan un desafío diario para los responsables de la calidad en el sector alimentario. Las frutas, verduras, la carne, el pescado o los productos lácteos no solo tienen que tener un aspecto apetitoso, sino que también tienen que ser seguros y estar en perfectas condiciones higiénicas. En los dos casos la temperatura es decisiva. Con el fin de tener el control estos parámetros de calidad de forma aún más eficiente se ha desarrollado testo Saveris 2. El sistema automático de registro de datos WiFi permite controlar y documentar todos los puntos de refrigeración relevantes sin esfuerzo manual. Esto garantiza la calidad de los alimentos, una excelente reputación y el volumen de ventas. Sencillo, en todo momento y en cualquier lugar.

## **En carnicerías, panaderías y empresas procesadoras de alimentos**

Las panaderías, carnicerías y pequeñas empresas procesadoras de alimentos como locales de bocadillos están confrontadas ante el desafío de tener que producir, almacenar y vender alimentos bajo un mismo techo. En las cocinas industriales como comedores y empresas de catering se requiere un alto grado de cautela, cuidado y conocimientos especializados. En este sentido, testo Saveris 2 le ayuda a reducir una gran cantidad de trabajo garantizando que todas las temperaturas se supervisen automáticamente en todos los puntos críticos. Y la notificación de alarmas fiable en caso de que se presente una violación de los valores límite garantiza un aspecto adicional de seguridad. Gracias a esta información podrá concentrarse tranquilamente en lo esencial, es decir, en satisfacer a sus clientes con calidad.



„La calidad de nuestras carnes y embutidos es nuestra premisa día a día. El sistema de registro de datos testo Saveris 2 cumple con nuestras altas expectativas, ofrece una relación precio-rendimiento ideal y me brinda siempre la seguridad que deseo. Para nosotros es una recomendación plena.“

**Ralf Spindler, Alemania**

Maestro carnicero y gerente de la carnicería Spindler

### Sugerencia de pedido para la seguridad de los alimentos



Para proteger la mercancía sensible en refrigeradores recomendamos el testo Saveris 2-T1 con una sonda de temperatura interna o el testo Saveris 2-T2 con una sonda NTC externa. A estos registradores es posible conectar un contacto de puerta con el fin de obtener la respectiva alarma en caso de que la puerta del refrigerador permanezca abierta por mucho tiempo.

#### Exclusivo en la licencia Advanced: alarmas temporizadas

Hemos desarrollado la función de alarmas temporizadas especialmente para la supervisión de la temperatura de los alimentos. Estas le permiten adaptar el testo Saveris 2 de forma aún más flexible según las distintas necesidades de su trabajo diario. Por ejemplo, con esta función es posible descongelar muebles de refrigeración sin alarmas: Los límites de temperatura definidos pueden desactivarse simplemente durante el ciclo de descongelación.



#### Sin papeles y transparente.

Mantener la vista general sobre la gestión de calidad en la era digital en supermercados, restaurantes o empresas productoras. Conozca nuestras testo Saveris Solutions. En [www.testo.com](http://www.testo.com)

# De este modo los medicamentos también se mantienen saludables.

Supervisión segura y documentación sencilla de las temperaturas en farmacias y hospitales.

## Farmacias

Los medicamentos solo pueden curar enfermedades si son de excelente calidad. Por esta razón, en la farmacia oficial es de suma importancia el cumplimiento de la cadena de frío y del almacenamiento adecuado. En la UE, las directivas GDP EU prescriben el cumplimiento de los valores límite de temperatura incluyendo una documentación continua. Pero, a parte de eso, los valores de climatización también se supervisan de forma estándar en la farmacia, en el almacén y en los refrigeradores de medicamentos, ya que posibles fallos en el refrigerador de medicamentos pueden provocar graves consecuencias para la empresa. Además de las pérdidas económicas ocasionados por productos farmacéuticos dañados está en juego la buena reputación de la farmacia. Existen muchas razones para la monitorización de climatización en la farmacia, y con testo Saveris 2 finalmente se ha encontrado el camino de ejecutarla sin necesidad de leer los registradores manualmente ni rollos de papeleo.

## Hospitales

Las condiciones ambientales en el hospital tienen que ser las correctas para que los pacientes puedan aliviarse rápido. En este sentido debe existir una disponibilidad de instalaciones técnicas, condiciones ambientales adecuadas en las habitaciones de los pacientes, las salas de tratamiento y los almacenes así como las temperaturas legalmente prescritas en refrigeradores de medicamentos y conservas de sangre. Sin embargo, esto implica a su vez diversos puntos de medición que se deben supervisar. En parte, estos puntos de medición son de difícil acceso o están muy alejados entre sí dificultando la supervisión continua de todas las áreas de responsabilidad que conllevan riesgos. testo Saveris 2 le ayuda a mantener el control sobre los diversos puntos de medición muy fácilmente. La función de alarma permite una rápida respuesta ante los cambios climáticos no deseados las veinticuatro horas del día. De este modo es posible evitar el fallo de la instalación eléctrica de emergencia suponga un peligro para la vida debido al sobrecalentamiento o la pérdida de conservas de sangre que pueden salvar vidas.

**Desarrollado especialmente para farmacias y hospitales:**



**El set para frigorífico testo Saveris 2**

El set para frigorífico testo Saveris 2 (modelo 0572 2103) calcula la temperatura real de los medicamentos almacenados mediante un líquido de referencia y activa la alarma si se presentan descensos críticos de la temperatura. Nuestro consejo profesional para farmacias y hospitales: la licencia Advanced para la nube Testo

- Documentación sencilla mediante informes creados automáticamente.
- Control total de todos los valores de temperatura, incluso en distintas filiales.
- Sueños tranquilos gracias a la alerta por mensaje de texto.



„El testo Saveris 2 se ajusta de forma ideal a nuestras necesidades diarias en el almacenamiento de medicamentos sensibles a la temperatura. Se obtienen notificaciones inmediatas cuando las temperaturas en los refrigeradores exceden el umbral crítico entre 2 °C y 8 °C.

**François-Xavier Crozet**  
Francia  
Director, RUBEX Pharma

Esto es fundamental para el cumplimiento de la cadena de frío e imprescindible para ciertos medicamentos. De este modo se puede actuar rápidamente para evitar daños en los productos almacenados.“

# Para una alta **disponibilidad**. Y una altísima calidad del producto.

Supervisión de la climatización en la **industria**.



„Gracias a los registradores de datos WiFi testo Saveris 2 tenemos un control total y efectivo de las temperaturas en todas las cámaras de refrigeración; y con la función de alarma del sistema hemos logrado eliminar interrupciones permanentes en la cadena de frío en todos los procesos de producción.“

**Julio Gámez, España,**  
Responsable del mantenimiento DSV Spain (Rubí)

# Antes de que se caiga el servidor.

Prevención de tiempos de inactividad y garantía constante de la **disponibilidad TI.**

Dondequiera que los servidores estén funcionando, es primordial mantener condiciones ambientales correctas. Si en la sala de servidores hace demasiado calor o hay mucha humedad, aumenta de forma dramática el riesgo de que se produzca un fallo. Y a pesar del correcto funcionamiento del aire acondicionado, los picos de potencia inesperados pueden ocasionar aumentos inesperados de la temperatura. Con el sistema de registro de datos WiFi testo Saveris 2 puede supervisar la temperatura y la humedad en las salas de servidores de forma automática y con un esfuerzo mínimo, lo que aumenta la disponibilidad de sus sistemas. El testo Saveris 2 le alerta oportunamente por correo electrónico, SMS o notificaciones Push antes de que ocurra una desconexión de emergencia. El respectivo valor límite puede definirse individualmente. La supervisión de varias salas de servidores tampoco representa un problema gracias a la funcionalidad Advanced ya que es posible comparar claramente los distintos puntos de medición e incluso crear varias cuentas de usuario. Además, con la documentación automática y la función de informes está preparado de la mejor forma para las auditorías ISO.



„Con el testo Saveris 2 tenemos más seguridad. El sistema es una inversión excelente; una solución sencilla que nos permite actuar inmediatamente en caso de cambios en nuestro centro de datos, en cualquier momento y desde cualquier lugar. Lo recomiendo.“

**Leonardo Machado, Portugal**  
IT Director CICCOPN

## Nuestra sugerencia de pedido para la supervisión de las salas de servidores



Para la monitorización de climatización en salas de servidores le recomendamos los dos registradores de datos WiFi testo Saveris 2-H1 y testo Saveris 2-T1 para supervisar la temperatura y la humedad así como la licencia Advanced para la nube Testo para obtener la máxima flexibilidad:

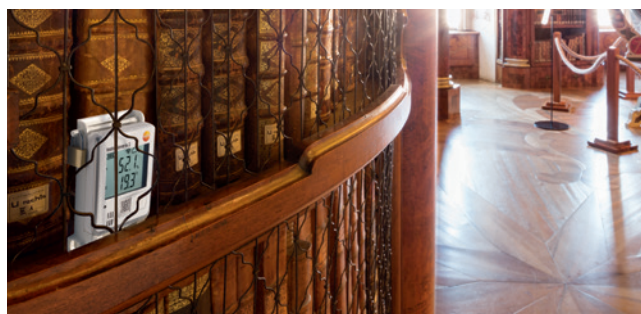
- Comparación gráfica más clara de los diferentes puntos de medición
- Varias cuentas de usuario
- Cómoda función de informes automática
- Interfaz API

# Para que las obras maestras antiguas se vean como nuevas por siempre.

Monitorización de climatización en museos y archivos.

La supervisión de los valores ambientales en el museo es especialmente compleja debido a las condiciones ambientales, las características del edificio, la temperatura exterior y, además, la dificultad de calcular la afluencia de visitantes. Cuando se da un aumento repentino de la temperatura o humedad, debe contrarrestarse rápidamente con el fin de evitar daños en las delicadas exposiciones. Además, los dueños de las piezas de arte y las aseguradoras esperan con frecuencia una prueba que demuestre el cumplimiento de las condiciones ambientales acordadas.

Con el testo Saveris 2, los museos tienen un sistema que supervisa y documenta las condiciones ambientales en diferentes recintos de forma segura y sin mayor esfuerzo, y además, puede emplearse de forma flexible en caso de modificaciones en el concepto de exhibición.



„testo Saveris 2 nos ofrece una supervisión sin interrupciones de las condiciones climáticas en los tres museos de Saint-Nazaire y sus almacenes. Además de las alarmas y el historial de datos, el sistema nos da la posibilidad de alcanzar la estabilidad ambiental imprescindible para nuestras obras en colaboración con nuestros prestadores de servicios.“

Saint-Nazaire Tourisme et Patrimoine,  
Operador de los museos Escal’Atlantic, Sous-Marin  
Espadon y Ecomusée.



## **testo 160.**

El sistema de monitorización testo 160 supervisa las condiciones ambientales en vitrinas, salas de exposiciones y depósitos.

En [www.testo.com](http://www.testo.com)

## testo 160 diseño minimalista., máximo control.

El sistema de monitorización testo 160 basado en testo Saveris 2 se ha desarrollado especialmente para el uso en salas de exposiciones y vitrinas. Mide, supervisa y documenta todos los parámetros relevantes como la temperatura, humedad, intensidad lumínica, radiación UV, concentración de CO2 y la presión atmosférica de modo continuo, preciso y automatizado. Aquí, los registradores de datos se presentan de forma precisa y discreta. Además, gracias a una cubierta decorativa barnizada, pintada y pegada se camuflan con el entorno. Los registradores poseen sensores internos y/o externos. Estos últimos son ideales por su forma y tamaño para la supervisión de vitrinas pequeñas en las que no es posible colocar un registrador de datos.

# Clima confortable para las personas, el material y la máquina.

Ahorro de tiempo y trayectos en el **Facility Management**.



„Utilizamos testo Saveris 2 porque el sistema ahorra tiempo todos los días. Al descargar los protocolos automáticos de la nube, no pierdo tiempo con la lectura manual de todos los registradores de datos en la fábrica.“

**Tuğrul Gökçug, Turquía**  
Quality Manager Flammaerotec

Con el sistema de registro de datos WiFi testo Saveris 2 es posible asegurar automáticamente y con un esfuerzo mínimo que predominen siempre condiciones climáticas perfectas en los recintos encargados bajo su responsabilidad.

Si es responsable de un edificio de empresas grande o varias sedes, el testo Saveris 2 junto con la licencia Advanced para la nube le reduce el trabajo notablemente ya que le permite la agrupación de los registradores de datos en 3 niveles. De este modo es posible comparar claramente varios puntos de medición y comprobar, por ejemplo, el rendimiento de la instalación de climatización en diferentes partes del edificio. Si los valores de climatización no coinciden se le enviará inmediatamente una advertencia por correo electrónico y mensaje Push. De este modo siempre tendrá el control total y se ahorra los trayectos y la engorrosa lectura manual de los registradores.

## Sugerencia de pedido en el Facility Management



Para la supervisión de la temperatura y la humedad en un entorno industrial le recomendamos los dos registradores de datos WiFi testo Saveris 2-H1 y testo Saveris 2-T1 en combinación con la licencia Advanced para la nube.

Ahorro de costes y prevención de aparición de moho en el **secado de la obra**.



Los registradores de datos para humedad testo Saveris 2-H1 y testo Saveris 2-H2 son herramientas ideales para los peritos constructores. La supervisión remota automática a través de la nube permite llegar a la raíz del problema de humedad y moho en los edificios.

## Sugerencia de pedido en el secado de la obra



Para el cálculo y la prevención de daños en la construcción relacionados con la humedad le recomendamos el registrador de datos WiFi testo Saveris 2-H2 con la sonda de humedad digital externa 0572 2154.

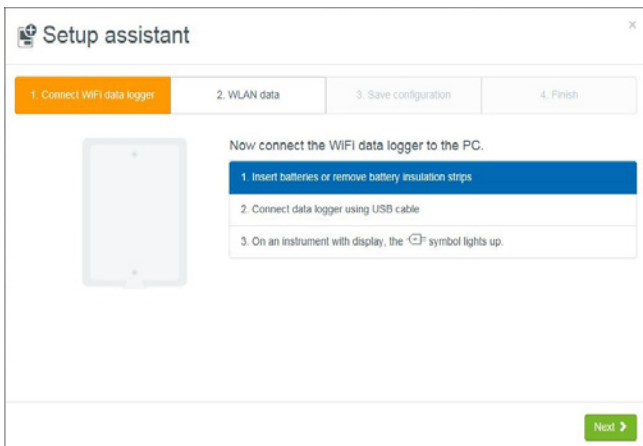
En combinación con una sonda para la superficie de pared tendrá los valores de climatización siempre a la vista y se le enviará inmediatamente una alarma cuando se haya alcanzado el punto de rocío.

# Todo bajo control. Siempre y en todo lugar.

Con el software testo Saveris 2 basado en la nube se logra una documentación y un análisis de los valores medidos de forma rápida y sencilla.

El software testo Saveris 2 está a su entera disposición siempre y en todo lugar: Simplemente acceda a la página [www.saveris.net](http://www.saveris.net) en el navegador y empiece. No se requiere instalar ningún software. La sencilla puesta en servicio de los registradores de datos puede realizarse a través del navegador o de la App testo Saveris 2. Luego de conectar los registradores de datos con su WiFi, estos enviarán los datos de medición automáticamente a la base de datos de la nube en donde se analizan fácilmente. Gracias a

los valores límite y las alarmas configurables se garantiza que no se pasen por alto los cambios de las condiciones climáticas en una zona crítica. La función de informes automática le mantiene al tanto siempre. Y, si desea utilizar los datos grabados con el testo Saveris 2 en otro sistema, le ofrecemos una interfaz API (con necesidad de pago) que simplifica la integración de los datos.



Puesta en servicio del registrador de datos



Análisis de los datos

The screenshot shows the 'Alarm list' dashboard. It contains a table with columns: Status, Date, Type, Location, and Action. The table lists several alarm events, including 'Back to normal' and 'Overloading' for various sensors in 'Room 1 / First Floor'.

| Status | Date             | Type  | Location                           | Action                           |
|--------|------------------|-------|------------------------------------|----------------------------------|
| ✓      | 31/05/2017 20:15 | Alarm | H2_54800537 / Room 1 / First Floor | Back to normal (27.0°C ↔ 24°C)   |
| ⚠      | 31/05/2017 19:15 | Alarm | H2_54800537 / Room 1 / First Floor | Overloading (23.1°C ↔ 24°C)      |
| ✓      | 30/05/2017 20:00 | Alarm | H2_54800537 / Room 1 / First Floor | Back to normal (23.8°C ↔ 24°C)   |
| ⚠      | 30/05/2017 16:00 | Alarm | H2_54800537 / Room 1 / First Floor | Overloading (23.9°C ↔ 24°C)      |
| ✓      | 30/05/2017 15:15 | Alarm | H2_54800537 / Room 1 / First Floor | Back to normal (23.8°C ↔ 24°C)   |
| ⚠      | 30/05/2017 15:00 | Alarm | H2_54800537 / Room 1 / First Floor | Overloading (23.1°C ↔ 24°C)      |
| ✓      | 29/05/2017 15:45 | Alarm | H2_54800537 / Room 1 / First Floor | Back to normal (63.9%RH ↔ 70%RH) |
| ⚠      | 29/05/2017 15:15 | Alarm | H2_54800537 / Room 1 / First Floor | Overloading (71.1%RH ↔ 70%RH)    |
| ✓      | 26/05/2017 20:45 | Alarm | H2_54800537 / Room 1 / First Floor | Back to normal (23.7°C ↔ 24°C)   |
| ⚠      | 26/05/2017 17:30 | Alarm | H2_54800537 / Room 1 / First Floor | Overloading (20°C ↔ 24°C)        |

Descripción de alarmas

The screenshot shows the 'Display of the WiFi data loggers' dashboard. It contains a table with columns: Name of the WiFi data logger, WiFi data logger model, Battery, WiFi, Measuring points, Serial number, Firmware version, Values, and Last values of. The table lists three devices: T2\_54800239, T1\_54800537, and H2\_54800537.

| Name of the WiFi data logger | WiFi data logger model | Battery | WiFi | Measuring points             | Serial number | Firmware version | Values                      | Last values of    |
|------------------------------|------------------------|---------|------|------------------------------|---------------|------------------|-----------------------------|-------------------|
| T2_54800239                  | T2                     | 🔋       | 📶    | T2_54800239_1, T2_54800239_2 | 54800239      | v01.22           | 22.8 °C, 14.30.00           | 03/06/17 14:30:00 |
| T1_54800537                  | T1                     | 🔋       | 📶    | T1_54800537                  | 54800537      | v01.22           | 22.7 °C, 13.45.00           | 03/06/17 13:45:00 |
| H2_54800537                  | H2                     | 🔋       | 📶    | H2_54800537                  | 54800537      | v01.22           | 23.5 °C, 45.6 %RH, 9.7 g/m³ | 07/06/17 13:30:00 |

Informes automáticos

# Los paquetes de nube

Diseñada específicamente para ayudarle a resolver cualquier **tarea de medición**.



|   | Licencia para la nube Básica | Licencia para la nube Advanced      |
|---|------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Intervalo de medición</b>              | fijo                         | flexible                            |
| <b>Almacenamiento de datos</b>            | máx. 3 meses                 | máx. 2 años                         |
| <b>Informes</b>                           | manual                       | Automático                          |
| <b>Número de usuarios por cada cuenta</b> | 1                            | 10                                  |
| <b>Alerta</b>                             | Correo electrónico           | correo electrónico, SMS             |
| <b>Precio</b>                             | gratuito                     | Desde 12 euros por registrados/año* |

\*En función de la vigencia

## La App testo Saveris 2.



Con la App para iOS y Android ahora es posible manejar el sistema de registrador de datos WLAN testo Saveris 2 más fácil y flexiblemente.

**App testo Saveris 2**  
Ir a la descarga gratuita



### Puesta en servicio más eficiente\*:

- Detección simple y selección de la red WiFi
- Puesta en servicio sencilla de varios registradores paralelamente

### Análisis de red simple\*:

- Comprobación de la intensidad y el alcance de su red WiFi
- Creación y envío de los protocolos de estado

### Funciones de alarma fiables:

- Notificación Push en caso del incumplimiento de los valores límite
- Combinable con alarmas por correo electrónico o SMS

\*Estas funciones solo están disponibles en la versión Android de la App testo Saveris 2.

# Los registradores de datos WiFi testo Saveris 2.

Directamente en su empresa – para medir con precisión, almacenar de forma segura y transmitir de forma inalámbrica.

Para poder trabajar con testo Saveris 2 necesita uno o varios registradores de datos. Éstos cuentan con sensores

integrados para medición de temperatura y humedad, o admiten la conexión de diferentes sondas externas.



### testo Saveris 2-T1 con sonda de temperatura integrada

- Rango de medición: -30 ... +50 °C
- Memoria interna para 10.000 lecturas
- A prueba de polvo y protegido contra chorros de agua según IP 65
- Conforme a EN 12830



### testo Saveris 2-H1 con sonda de temperatura y humedad integrada

- Rango de medición: -30 ... +50 °C / 0 ... 100 %HR
- Memoria interna para 2 x 10.000 lecturas
- Duración de las pilas: 24 meses
- Clase de protección IP 30



### testo Saveris 2-T2 para sonda de temperatura y contacto de puerta conectable

- Para dos sondas NTC conectables (disponibles opcionalmente)
- Rango de medición: -50 ... +150 °C
- Memoria interna para 2 x 10.000 lecturas
- Duración de las pilas: 24 meses
- A prueba de polvo y protegido contra chorros de agua según IP 65
- Conforme a EN 12830



### testo Saveris 2-H2 para sonda de temperatura y humedad conectable

- Rango de medición según las sondas
- Memoria interna para 2 x 10.000 lecturas
- Protegido contra polvo y chorros de agua según IP 54



### testo Saveris 2-T3 para sonda de temperatura conectable

- Para dos sondas TP conectables (disponibles opcionalmente)
- Rango de medición: -195 ... +1.350 °C (con sonda tipo K opcional)
- Memoria interna para 2 x 10.000 lecturas
- Duración de las pilas: 24 meses
- Protegido contra polvo y chorros de agua según IP 54

Aquí encontrará más información sobre los registradores de datos WiFi y las sondas de temperatura y humedad:

[www.testo.com](http://www.testo.com)

# La sonda de temperatura y humedad testo Saveris 2.

Diseñada específicamente para ayudarle a resolver cualquier **tarea de medición**.

Dos de los cinco registradores de datos WiFi testo Saveris 2 cuentan con sondas integradas. Los otros tres requieren una o dos sondas externas de la amplia gama de sondas, para poder medir la temperatura o la humedad.

Con ellas, usted puede manejar cualquier desafío -incluso si el punto de medición es de difícil acceso o si reinan en él condiciones climáticas extremas.



### Sonda de temperatura ambiente

La temperatura del aire es uno de los parámetros medidos con mayor frecuencia. En consecuencia, también nuestra gama de sensores adecuados es bastante amplia.



### Sondas de temperatura superficial

Las sondas de temperatura superficial están disponibles en diferentes diseños que satisfacen casi todos los requerimientos y cubren un amplio rango de medición.



### Sonda de humedad

En muchos procesos industriales se requiere la medición fiable y de alta precisión de la humedad, a fin de asegurar una calidad constante. Con las sondas de humedad testo Saveris 2 puede medir la humedad relativa con una precisión de  $\pm 2$  %HR.



### Sonda termopar

También puede medir temperaturas de hasta 1.350 °C con el testo Saveris 2, gracias a las sondas termopar especiales.



### Sondas de gran longitud

Para poder medir sin problemas en lugares de difícil acceso, Testo le ofrece sondas con una longitud de hasta 30 m.



### Sondas planas

Las líneas de estas sondas son bastante delgadas y, por tanto, ideales para pasarlas a través de puertas de refrigeradores para controlar allí la temperatura.



### Sondas de sujeción magnética

Especialmente práctico: Estas sondas miden la temperatura de superficies magnéticas sin necesidad de sujeción adicional.



### Sondas abrazaderas para tuberías

Miden la temperatura de las tuberías de agua y calefacción con diámetros de 5 ... 75 mm, para verificar las temperaturas de alimentación y retorno o prevenir el riesgo de legionela.



### Sondas de inmersión/penetración

Con ellas pueden realizarse mediciones de temperatura rápidas en medios líquidos o semi-sólidos.



### Sondas individuales

Si, contrariamente a lo esperado, sus requerimientos de medición no pueden ser satisfechos con alguna de las sondas testo Saveris 2 existentes, con mucho gusto podemos fabricar para usted sondas individuales a pedido.

Aquí encontrará las sondas adecuadas para usted: [www.testo.com](http://www.testo.com)

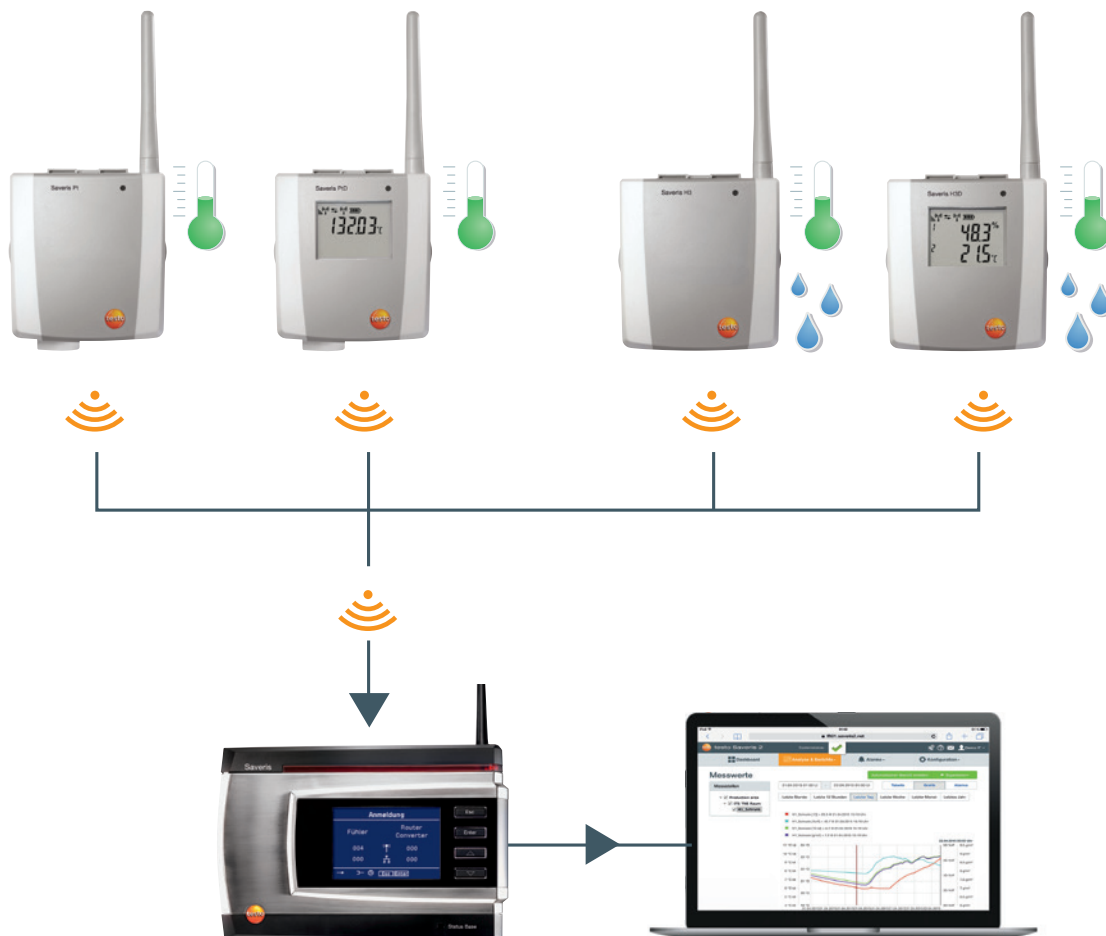
# Soluciones para la monitorización de climatización sin WiFi ni nube.

Otros sistemas de medición y registradores de datos Testo para cualquier necesidad.

¿No tiene la posibilidad de configurar una conexión por radio existente o una red WiFi? ¿O simplemente prefiere ejecutar mediciones fuera de línea? No hay problema: en Testo encontrará la técnica de medición adecuada para cualquier necesidad. Nuestro sistema de monitorización independiente **testo Saveris** funciona de forma similar al **testo Saveris 2**, solo que no uso una tecnología por

radio integrada y almacena los datos localmente en lugar de utilizar la nube. Y con nuestros registradores de datos versátiles también es posible grabar los datos automáticamente para luego transferirlos cómodamente a su ordenador. Al mismo tiempo, el programa **testo Saveris** permite un análisis detallado y una evaluación de todos los datos registrados.

**testo Saveris:** El sistema de monitorización con tecnología por radio integrada.



¿Mediciones tradicionales con registradores de datos (fuera de línea) sin función de alarma?



**Mini registrador de datos para temperatura testo 174T**

- Rango de medición: -30 ... +70 °C
- Memoria interna para 16.000 lectura
- A prueba de polvo y protegido contra chorros de agua según IP 65
- Conforme a EN 12830



**Registrador de datos para temperatura testo 175T**

- con sensor NTC interno
- Conexión de sonda para sonda NTC (disponible opcionalmente)
- Rango de medición interno: -35 ... +55 °C  
Rango de medición externo: -40 ... +120 °C
- Conexión lateral para el cable MiniUSB y tarjeta SD 2 x 10.000 lecturas
- Duración de las pilas: 24 meses
- A prueba de polvo y protegido contra chorros de agua según IP 65
- Conforme a EN 12830



**Registrador de datos para temperatura testo 176T1**

**Sonda de temperatura y humedad**

- con sensor PT100 interno
- 2 conexiones de sonda para sonda PT100 (disponible opcionalmente)
- Rango de medición interno: -35 ... +70 °C  
Rango de medición externo: -100 ... +400 °C
- Conexión lateral para el cable MiniUSB y la tarjeta SD



**Registrador de datos USB para humedad y temperatura testo 184 H1**

- Rango de medición: -20 ... +70 °C
- Memoria interna para 64.000 lectura
- Clase de protección IP 30

# Vista general del servicio técnico

**El extra de Testo:** Servicio técnico completo con asesoría técnica, cursos de formación y conocimientos prácticos.



## Asesoría

Asesoría competente a través de nuestros especialistas.



## (Re)calibración

(Re)calibración de los sensores, incluso in situ.



## Diseño

Definición del volumen de su sistema in situ.



## Capacitación

Introducción y capacitación en el sistema.



## Cualificación

Cualificación/validación de su sistema.



## Mapping

Investigación del lugar de medición para sus sensores.



## Solución de producto

Tenemos la solución de producto adecuada para sus necesidades.



## Puesta en servicio

Puesta en servicio opcional de su sistema.



## Asistencia

En caso de dudas, nuestros expertos están a su disposición.