

Be sure. **testo**



**Відповідає  
технічним  
регламентам**

**Всі виміряні дані.  
Завжди доступні.  
На будь-якому пристрої.**

Моніторинг вологості та температури з testo Saveris 2.

# Смарт моніторинг кліматичних умов.

Контроль та документування, відтепер **просто та надійно.**

На сьогоднішній день ефективний моніторинг кліматичних умов у приміщенні стає все більш і більш важливим. Однак, незважаючи на те, що зараз живемо у світі необмежених цифрових можливостей, зазвичай ми все ще контролюємо значення температури та вологості, використовуючи застарілі та дуже складні методи. Наприклад, вимірювання температури термометром у певних точках, із занесенням вимірних значень в журнали вручну. Що є дуже ненадійним і схильним до помилок методом. Також вимірювання проводяться з реєстраторами даних, які з одного боку надійно записують дані, але з іншого боку, не подають сигнал тривоги у випадках порушення граничних значень. Це створює ризики за відсутності негайного реагування. Підсумовуючи це, ми витрачаємо занадто багато часу на створення, документування та аналіз даних вимірювань. Все це можна зробити набагато простіше і більш ефективно: за допомогою розумної системи моніторингу кліматичних умов testo Saveris 2, яка уособлює переваги сучасного цифрового світу та економить ваш час.

Система testo Saveris 2, використовуючи можливості WiFi мережі, допоможе вам автоматично вимірювати у всіх контрольних точках та безперервно документувати виміряні значення.

→ У харчовій галузі це вкрай важливо для забезпечення належної якості та товарного вигляду продуктів, а також для забезпечення здоров'я споживачів. Продаж неякісних продуктів може призвести до серйозної шкоди іміджу компанії, що їх постачають.

→ В аптеках та лікарнях важливо контролювати дотримання встановлених виробниками температурних меж для зберігання ліків. Порушення температурних умов зберігання призводить до зниження ефективності ліків або навіть до утворення у них небезпечних речовин. Наслідки цього можуть бути руйнівними як для здоров'я пацієнтів, так і для репутації закладу.

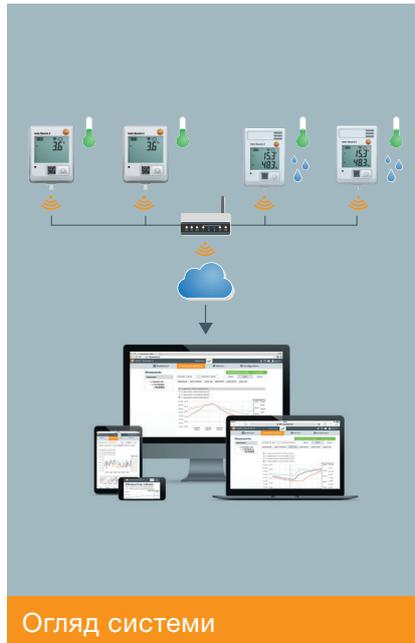
testo Saveris 2 стане вашим незамінним помічником з огляду з огляду на його широку сферу застосування та економію коштів з ним. Реєстратори даних можна використовувати майже в будь-якому місці, де необхідний постійний моніторинг температури і вологості. Реєстратори мають широкий вибір вбудованих та зовнішніх датчиків для вирішення будь-яких вимірювальних задач. Передача даних по WiFi з подальшим зберіганням їх на хмарному сервісі зекономить вам значну кількість часу і коштів. Встановлення програмного забезпечення або резервне копіювання баз даних - це минуле, забудьте про витрати на ІТ. Разом з testo Saveris 2 ви зможете надійно контролювати дотримання норм та правил, оптимізуєте процеси, забезпечите якість та підвищите ефективність.



**Замовивши систему реєстраторів даних testo Saveris 2, ви зможете:**

- Автоматично контролювати значення температури та вологості
- Миттєво отримувати повідомлення при перевищенні граничних значень
- Переглядати виміряні дані у будь-яких час, у будь-якому місці

Огляд системи	ст. 4-5
Застосування	ст. 6-13
Елементи системи	ст. 14-17
Альтернативні системи	ст. 18-19
Додаткові послуги	ст. 20

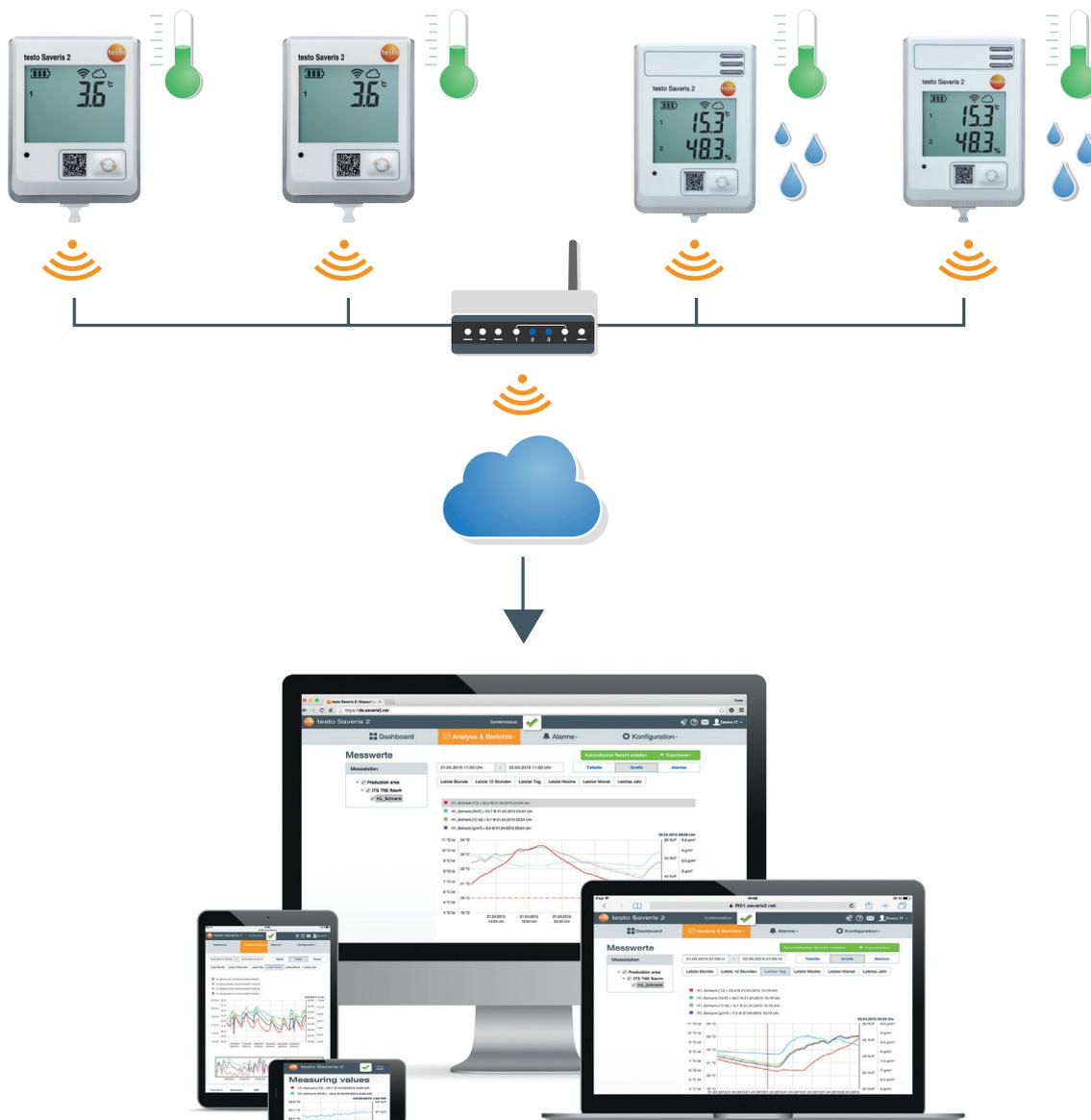


# Принцип роботи testo Saveris 2.

## Огляд системи.

testo Saveris 2 - дуже гнучка WiFi система реєстрації даних, яка конфігурується відповідно до ваших потреб і просто інтегрується в уже існуючу WiFi мережу. Для замовлення доступний великий вибір реєстраторів температури та вологості та ще більший асортимент зондів - залежно від того, де і що ви хочете виміряти. Усі реєстратори

передають виміряні значення на хмарний сервіс testo, де вони автоматично зберігаються та документуються. На хмарному сервісі ви завжди зможете переглянути отримані значення на смартфоні, планшеті чи ПК. При перевищенні граничних значень ви миттєво отримаєте сповіщення. Будь-коли, будь-де.



# Менше стресу. Більше надійності.

Переваги, що полегшать ваше життя.



## Огляд всіх виміряних даних.

Ви зможете переглянути та проаналізувати всі виміряні параметри з будь-якої точки світу, використовуючи смартфон, планшет або ПК, підключений до Інтернету.



## Економія часу та зусиль.

Виміряні значення автоматично передаються на хмару testo по WiFi. Ви зекономите значну кількість часу позбавившись необхідності зчитувати кожен логер вручну.



## Простий початок роботи.

Для використання testo Saveris 2 не потрібно встановлювати програмне забезпечення. Вам лише необхідна WiFi мережа з доступом до Інтернету та стандартний веб-браузер.



## Значно спрощені звіти.

Забудьте про складне документування даних, відсутні значення та довгі списки значень. Разом з testo Saveris 2 ви зможете автоматично аналізувати та документувати виміряні значення. Отримані звіти можна експортувати або автоматично надсилати електронною поштою.



## Миттєві сповіщення.

У випадку перевищення граничних значень, testo Saveris 2 негайно надсилає вам повідомлення електронною поштою або по SMS. Це дозволяє оперативно реагувати та усувати проблеми.



## Гнучке розширення системи.

Система легко адаптується до ваших вимог та розширюється без обмежень додатковими реєстраторами даних. Для розширення сфери застосування до логерів можна підключати зовнішні зонди.



## Ваші дані надійно захищено.

Виміряні значення зберігаються на хмарному сервісі testo, який відповідає жорстким стандартам безпеки. Кожен реєстратор даних має вбудовану пам'ять на 10 000 виміряних значень. Дані не втрачаються, навіть при розряді батарейки або втраті сигналу WiFi.



## Підключення без надмірних зусиль.

testo Saveris 2 використовує різні стандарти бездротової локальної мережі: IEEE 802.11 b/g/n, а також мережі IEEE 802.1x з шифруванням WPA2 Enterprise.

# Лише **безпечні продукти харчування** смакують добре.

Безперервний моніторинг температури та просте документування.



Маючи справу зі свіжими продуктами, які легко псуються, необхідно завжди забезпечувати оптимальні кліматичні умови для запобігання надходженню неякісних товарів в обіг. Використання testo Saveris 2 гарантує, що температура на всіх холодильних установках точно відповідає вимогам. Це забезпечить якість ваших товарів і лишить ваших клієнтів задоволеними.

## **У супермаркетах**

Зберігання свіжих продуктів є щоденним викликом для тих, хто відповідає за підтримання їх якості. Фрукти, овочі, м'ясо, риба або молочні продукти повинні не тільки виглядати апетитно, вони також повинні бути бездоганно гігієнічними і тому безпечними. В обох випадках контроль температури має вирішальне значення. Для того, щоб ефективно тримати ці параметри якості під контролем, була розроблена система testo Saveris 2. Автоматична система реєстрації з передачею даних по бездротовій локальній мережі дозволяє контролювати та

документувати всі холодильні установки без значних зусиль. Це забезпечує якість продуктів харчування, підвищує вашу репутацію та оборот. Простий та повний контроль, у будь-який час і в будь-якому місці.

## **У м'ясних лавках, пекарнях та на переробці продуктів.**

Пекарні, м'ясні лавки та дрібні підприємства з переробки харчових продуктів, такі як закусочні, часто стикаються з особливим завданням - виробництво, зберігання та продаж продуктів харчування під одним дахом. У великих кухнях, таких як кафе та заклади громадського харчування, потрібен високий рівень турботи, старанності та знань. У зв'язку з цим, testo Saveris 2 автоматично виконує багато роботи, забезпечуючи контроль за всіма кліматичними параметрами у всіх критичних точках. Миттєві повідомлення у разі порушення граничних значень забезпечують додаткову безпеку. Знаючи це, ви зможете сконцентруватись на тому, що важливо - зробити своїх клієнтів задоволеними якістю.



"Якість наших м'ясних і ковбасних виробів є головним щоденним пріоритетом. Система реєстрації даних testo Saveris 2 відповідає нашим жорстким вимогам, забезпечує найкраще співвідношення ціни та продуктивності та дає постійну впевненість у якості продуктів. Ми абсолютно рекомендуємо це."

**Ralf Spindler, Німеччина**

Головний м'ясник і власник Metzgerei Spindler butchers

### Рекомендований комплект для харчової безпеки



testo Saveris 2-T2; двоканальний WiFi реєстратор даних (безпроводний LAN) з дисплеєм та підключенням двох зовнішніх зондів температури або дверних контактів, з двома зондами температури з гумовими кабелями, дві колби для заповнення гліколем та моделювання температури продукту, USB кабелем, тримачем для стіни, батарейками та протоколом калібрування

### Ексклюзивно для ліцензії Advanced: контрольована по часу сигналізація

Контрольована по часу функція сигналізації спеціально розроблена для контролю температури продуктів. Це дозволяє ще більш гнучко адаптувати testo Saveris 2 до різних вимог вашого робочого дня. Наприклад, ця функція дозволяє розморожувати холодильники без сигналів тривоги: визначені межі температури можна просто деактивувати протягом циклу розморожування.



**Відповідає  
технічним  
регламентам**

# Щоб ваші ліки теж лишались **здоровими.**

Надійний моніторинг та легке документування температурних параметрів в **аптеках та лікарнях.**

## Аптеки

Препарати можуть зробити людей здоровими лише в тому випадку, якщо вони бездоганної якості. З цієї причини в роздрібних аптеках найбільше значення приділяється контролю ланцюга поставки та правильному зберіганню ліків. Необхідно дотримуватись граничних значень температури і вологості, включаючи безперебійну документацію. Жорсткіше за все, в аптеках роздрібної торгівлі контролюється значення температурних параметрів при зберіганні ліків в холодильниках, оскільки це може мати серйозні наслідки для компанії, у разі виходу з ладу холодильника. Окрім фінансових втрат, спричинених пошкодженням фармацевтичних препаратів, під удар також підпадає репутація аптеки. Тому є багато вагомих причин для моніторингу клімату в аптеці. Із системою testo Saveris 2, тепер існує спосіб зробити це без ручного зчитування логерів та довгого і виснажливого документування даних.

## Лікарні

Щоб пацієнти швидко одужали, умови навколишнього середовища в лікарні повинні бути правильними. Серед таких умов, наприклад, правильні кліматичні умови у відділеннях для пацієнтів, лікувальних та складських приміщеннях, а також встановлені законодавством температурні умови в холодильниках для ліків та крові. Однак, це створює безліч різних місць вимірювання, які потрібно контролювати. Деякі з цих місць вимірювань недоступні або розташовані далеко один від одного, що ускладнює постійний моніторинг всіх критичних зон. testo Saveris 2 допоможе вам легко контролювати багато місць вимірювання одночасно. Функція аварійного сповіщення дозволяє цілодобово швидко реагувати на небажані зміни умов навколишнього середовища. Наприклад, можна запобігти псуванню запасів крові, які можуть врятувати життя.

### Спеціально розроблено для аптек і лікарень:



#### Комплект testo Saveris 2 для контролю температури в холодильниках

testo Saveris 2-T2; двоканальний WiFi реєстратор даних з дисплеєм та підключенням двох зовнішніх зондів температури або дверних контактів, з двома зондами температури з гумовими кабелями, дві колби для заповнення гліколем та моделювання температури продукту, USB кабелем, тримачем для стіни, батарейками та протоколом калібрування



**Відповідає  
технічним  
регламентам**



“testo Saveris 2 оптимально підходить до наших щоденних потреб у зберіганні чутливих до температури препаратів. Нас негайно повідомляють, коли температура в холодильних шафах перевищує критичний поріг між 2 і 8 °C. Це має вирішальне значення для підтримки холодного

ланцюга, а для певних лікарських засобів він незамінний. Це означає, що ми можемо реагувати досить швидко, щоб запобігти пошкодженню продукції, що зберігається.”

**François-Xavier Crozet**  
Франція  
Директор, RUBEX Pharma

# Для легкої **доступності до даних.** Та найвищої якості продуктів.

Контроль кліматичних умов у **промисловості.**



"Завдяки бездротовим реєстраторам даних Testo Saveris 2 ми маємо ретельний та ефективний контроль температури всіх холодильних приміщень; і завдяки функції сигналу тривоги нам вдалося уникнути переривання холодного ланцюга протягом усіх наших виробничих процесів."

**Julio Gámez, Іспанія**

Фахівець з обслуговування, DSV Spain (Rubí)

# Перед тим як сервер відмовить.

Запобігання простоїв та забезпечення постійної роботи обладнання в серверній кімнаті.

Правильний клімат в приміщенні повинен підтримуватися скрізь, де працюють сервери. Якщо в серверній кімнаті стає занадто тепло або занадто волого, ризик поломки різко зростає. Незважаючи на працюючу систему кондиціонування повітря, несподівані піки продуктивності іноді можуть призвести до непередбаченого підвищення температури. Із системою реєстрації даних testo Saveris 2 ви зможете контролювати температуру та вологість у серверних кімнатах автоматично та з мінімальними зусиллями, тим самим збільшуючи працездатність ваших систем. testo Saveris 2 попереджає вас по електронній пошті або sms, перш ніж відбудеться аварійне відключення сервера. Ви зможете встановити довільні граничні значення. Можливий моніторинг декількох серверних кімнат, оскільки ви зможете чітко порівняти різні місця вимірювань і навіть налаштувати кілька облікових записів користувачів. Завдяки функції автоматичної документації та звітів, ви вже будете готові до аудиту ISO.



## Рекомендований комплект для серверних кімнат



Для контролю клімату в серверних кімнатах ми рекомендуємо два бездротові реєстратори даних testo Saveris 2-H1 і testo Saveris 2-T1 для моніторингу температури та вологості, а також розширену ліцензію на хмарний сервіс Testo для повної гнучкості:

- Порівняльний графічний огляд різних місць вимірювань
- Кілька облікових записів користувачів
- Зручна функція автоматичного звіту
- API інтерфейс
- Додатковий пакет sms

"З testo Saveris 2 ми маємо більшу надійність. Система - відмінна інвестиція; просте рішення, яке дозволяє негайно реагувати на будь-які зміни в стані нашого центру даних - з будь-якого місця та в будь-який час. Рекомендую."

**Leonardo Machado, Португалія**  
IT директор, CICCOPN



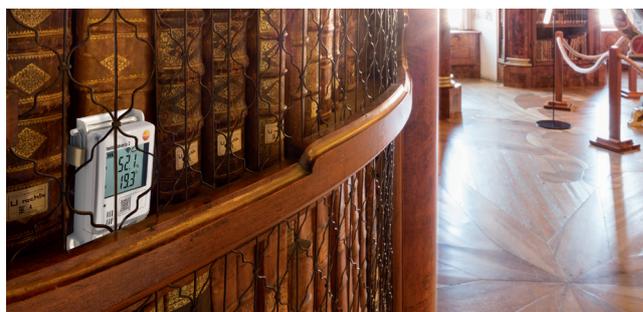
**Відповідає  
технічним  
регламентам**

# Щоб старі шедеври лишались вічно молодими.

## Моніторинг кліматичних умов в музеях та архівах.

Моніторинг кліматичних параметрів особливо ускладнений у музеях, оскільки вони залежать не лише від структури будівлі та зовнішньої температури, а й від кількості відвідувачів, яку важко підрахувати. Якщо температура або вологість повітря раптово підвищується, працівники музею повинні негайно вжити заходи для уникнення пошкодження експонатів. Крім цього, страхові компанії часто вимагають гарантування дотримання узгоджених кліматичних умов.

З testo Saveris 2 музеї отримують систему, яка надійно та без зайвих зусиль відстежує та документує кліматичні умови в різних приміщеннях, а також гнучко адаптується до змін виставкових концепцій.



“Система testo Saveris 2 дозволяє нам забезпечити постійний моніторинг трьох музеїв у Сен-Назер, а також магазинів музеїв. На додаток до сигналів тривоги та історії даних, система надає нам можливість разом з нашими постачальниками досягти стабільного клімату, що є важливим для наших творів мистецтва.”

Saint-Nazaire Tourisme et Patrimoine, куратор музеїв Escal’Atlantic, Sous-Marin Espadon та Eco-musée.



### testo 160

Система моніторингу, що відстежує умови навколишнього середовища у вітринах, виставкових залах та на складах.

Більше на [www.testo.kiev.ua](http://www.testo.kiev.ua)

## testo 160 мінімалістичний дизайн та максимальний контроль.

Система моніторингу testo 160 була спеціально розроблена для використання у виставкових кімнатах та скляних шафах. Вона вимірює та документує всі важливі параметри, такі як температура, вологість, інтенсивність світла, УФ-випромінювання, концентрація CO2 та атмосферний тиск - точно, автоматично та без перешкод. Завдяки декоративній кришці, яку можна фарбувати у будь-який колір чи прикрасити, реєстратори ідеально поєднуються з будь-яким оточенням. Логери мають вбудовані та зовнішні датчики. Останні, завдяки своїй конструкції та розміру, ідеально підходять для моніторингу в невеликих скляних вітринах, в яких звичайний реєстратор даних не може бути розміщений.

## Зона комфорту для людей, машин та матеріалів.

Зекономте час та зусилля при **управлінні об'єктами.**

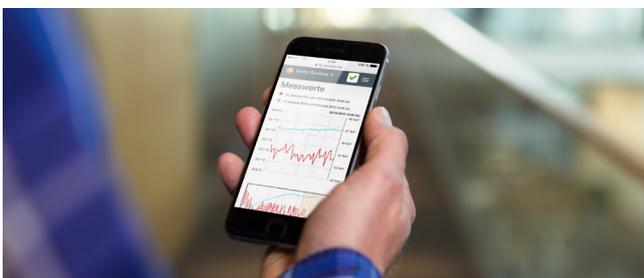


“Ми використовуємо testo Saveris 2, бо це економить нам час щодня. Маючи можливість завантажувати автоматичні звіти з Інтернету, я не втрачаю часу на завантаження даних вручну з усіх реєстраторів даних на нашому заводі.”

**Tuğrul Göktaş, Турція**  
Менеджер з якості, Flammaerotec

За допомогою системи реєстраторів даних testo Saveris 2 ви зможете гарантувати автоматично та з мінімальними зусиллями постійне дотримання оптимальних кліматичних умов.

Зекономте кошти та попередьте появу **цвілі у будівлях.**



Реєстратори температури та вологості testo Saveris 2-H1 і testo Saveris 2-H2 - ідеальний інструмент для перевірки будівель. Автоматичний дистанційний моніторинг через хмарний сервіс дозволяє виявити проблемні місця з

Якщо ви відповідаєте за велике офісне приміщення або кілька об'єктів, testo Saveris 2 з розширеною ліцензією для хмарного сервісу значно зменшить об'єм вашої роботи. Це відбувається через групування логерів в декілька груп. Це дозволяє зробити чітке порівняння декількох місць вимірювань та, наприклад, перевірити працездатність системи кондиціонування повітря в різних частинах будівлі. Вас одразу попереджають про неправильні кліматичні параметри за допомогою SMS або push-повідомлення. Це дає вам повну картину об'єкту у будь-який час, ви значно заощаджуєте час не зчитуючи кожен логер вручну.

### Рекомендація для управління об'єктом



Для моніторингу температури та вологості в промислових умовах рекомендуємо два реєстратори даних testo Saveris 2-H1 та testo Saveris 2-T1 у поєднанні з розширеною ліцензією для хмарного сервісу.



**Відповідає  
технічним  
регламентам**

### Рекомендація для перевірки будівель



Для запобігання пошкодження будівель від надлишку вологості, ми рекомендуємо реєстратор даних testo Saveris 2-H2 з зовнішнім цифровим датчиком вологості 0572 2154.

надмірною вологістю та цвіллю в будівлях. Використання разом з датчиком поверхні забезпечує постійний моніторинг кліматичних параметрів у ваших будинках. Ви негайно отримуєте повідомлення при перевищенні точки роси.



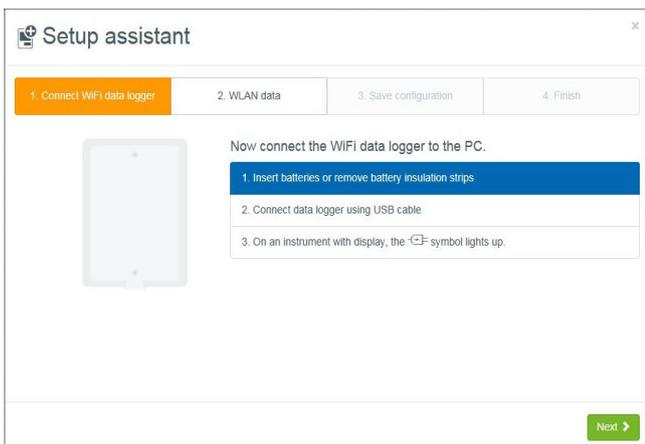
**Відповідає  
технічним  
регламентам**

# Все під контролем. Будь-коли, будь-де.

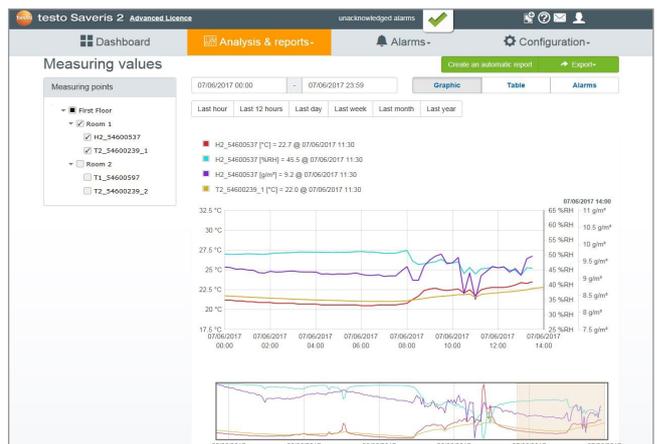
За допомогою хмарного сервісу для testo Saveris 2, документування та аналіз вимірних значень відбувається швидко та легко.

Хмарний сервіс для testo Saveris 2 доступний для вас у будь-який час та будь-де: просто зайдіть на веб-сайт [www.saveris.net](http://www.saveris.net) зі свого пристрою та починайте працювати. Встановлення програмного забезпечення не потрібне. Введення в експлуатацію реєстраторів даних - надзвичайно просте та може здійснюватися через браузер або Додаток testo Saveris 2. Після підключення реєстраторів даних до вашої бездротової локальної мережі вони автоматично надсилають дані

вимірювань у базу даних хмарного сервісу, де їх можна легко проаналізувати. Встановлені граничні значення та сигнали тривоги гарантують, що ви будете миттєво сповіщені про критичні зміни кліматичних умови. Функція автоматичного звіту завжди надасть вам актуальні дані. Якщо ви бажаєте використовувати дані, записані testo Saveris 2 в іншій системі, ми пропонуємо інтерфейс API (опція), який полегшує інтеграцію даних.



Введення в експлуатацію реєстраторів даних



Аналіз даних

The screenshot shows the 'Alarm list' dashboard. It displays a table of alarm events with columns for Status, Date, Type, Location, and Action. The table is filtered for the date range 14/12/2016 14:15 to 01/06/2017 14:15. The table contains 10 rows of alarm data.

Status	Date	Type	Location	Action
✓	31/05/2017 20:15	Alarm	H2_54600537 / Room 1 / First Floor	Back to normal (23°C ↔ 24°C)
⚠	31/05/2017 19:15	Alarm	H2_54600537 / Room 1 / First Floor	Overheating (25.1°C ↔ 24°C)
✓	30/05/2017 20:00	Alarm	H2_54600537 / Room 1 / First Floor	Back to normal (23.8°C ↔ 24°C)
⚠	30/05/2017 19:00	Alarm	H2_54600537 / Room 1 / First Floor	Overheating (24.3°C ↔ 24°C)
✓	30/05/2017 19:15	Alarm	H2_54600537 / Room 1 / First Floor	Back to normal (23.8°C ↔ 24°C)
⚠	30/05/2017 19:00	Alarm	H2_54600537 / Room 1 / First Floor	Overheating (24.1°C ↔ 24°C)
✓	29/05/2017 19:45	Alarm	H2_54600537 / Room 1 / First Floor	Back to normal (69.9%RH ↔ 70%RH)
⚠	29/05/2017 19:15	Alarm	H2_54600537 / Room 1 / First Floor	Overheating (71.1%RH ↔ 70%RH)
✓	26/05/2017 20:45	Alarm	H2_54600537 / Room 1 / First Floor	Back to normal (23.7°C ↔ 24°C)
⚠	26/05/2017 17:30	Alarm	H2_54600537 / Room 1 / First Floor	Overheating (25°C ↔ 24°C)

Огляд сигналів тривоги

The screenshot shows the 'Display of the WiFi data loggers' dashboard. It displays a table of logger details with columns for 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 contains 3 rows of logger data.

Name of the WiFi data logger	WiFi data logger model	Battery	WiFi	Measuring points	Serial number	Firmware version	Values	Last values of
T2_54600239	T2	🔋	📶	T2_54600239_1, T2_54600239_2	54600239	v01.22	22.8 °C, 22.9 °C	07/05/17 14:00:00
T1_54600597	T1	🔋	📶	T1_54600597	54600597	v01.22	22.7 °C	07/05/17 13:45:00
H2_54600537	H2	🔋	📶	H2_54600537	54600537	v01.22	23.5 °C, 45.6 % RH, 9.7 g/m³	07/05/17 13:30:00

Автоматичні звіти



# testo Saveris 2 WiFi реєстратори даних.

Для точних вимірювань по місці, безпечного зберігання та передачі даних по WiFi.

Система testo Saveris 2 складається з одного або декількох реєстраторів даних WiFi. Вони мають

вбудовані або зовнішні датчики для вимірювання температури та вологості.



## testo Saveris 2-T1 з вбудованим датчиком температури

- Діапазон вимірювань: -30...+50 °C
- Вбудована пам'ять на 10 000 значень
- Захист від пилу та вологи (IP65)
- Відповідає стандарту EN 12830



Відповідає технічним регламентам



## testo Saveris 2-H1 з вбудованим датчиком температури та вологості

- Діапазон вимірювань: -30...+50 °C / 0...100 %BV
- Вбудована пам'ять на 10 000 значень на канал
- Ресурс батарейок: 12 місяців
- Клас захисту IP30



Відповідає технічним регламентам



## testo Saveris 2-T2 з підключенням зовнішніх зондів температури та дверних контактів

- Підключення до двох зовнішніх зондів температури (замовляються окремо)
- Діапазон вимірювань: -50 to +150 °C
- Вбудована пам'ять на 10 000 значень на канал
- Ресурс батарейок: 12 місяців
- Захист від пилу та вологи (IP65)
- Відповідає стандарту EN 12830



Відповідає технічним регламентам



## testo Saveris 2-H2 з підключенням зовнішніх зондів температури і вологості

- Діапазон вимірювань залежить від типу зовнішніх зондів
- Вбудована пам'ять на 10 000 значень на канал
- Захист від пилу та вологи (IP54)



Відповідає технічним регламентам



## testo Saveris 2-T3 з підключенням зовнішнім зондів температури

- Підключення до двох зовнішніх зондів температури (замовляються окремо)
- Діапазон вимірювань: -195...+1350°C (при підключенні ТП типу К, що замовляється окремо)
- Вбудована пам'ять на 10 000 значень на канал
- Ресурс батарейок: 12 місяців
- Захист від пилу та вологи (IP54)



Відповідає технічним регламентам

Дізнайтеся більше про зовнішні зонди для реєстраторів даних на [www.testo.kiev.ua](http://www.testo.kiev.ua)

# testo Saveris 2 зонди температури та вологості.

Спеціально розроблені, для **будь-яких вимірювальних завдань.**

Дві з п'яти моделей testo Saveris 2 мають вбудовані зонди. Інші три моделі потребують один або два зовнішніх зонда для того щоб виміряти вологість та температуру.

Широкий вибір практичних зондів дозволяє вирішити багато вимірювальних завдань – навіть у важкодоступних місцях або в екстремальних кліматичних умовах.



### Зонди температури повітря

Температура повітря, це параметр, що найчастіше вимірюється. Відповідно ми пропонуємо широкий вибір зондів.



### Зонди з гумовим кабелем

Кабелі таких зондів дуже пласкі, що робить їх ідеальними для прокладання через двері холодильника, якщо потрібно виміряти температуру всередині.



### Зонди температури поверхні

Зонди температури поверхні мають різний дизайн, що відповідає практично всім вимогам, та мають широкий діапазон вимірювань.



### Зонди з магнітним тримачем

Практичні у використанні: ці зонди вимірюють температуру поверхні без застосування додаткових фіксаторів.



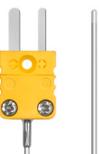
### Зонди вологості

На виробництві, для підтримання відповідного рівня якості необхідне високоточне та надійне вимірювання вологості. За допомогою зондів вологості до testo Saveris 2 можна виміряти відносну вологість з похибкою  $\pm 2\%$  ВВ.



### Зонди з затиском для труб

Виміряйте температуру на трубах діаметром від 5 до 65 мм, для контролю прямої та зворотної температури теплоносія.



### Зонди з термопарою

З testo Saveris 2 можна виміряти температури до 1350 °C завдяки зондам з термопарою.



### Проникні / занурювані зонди

Такі зонди забезпечують швидкі вимірювання в рідких або напівтвердих вимірювальних середовищах.



### Дуже довгі зонди

Для вимірювань без проблем навіть у важко доступних місцях у виробничій лінійці testo є зонди довжиною до 30 м.



### Спеціальні зонди

Якщо ваше вимірювальне завдання не можна вирішити зі стандартними зондами testo Saveris 2, ми зможемо виготовити спеціальні зонди, згідно ваших індивідуальних вимог.

Оберіть зонди під свою задачу на [www.testo.kiev.ua](http://www.testo.kiev.ua)



## Вимірювання з традиційними (офлайн) логерами без функції аварійного сповіщення



### testo 174T компактний реєстратор температури

- Діапазон вимірювань: -30...+70 °C
- Вбудована пам'ять на 16 000 значень
- Захист від пилу та вологи (IP65)
- Відповідає стандарту EN 12830



### testo 175T реєстратор температури

- Вбудований датчик температури (NTC)
- Підключення зовнішнього датчика температури (замовляється окремо)
- Діапазон вимірювань: -35...+55 °C (вбудований датчик)
- Діапазон вимірювань: -40...+120 °C (зовнішній датчик)
- Роз'єм для MiniUSB та SD-картки
- Ресурс батарейок: 24 місяці
- Захист від пилу та вологи (IP65)
- Відповідає стандарту EN 12830



### testo 176T1 реєстратор температури

- Вбудований датчик температури (Pt100)
- Підключення зовнішнього датчика температури (замовляється окремо)
- Діапазон вимірювань: -35...+70 °C (вбудований датчик)
- Діапазон вимірювань: -100 to +400 °C (зовнішній датчик)
- Роз'єм для MiniUSB та SD-картки



### testo 184 H1 USB реєстратор температури та вологості

- Діапазон вимірювань: -20...+70 °C
- Вбудована пам'ять на 64 000 значень
- Клас захисту IP 30

# Огляд супутніх послуг

**Всебічна підтримка:** Перед та після замовлення обладнання testo.



## Консультавання

Компетентна консультація нашими експертами.



## Калібрування

Калібрування приладів та датчиків в акредитованих лабораторіях.



## Планування проекту

Визначення комплексу поставки, згідно техзавдання.



## Інструктаж

Інструктаж із використання вимірювальних систем в нашому офісі.



## Гарантія

Офіційна гарантія на все обладнання.



## План розміщення

Рекомендації по типу датчиків та місцю їх розміщення, згідно плану об'єкта.



## Комплексне рішення

У нас є правильне вирішення, відповідно до ваших вимог.



## Обслуговування

Гарантійне та постгарантійне обслуговування приладів нашими фахівцями.



## Всебічна підтримка

Якщо у вас є запитання, наші фахівці готові допомогти.