

Be sure. **testo**



Реєстратори testo 191: Тиск ✓ Температура ✓ Безпека ✓

Високоєфективний моніторинг температури і тиску в процесах пастеризації, стерилізації та сушіння при заморожуванні з HACCP логерами testo 191.

Система реєстраторів testo 191: Забезпечення харчової безпеки.

Регулярний моніторинг та документування значень температури та тиску в процесах теплової обробки продуктів - критично важливий для забезпечення їх належної якості та безпечності. Система реєстрації даних НАССР testo 191 підтримує вас у цьому відповідальному завданні.

Компанія testo має багаторічний досвід з розробки та виробництва інноваційних вимірювальних приладів для контролю безпечності харчових продуктів. Тому обладнання testo, розроблено з урахуванням того що дійсно важливо в сфері харчової безпеки: надійності та високої точності приладів, безпроблемної інтеграції

у ваші процеси та підвищення ефективності щоденних робочих процесів.

Високоєфективна та надійна система реєстрації даних testo 191 для процесів пастеризації, стерилізації та сушіння при заморожуванні складається з п'яти реєстраторів даних та професійного програмного забезпечення testo 191. Всі складові системи нададуть вам ефективну підтримку під час контролю технологічних процесів та параметрів якості. Забезпечуючи при цьому правильне функціонування ваших систем та виконуючи всі нормативні вимоги щодо документування даних.



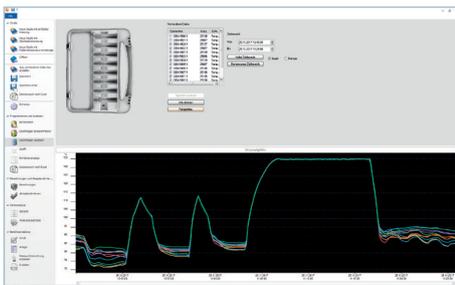
Реєстратори даних, ПЗ, багатофункціональний кейс: Огляд складових системи testo 191.



Реєстратори даних НАССР представлені чотирма моделями для вимірювання температури та однією для вимірювання тиску. Поміж інших вони вирізняються міцністю, надійністю та довговічністю. Заміна батарейок відбувається в них цілком безпечно протягом декількох секунд, без використання будь-яких інструментів. Завдяки спеціальному дизайну, логери залишаються на 100% герметичними, навіть після заміни батарейок.



Багатофункціональний кейс ідеально доповнює систему реєстрації testo 191. Він компактний, міцний та зручний, використовується для зберігання та транспортування логерів, а також має вбудований пристрій для зчитування й програмування. Одночасно можна сконфігурувати та зчитати 8 реєстраторів даних.



Реєстратори даних програмують та зчитують, з професійним програмним забезпеченням testo 191. У ньому відсутні 400-сторінкові інструкції та надскладні меню. Замість цього використовуються покрокові гід-меню, наочна візуалізація даних та інноваційне створення звіту в 1 клік. У звіті відображаються параметри останнього вимірювання, щоб ви могли швидко та ефективно підготувати необхідну документацію, без необхідності повторного скидання всіх параметрів звіту.

Інновації у мініатюрному дизайні: Переваги testo 191.

Реєстратори температури та тиску testo 191 НАССР випускаються в п'яти різних модифікаціях. Кожен з реєстраторів повністю герметичний, знаходиться в корпусі з нержавіючої сталі та має дійсно вражаючу надійність та довговічність.

Заміна батарейок в логерах відбувається швидко та безпечно, без використання спеціальних інструментів. З testo 191 ви без проблем досягнете критерію допустимості.

Універсальні зонди

Вимірювальні зонди доступні для замовлення у різних виконаннях, відповідно до ваших вимірювальних потреб.



Реальний розмір реєстратору даних

Просте кріплення

Практичне рішення для прикріплення фіксаторів.

Міцна нержавіюча сталь

Вимірювальний прилад знаходиться у герметичному корпусі з нержавіючої сталі.

Надійна герметичність

Реєстратори даних залишаються на 100% герметичними, навіть після заміни батарейок.

Стійкий пластик

Корпус батарейки покритий спеціальним матеріалом (PEEK), стійким до високих температур.

Унікальний дизайн

Батарейка та прилад розміщені у двох окремих корпусах.



Змінна висота

Відповідно до вимірювальних задач, ви зможете змінити висоту логера, використовуючи один з двох типів батарейок.

Швидка заміна батарейки

Завдяки інноваційному дизайну, батарейку можна безпечно замінити за декілька секунд без спеціальних інструментів.



Програмуй, зчитуй, транспортуй: Багатофункціональний кейс.

Зручний, простий у використанні та надзвичайно міцний – кейс для транспортування для testo 191 має цілий ряд вражаючих особливостей.

В багатофункціональному кейсі реєстратори даних можна не тільки надійно зберігати та транспортувати, а й швидко сконфігурувати та зчитати з професійним програмним забезпеченням testo 191.



Більш ефективний

У багатофункціональних кейсах можна одночасно сконфігурувати та зчитати до 8 логерів testo 191.

Більш зручний

Кейс для транспортування і пристрій для зчитування та програмування поєднані в одному корпусі.

Більш надійний

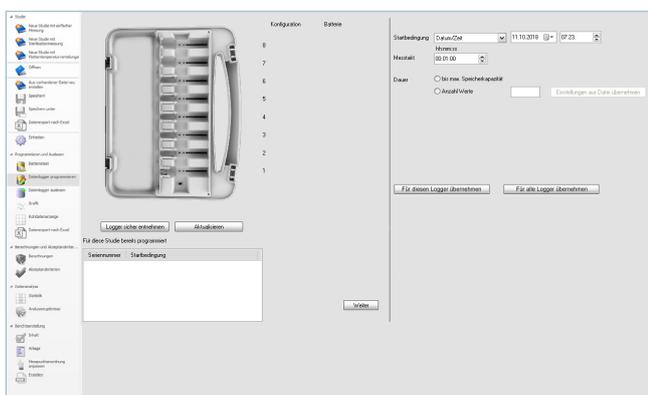
Реєстратори даних надійно захищені від пошкоджень у міцному багатофункціональному кейсі.



Дивовижно просте: Програмне забезпечення testo 191.

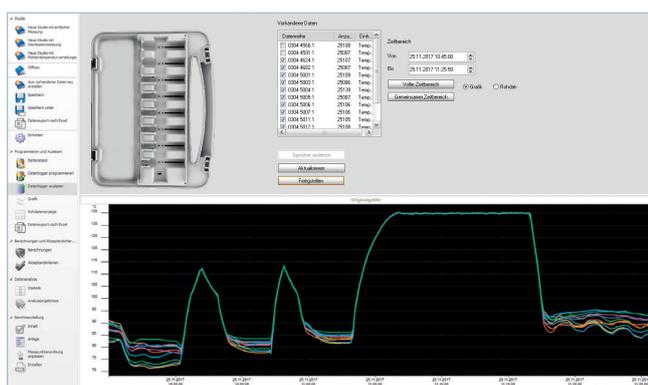
Реєстратори даних HACSР програмуються і зчитуються з професійним програмним забезпеченням testo 191. В програмному забезпеченні реалізовані лише ті функції, які вам справді необхідні для максимально легкої та успішної роботи. Працювати з програмним забезпеченням testo 191 інтуїтивно просто, як новачкам,

так і професіоналам, завдяки чітким покроковим інструкціям та попередженням в критичні моменти. Забудьте про тривалі навчання по роботі з програмним забезпеченням та інструкції по 400 сторінок - все це вже у минулому.



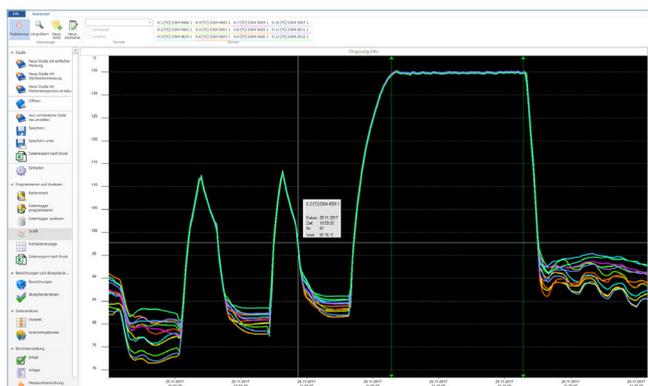
1. Програмування реєстраторів даних

- Підключіться до багатофункціонального кейсу по USB
- Сконфігуруйте кожен логер індивідуально або завантажте одні налаштування на максимум 8 реєстраторів одночасно
- Гнучке визначення критерію початку вимірювань: не тільки по даті й часу, а й при досягненні граничного значення температури
- Задайте цикл вимірювань



2. Зчитування реєстраторів даних

- Зчитайте дані вимірювань, підключившись до багатофункціонального кейсу по USB
- Оберіть візуалізацію даних у вигляді графіку або таблиці для одного або всіх реєстраторів даних
- Перегляньте дані за весь час вимірювань або за конкретний проміжок часу



3. Візуалізація вимірних даних

- Проаналізуйте точно виміряні дані за обраний проміжок часу, використовуючи функцію збільшення зображення
- Зручний перегляд вимірних даних у конкретних точках
- Розміщуйте свої коментарі прямо на графіку та включайте їх у ваш звіт
- Використовуйте відмітки по часу для зручного позначення та коментування фази проведення

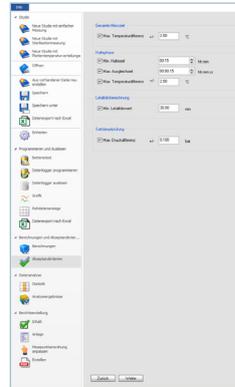
4. Розрахунок значень

- Автоматичний розрахунок рівня летальності (ефективності стерилізації) та якості насиченої пари
- Автоматичний або ручний розрахунок фази проведення



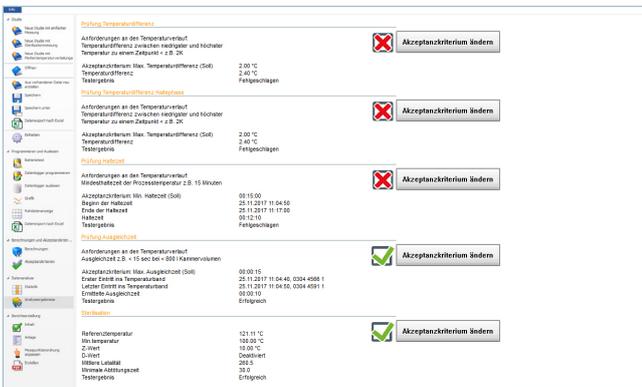
5. Визначення критерію допустимості

Підтримка через візуалізацію та детальне пояснення індивідуальних параметрів виробничого процесу (наприклад, різниця температур діапазон, мінімальний час утримування або максимальний час акліматизації).



6. Аналіз результатів

- Огляд попередньо визначеного критерію допустимості
- Миттєва індикація успішності вимірювання
- Прямий доступ для адаптації критерію допустимості під конкретний процес
- Відображення виміряних даних у вигляді таблиці або графіку
- Перегляньте виміряні дані детально, використовуючи часові відмітки



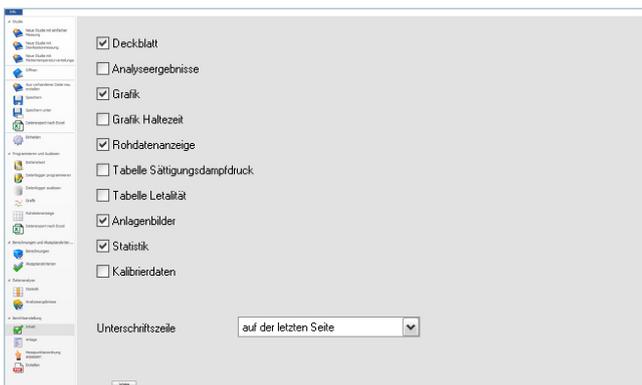
7. Візуалізація налаштувань вимірювань

- Встановлення порядку точок вимірювання для бездоганного документування
- Завантаження власних зображень в систему
- Розміщення маркованих логерів на попередньо визначених для них позиціях в автоклавах
- Візуалізація значень температури, виміряних під час роботи системи



8. Налаштування та створення звітів

- Введення додаткової інформації (наприклад, виробника обладнання, тестувальника тощо)
- Адаптація логотипу та назви компанії під формат звіту
- Збереження та повторне використання конфігурації для логерів
- Повне включення до звіту всієї інформації по валідації
- Збереження виміряних даних у вигляді звіту в форматі pdf або таблиці в форматі CSV
- Звіт у 1 клік зберігає параметри останнього звіту, що пришвидшує роботу



Оснащені для кожного завдання: Застосування логерів HANSSP testo 191.



Вимірювання температури в банці:
testo 191-T1 з тримачем для банки



Вимірювання температури безпосередньо у продукті:
testo 191-T1



Вимірювання температури у плящі з логером, закріпленим ззовні:
testo 191-T2 з кріпленням для банки та пляшки



Вимірювання температури повітря:
testo 191-T1 з фіксатором та кабельною стяжкою (кабельна стяжка не включена в комплект поставки)



Вимірювання температури у глибоких банках та пляшках:
testo 191-T3 з кріпленням для банки й пляшки та банки



Вимірювання температури та тиску в процесах стерилізації в автоклавах:
testo 191-T1 з testo 191-P1



Відповідно до вимірювальних задач, ви зможете змінити висоту логера, використовуючи один з двох типів батарейок



Вимірювання температури нагрівальної поверхні в процесах сушіння при заморожування:
testo 191-T3/-T4 із тримачем зонду (шайбою)

Швидкі, ефективні, надійні: Переваги реєстраторів даних testo 191.

Збережи свій час

- Відсутність витрат часу на попередню підготовку перед вимірюваннями (наприклад, на герметизацію).
- Швидка та легка заміна батарейки реєстратора.
- Програмування та зчитування до 8 логерів одночасно.
- Інтуїтивно просте програмне забезпечення та створення звіту в 1 клік збереже ваш час при обробці та документуванні виміряних даних.

Вимірюй більш ефективно

- Відповідно до вимірювальних задач, ви зможете змінити висоту логера, використовуючи один з двох типів батарейок.
- Довгі гнучкі зонди у testo 191-T3/-T4 для проведення вимірювань у важкодоступних місцях.
- Одночасне вимірювання температури в двох місцях або різниці температур з реєстратором даних testo 191-T4.

Покладайся на обладнання

- Реєстратори даних залишаються на 100% герметичними, навіть після заміни батарейок.
- Довговічність та надійність логерів testo 191 завдяки високоякісним матеріалам та інноваційному дизайну.



Порівняння: Реєстратори даних testo 191.



Реєстратори даних НАССР	testo 191-T1	testo 191-T2	testo 191-T3	testo 191-T4	testo 191-P1
Тип сенсору	Температура (Pt1000)				Тиск (п'єзорезистивний сенсор)
Діапазон вимірювань	-50...+140°C				1 мбар...4 бар
Похибка	±0,2°C (-50...-40°C) ±0,1°C (-40...+140°C)				± 20 мбар
Роздільна здатність	0,01°C				1 мбар
Вбудована пам'ять	60 000 значень			30 000 значень на канал	60 000 значень
Цикл вимірювань	1 с...24 год				
Температура зберігання	-20...+50°C				
Габарити реєстратора					
З малою батарейкою	20x40 мм		20x45 мм	20x53 мм	22x64 мм
З великою батарейкою	20x59 мм		20x63 мм	20x72 мм	22x83 мм
Зонд	3x25 мм	3x115 мм	1,5x775 мм		-
Накінецьник зонду	-		3x25 мм		-
Велика батарейка (стандартна)					
Тип батарейки	½ AA літієва				
Ресурс батарейки	2 500 годин (цикл вимірювання 10 секунд при +121°C)				
Робоча температура	-50...+140°C				
Мала батарейка (опція)					
Тип батарейки	дискова літієва (2 шт.)				
Ресурс батарейки	250 годин (цикл вимірювання 10 секунд при +121°C)				
Робоча температура	-20...+140°C				

Дані для замовлення.

Складові системи testo 191	Замовл.№
testo 191-T1 , логер температури НАССР, включаючи велику батарею, адаптер для пристрою зчитування та програмування, заводський протокол калібрування.	0572 1911
testo 191-T2 , логер температури НАССР, включаючи велику батарею, адаптер для пристрою зчитування та програмування, заводський протокол калібрування.	0572 1912
testo 191-T3 , логер температури НАССР, включаючи велику батарею, адаптер для пристрою зчитування та програмування, заводський протокол калібрування.	0572 1913
testo 191-T4 , логер температури НАССР з двома довгими гнучкими зондами, включаючи велику батарею, адаптер для пристрою зчитування та програмування, заводський протокол калібрування.	0572 1914
testo 191-P1 , логер тиску НАССР, включаючи велику батарею та заводський протокол калібрування.	0572 1916
Професійне ПЗ testo 191 для програмування та зчитування реєстраторів даних testo 191. Системні вимоги: Windows 7 (32/64 біт), Windows 8, Windows 10.	0554 1911
Малий кейс для транспортування, зберігання, програмування та зчитування реєстраторів даних testo 191. Включаючи USB-кабель, 1 пристрій для програмування та зчитування до 8 логерів одночасно. Габарити: 340x265x60 мм.	0516 1901
Приладдя для testo 191	
Мала батарея для реєстраторів даних testo 191. Робоча температура: -20...+140 °C.	0515 1900
Велика батарея для реєстраторів даних testo 191. Робоча температура: -50...+140 °C.	0515 1901
Тримач для кріплення testo 191 на пляшках або банках.	0554 0458
Тримач для банок для testo 191 для корекції позиції зонду та його кращої стабілізації.	0554 1906
Тримач зонду (шайба) для testo 191-T3 та testo 191-T4 для високоточного вимірювання температури нагрівальної поверхні в процесах сушіння при заморожуванні.	0554 1907
Фіксатори (5 шт) для кріплення реєстраторів testo 191-T1/-T2/-T3/-T4 у місцях проведення вимірювань.	0554 0297
Адаптер для кріплення реєстратора testo 191-T4 у пристрої програмування та зчитування.	0554 0298
Адаптер для кріплення реєстраторів testo 191-T1/-T2/-T3 у пристрої програмування та зчитування.	0554 0299
ISO сертифікат калібрування по температурі (testo 191-T1/-T2/-T3/-T4), точки калібрування -50°C; 0°C; +90°C; +121°C; +140°C	0520 0141
DAkkS сертифікат калібрування по температурі (testo 191-T1/-T2/-T3/-T4), точки калібрування -50°C; 0°C; +90°C; +121°C; +140°C	0520 0281
ISO сертифікат калібрування по тиску (testo 191-P1), точки калібрування 200; 1400; 2600; 3800; 5000 мбар	0520 0025
DAkkS сертифікат калібрування по тиску (testo 191-P1), точки калібрування 200; 800; 1400; 2000; 2600; 3200; 3800; 4400; 5000 мбар	0520 0215



Батарейки



Кріплення для банки та пляшки



Фіксатори



Тримач зонду (шайба)



Тримач для банок

Ліфот - ексклюзивний дистриб'ютор компанії testo.

Ліфот співпрацює з Testo KG з 1993 року. Ми справжні фахівці саме з цієї продукції і знаємо про неї все. Безпосередні контакти з менеджментом та інженерно-технічним персоналом виробника, власний досвід та висока кваліфікація персоналу дозволяє нам надавати нашим споживачам найкращу в Україні технічну підтримку та сервіс.



Ваші переваги з нами:

Висока якість і надійність

Постійні інвестиції у власні розробки дозволяють Testo KG понад півстоліття утримувати передові позиції на світових ринках. Висока надійність та якість продукції, що є результатом застосування новітніх технологій, сучасних зносостійких матеріалів і високо стабільних датчиків. Ви можете повністю покластися на Testo, тому що ця продукція в повній мірі відповідає поняттю «німецька якість».

Технічна підтримка

На сьогоднішній день в Україні експлуатується понад 15 тисяч приладів Testo. Це було б неможливим без технічної підтримки, яку ми надаємо нашим покупцям вже більше 25 років: консультації, навчання персоналу, гарантійне і післягарантійне обслуговування, ремонти (з наданням гарантії), підбір запчастин відповідно до технічної документації виробника. Наші фахівці мають сертифікати Testo KG і щорічно підтверджують свою кваліфікацію в Інтернет академії Testo.

2 роки офіційної гарантії

Великий термін гарантії - підтвердження надійності продукції та вигідності ваших інвестицій. Власний склад продукції дозволяє нам здійснювати гарантійні заміни популярних приладів протягом декількох днів.

Європейські стандарти якості та калібрування

Наші прилади виготовляються у відповідності до сучасних європейських стандартів, зокрема ISO 9001:2015. Для підтвердження точності приладу, ви можете передати нам його на калібрування. Професійна підготовка приладу, необхідне техобслуговування або ремонт, виконаний нашими фахівцями, гарантують успішне виконання калібрування.

Вимірювання на професійному рівні

Дизайн - візитна картка Testo, відзначена багатьма нагородами та фахівцями у різних сферах. Наші прилади дозволяють початківцям та професіоналам робити свою щоденну роботу більш просто, комфортно та ефективно.

Ексклюзивний дистриб'ютор Testo SE & Co. KGaA
ТОВ «ЛІФОТ»
вул. Ілленка, 83-д, оф. 403,
Київ, 04119,
(044) 501-40-10
vodafone (095) 111-80-10
lifecell (063) 888-46-95
Київстар (097) 235-11-27
info@testo.kiev.ua