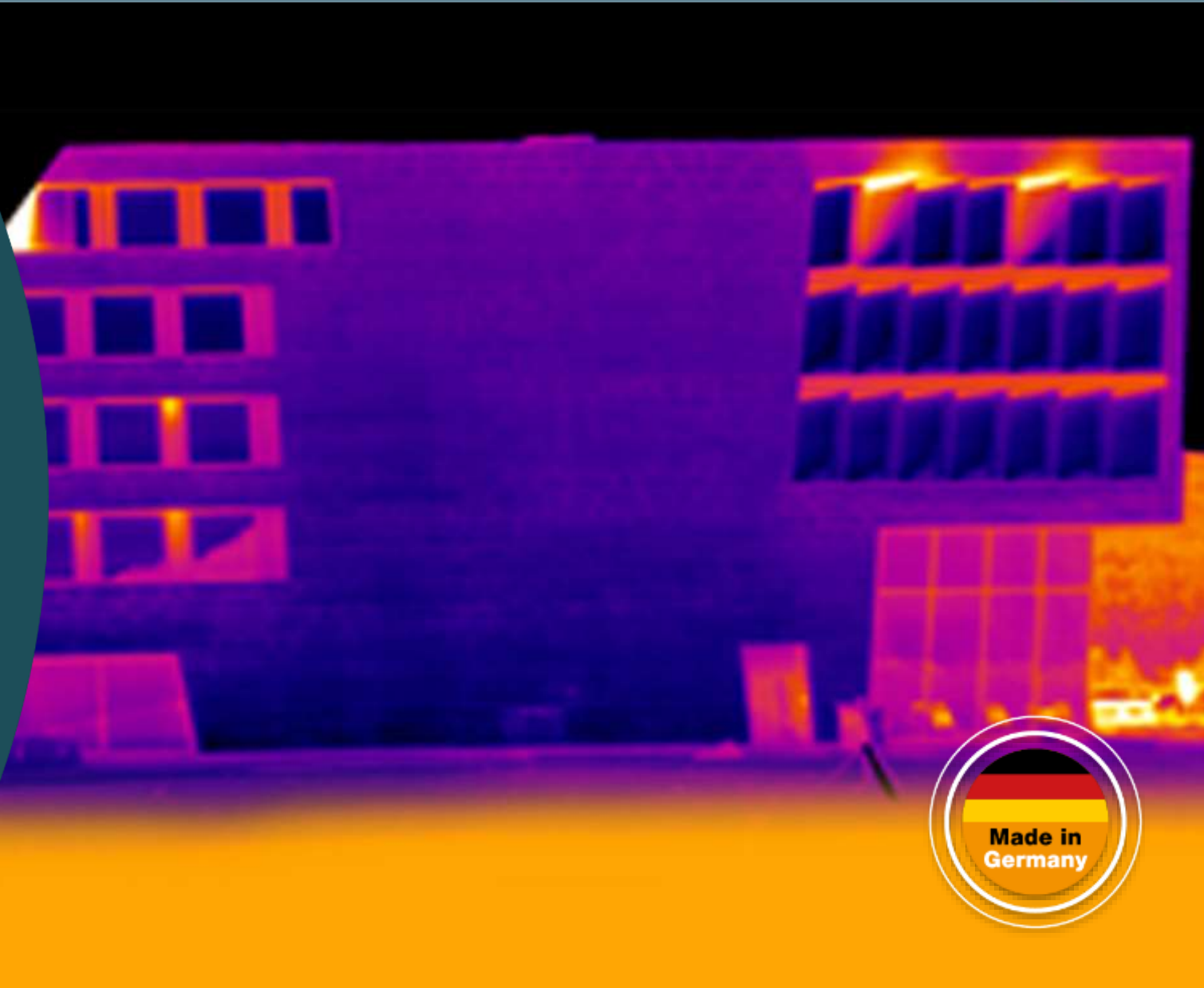


Побачити більше. Дізнатись більше.
Оновлені тепловізори testo 865, testo 868,
testo 871 та testo 872



- Понад 60 років досвіду компанії Testo у виробництві та обслуговуванні вимірювальної техніки
- Вимірювальні рішення для найвимогливіших клієнтів та застосувань
- 2007: Один з перших тепловізорів Testo був повністю розроблений в Німеччині
- Команда висококваліфікованих працівників в сфері досліджень, розробок та виробництва, що базується в Німеччині



З тепловізорами testo 865 / 868 / 871 та 872 – Бачиш більше. Знаєш більше.



- Наші тепловізори testo 865 / 868 / 871 і 872 відмінно зарекомендували себе в щоденному використанні. Ми постійно працюємо над їх вдосконаленням.
- Тому ми покращили чотири моделі тепловізорів – зробивши їх більш потужними, не змінивши вартість:
 - ✓ Ще менші різниці температур можна виявити завдяки покращеній термочутливості
 - ✓ Більш чіткі реальні зображення з нашою цифровою камерою на 5 МП
 - ✓ Працюйте швидше завдяки ще більш інтуїтивно зрозумілому та сучасному меню
 - ✓ Простіша робота завдяки автоматичному перемиканню діапазону вимірювання

testo 865



Увімкніть, наведіть,
дізнайтеся більше.

testo 868



Смарт термографія для
енергоаудиту.

testo 871



Смарт термографія на
виробництві.

testo 872



Смарт термографія для
електриків.



	Модель приладу	Роздільна здатність детектора	Термочутливість (NETD)	Автоматичне перемикання діапазону вимірювання	Кут огляду (FOV)	Асистент відстані	Обмін даними з приладами testo	Застосунок	Вбудована камера 5 МП	Лазерний маркер
	testo 865	160 x 120 320 x 240	< 100 мК	-	31° x 23°	✓	-	-	-	-
	testo 868		< 80 мК	✓	31° x 23°	✓	-	✓	✓	-
	testo 871	240 x 180 480 x 360	< 80 мК	✓	35° x 26°	✓		✓	✓	-
	testo 872	320 x 240 640 x 480	< 50 мК	✓	42° x 30°	✓		✓	✓	✓

Технічні дані

Роздільна здатність	160 x 120 пікселів (з testo SuperResolution: 320 x 240 пікселів)
Термочутли- вість (NETD)	< 100 мК (< 0,1 °C)
Діапазон вимірювання	-20 ... +280 °C
Фокус	Фіксований
Об'єктив	31° x 23°

Особливості

✓	Візуалізація перепадів температур від 0,1 °C
✓	Автоматичне визначення найбільш холодної/гарячої точки
✓	Завжди правильна вимірювальна відстань з асистентом відстані



Рекомендовані області застосування

Виявлення конструкційних дефектів та контроль якості будівництва	👍		
Енергетичний аудит	👍		
Виявлення витоків	👍		
Превентивні перевірки обладнання	👍		

Технічні дані

Роздільна здатність	160 x 120 пікселів (з testo SuperResolution: 320 x 240 пікселів)
Термочутли- вість (NETD)	< 80 мК (< 0,08 °C)
Діапазон вимірювання	-30 ... +650 °C
Фокус	Фіксований
Об'єктив	31° x 23°



Особливості

✓	Візуалізація перепадів температур від 0,08 °C
✓	Вбудована цифрова камера
✓	Автоматичне визначення найбільш холодної/гарячої точки
✓	Використання Застосунку testo Thermography як другого дисплея та для ефективного документування даних

Рекомендовані області застосування

Виявлення конструкційних дефектів та контроль якості будівництва	👍	👍	
Енергетичний аудит	👍		
Виявлення витоків	👍	👍	
Превентивні перевірки обладнання	👍		

Технічні дані

Роздільна здатність	240 x 180 пікселів (з testo SuperResolution: 480 x 360 пікселів)
Термочутли- вість (NETD)	< 80 мК (< 0,08 °C)
Діапазон вимірювання	-30 ... +650 °C
Фокус	Фіксований
Об'єктив	35° x 26°



Особливості

✓	Візуалізація перепадів температур від 0,08 °C
✓	Бездротова передача даних зі струмових кліщів testo 770-3 та термогігрометру testo 605i
✓	Автоматичний вибір температурної шкали для оптимального оцінювання будівельних споруд (асистент шкали)
✓	Використання Застосунку testo Thermography як другого дисплея та для ефективного документування даних

Рекомендовані області застосування

Виявлення конструкційних дефектів та контроль якості будівництва	👍	👍	👍
Енергетичний аудит	👍	👍	
Виявлення витоків	👍	👍	
Превентивні перевірки обладнання	👍	👍	

Технічні дані	
Роздільна здатність	320 x 240 пікселів (з testo SuperResolution: 640 x 480 пікселів)
Термочутливість (NETD)	< 50 мК (< 0,05 °C)
Діапазон вимірювання	-30 ... +650 °C
Фокус	Фіксований
Об'єktiv	42° x 30°

Особливості	
✓	Візуалізація перепадів температур від 0,05 °C
✓	Бездротова передача даних зі струмових кліщів testo 770-3 та термогігрометру testo 605i
✓	Вбудований лазерний маркет
✓	Використання Застосунку testo Thermography як другого дисплея та для ефективного документування даних



Рекомендовані області застосування			
Виявлення конструкційних дефектів та контроль якості будівництва	👍	👍	👍
Енергетичний аудит	👍	👍	👍
Виявлення витоків	👍	👍	👍
Превентивні перевірки обладнання	👍	👍	👍

	 testo 865	 testo 868	 testo 871	 testo 872
Виявлення конструкційних дефектів та перевірка якості будівництва	👍	👍 👍	👍 👍 👍	👍 👍 👍
Енергетичний аудит	👍	👍	👍 👍	👍 👍 👍
Виявлення витоків	👍	👍 👍	👍 👍	👍 👍 👍
Превентивні перевірки обладнання	👍	👍	👍 👍	👍 👍 👍

testo 865

Тепловізор testo 865 з функцією SuperResolution, USB кабелем, блоком живлення, акумулятором, кейсом, програмою IrSoft, заводським протоколом калібрування

Номер замовлення 0560 8650



testo 868

Тепловізор testo 868 з функцією SuperResolution, USB кабелем, блоком живлення, акумулятором, маркерами для визначення емісії 3 шт., кейсом, програмою IrSoft, заводським протоколом калібрування

Номер замовлення 0560 8681



testo 871

Тепловізор testo 871 з функцією SuperResolution, USB кабелем, блоком живлення, акумулятором, маркерами для визначення емісії 3 шт., кейсом, програмою IrSoft, заводським протоколом калібрування

Номер замовлення 0560 8712



testo 872

Тепловізор testo 872 з функцією SuperResolution, USB кабелем, блоком живлення, акумулятором, маркерами для визначення емісії 3 шт., кейсом, програмою IrSoft, заводським протоколом калібрування

Номер замовлення 0560 8721



Запасний акумулятор
(0554 8721)



Зарядний пристрій
(0554 1103)



Термогігрометр
testo 605i (0560 2605 02)



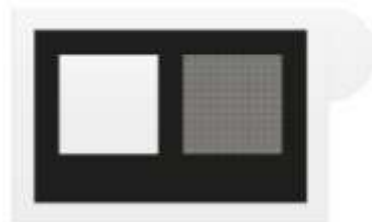
Струмові кліщі testo 770-3
(0590 7703)



Захисний чохол
(0554 7808)



Маркери емісії
(0554 0872)



Емісійна стрічка
(0554 0051)



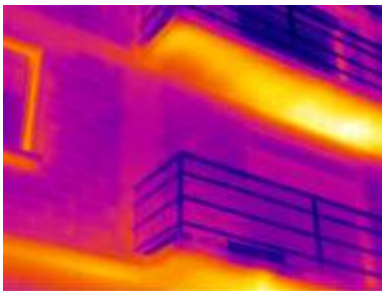
Сертифікати калібрування
ISO

калібрування в точках 0 / +25 / +50 °C
(0520 0489)

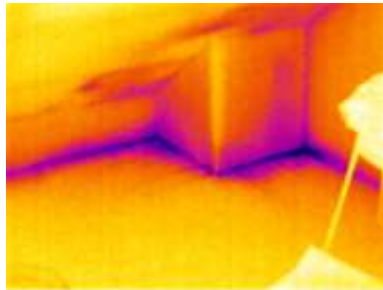
калібрування в точках 0 / +100 / +200 °C
(0520 0490)

Калібрування в точках на вибір в діапазоні
-18 ... +250 °C
(0520 0495)

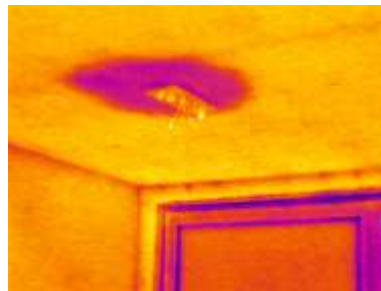
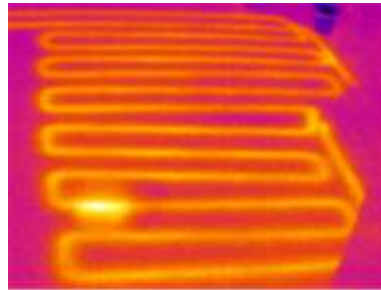
Енергетичний аудит



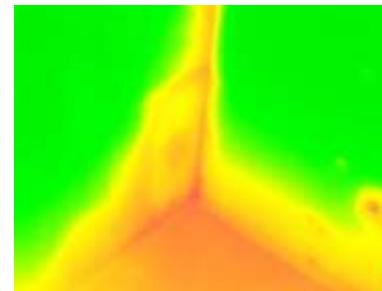
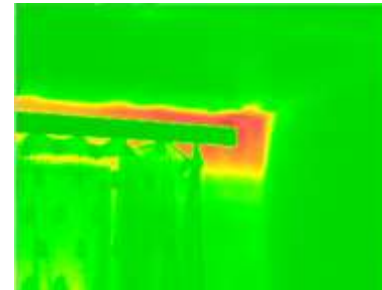
Дефекти конструкцій та якість будівництва



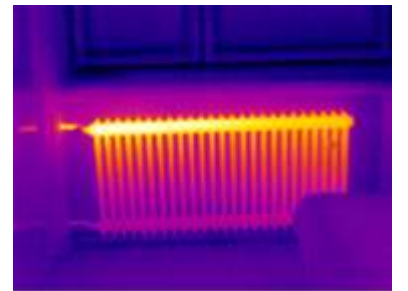
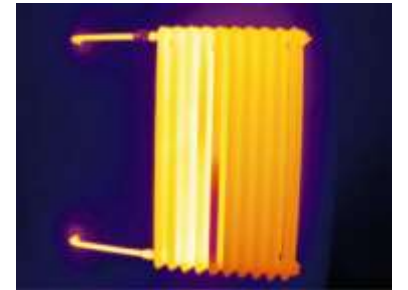
Виявлення витоків



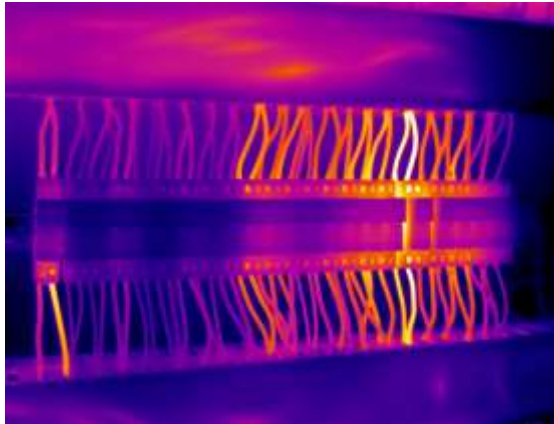
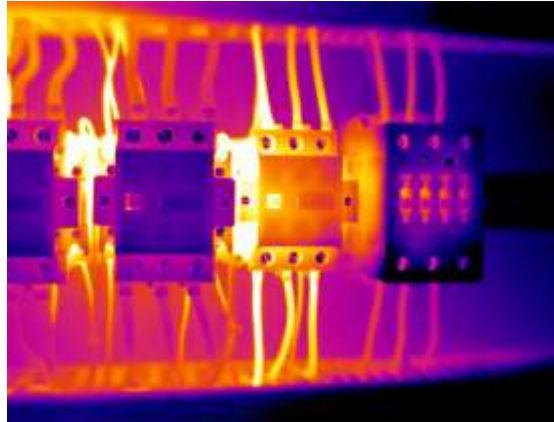
Запобігання утворенню цвілі



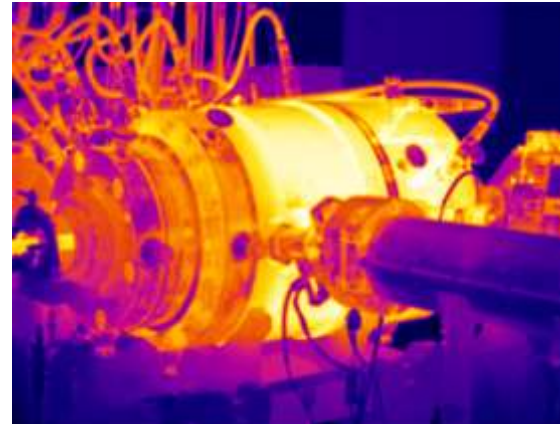
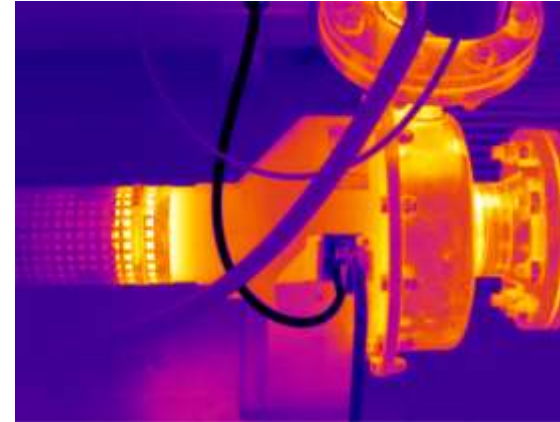
Перевірка радіаторів



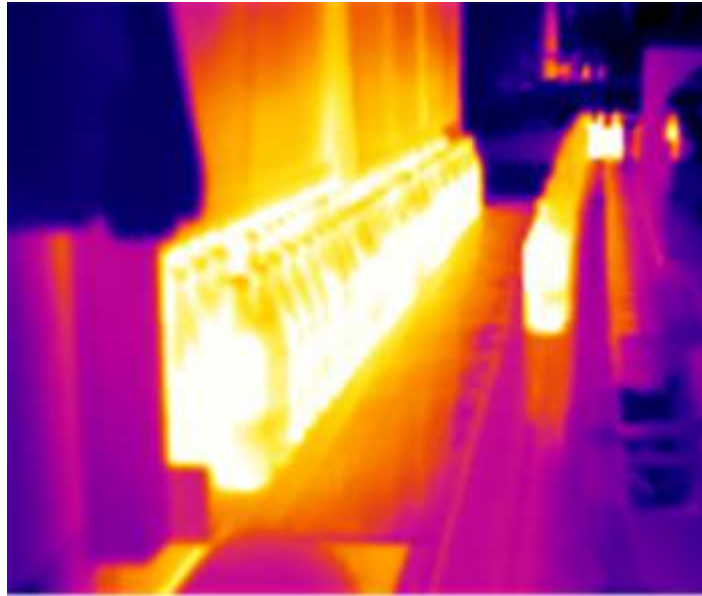
Електричні компоненти
Запобіжники, з'єднання, наприклад, в електрошкафах



Механічні компоненти
Підшипники, двигуни або вали.



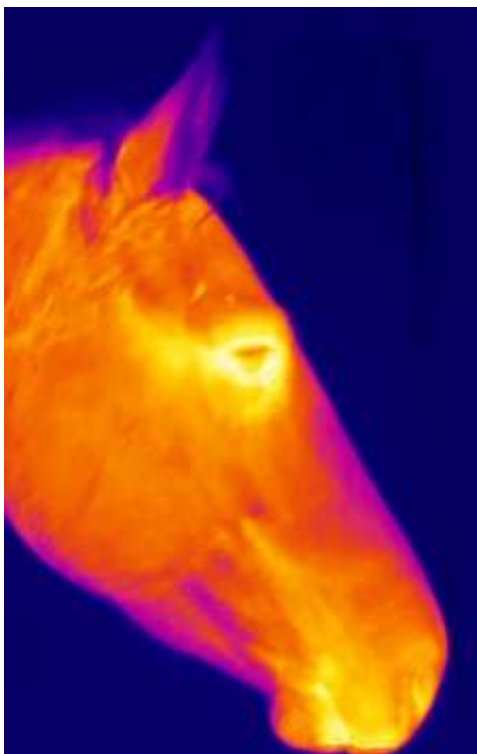
Контроль виробництва скловиробів



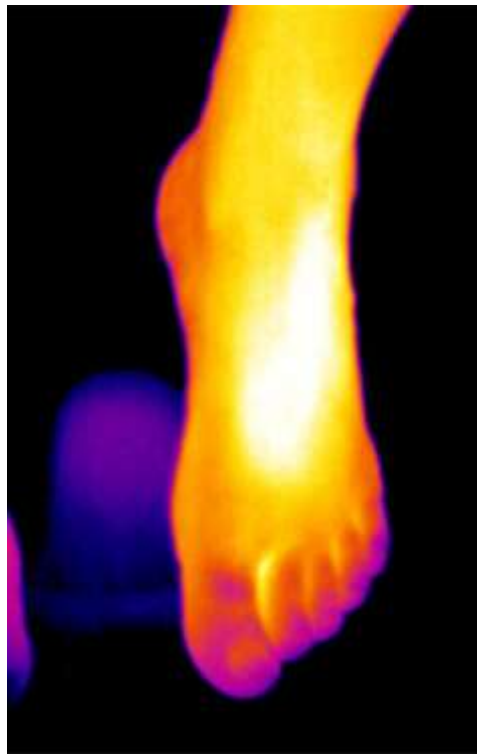
Контроль рівня рідин в ємностях



Ветеринарія



Медицина



Археологія



Та інші сфери...



Збільшення роздільної здатності ІЧ зображення в 4 рази

Завдання

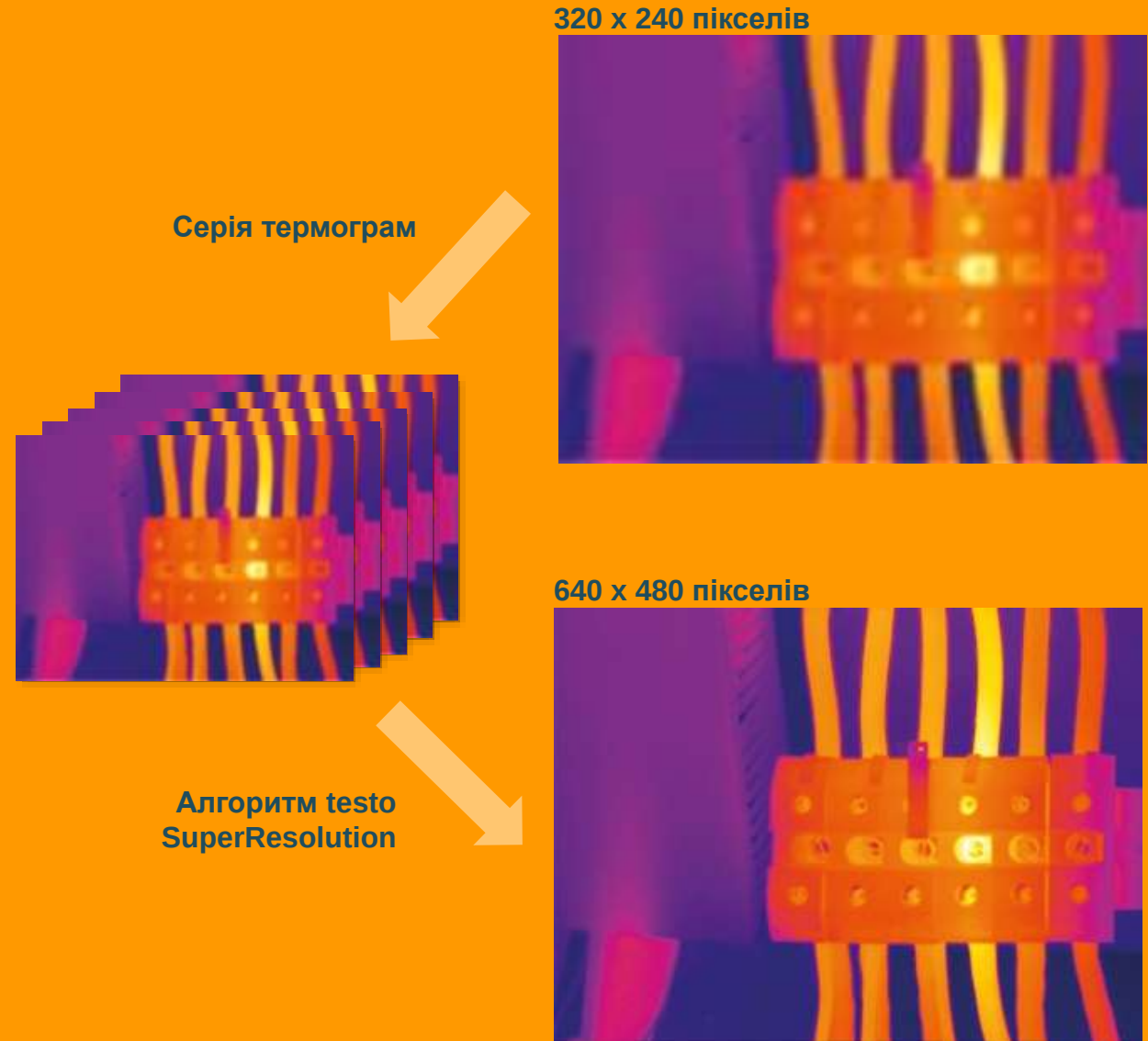
Через низьку роздільну здатність тепловізорів, дрібні і віддалені об'єкти не можуть бути виміряні взагалі або можуть бути виміряні тільки неправильно.

Попередні рішення

Тепловізор з більшим детектором (занадто дорогий)
Зменшити відстань вимірювання (не завжди можливо)
Телеоб'єктив (корисний лише для віддалених об'єктів)

Рішення з testo SuperResolution

Дана технологія використовує природне тремтіння руки під час зйомки, створюючи декілька послідовних зображень з мінімальним зміщенням. В подальшому алгоритм використовує ці зображення для створення теплового зображення зі збільшеною в 4 рази роздільною здатністю та збільшеною в 1,6 рази геометричною роздільною здатністю.



Завдання

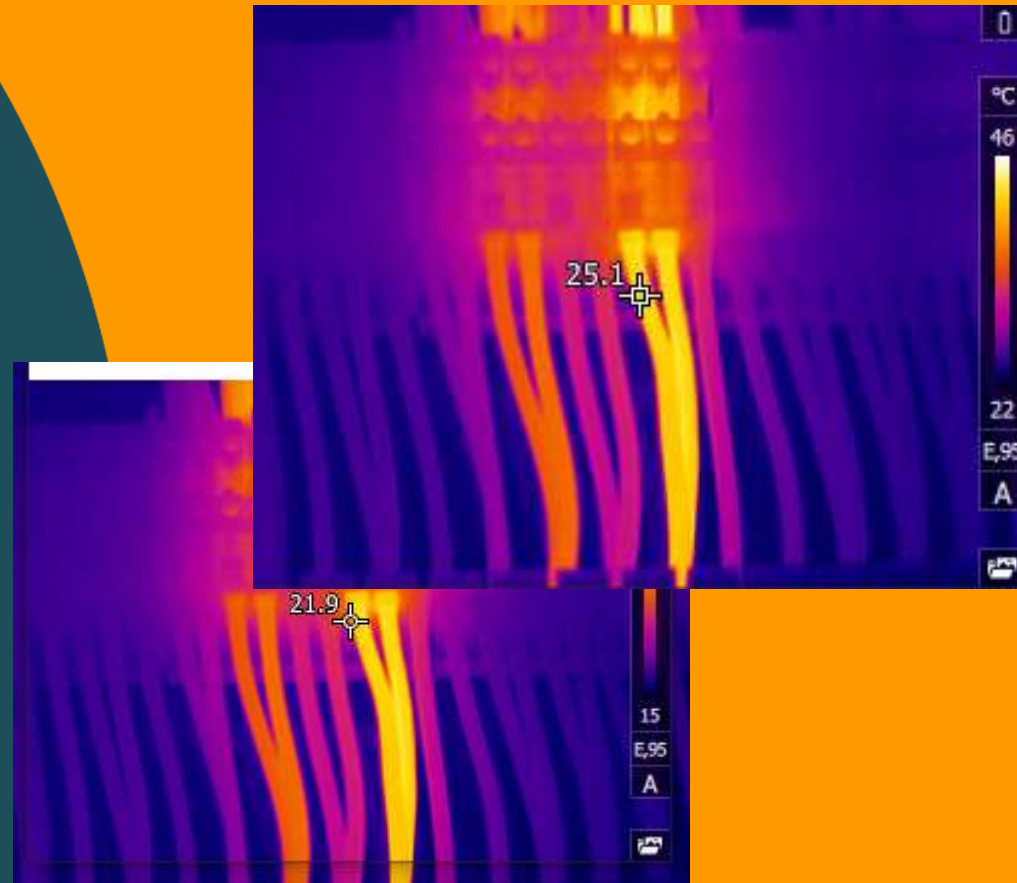
- На практиці буває дуже важко правильно визначити відстань до об'єкта вимірювання
- При захопленні об'єктивом тепловізора надто великої області, окрім об'єкту вимірюється також зайвий фон. В результаті, отримані значення температури можуть бути спотворені як на прикладі справа.

Рішення

- Асистент відстані допоможе обрати правильну відстань до об'єкта вимірювання та отримати правильні дані.

Як працює асистент відстані

- На дисплеї з'являється курсор квадратної форми.
- Він виділяє область що відповідає 3 x 3 пікселям детектора – рекомендований розмір в яких повинен поміститись найменший об'єкт вимірювання (IFOV)
- **Ви миттєво зможете оцінити, чи знаходиться розташований об'єкт в межах рекомендованої області.**



Правильне значення
з асистентом
відстані

25,1 °C

Неправильне
значення без
асистента відстані

21,9 °C

Оптимальна температурна шкала при кожному вимірюванні

Завдання

Залежно від температури в приміщенні та на вулиці, теплове зображення одного і того ж об'єкта може виглядати по-різному.

Рішення

Після введення внутрішньої та зовнішньої температури асистент шкали автоматично налаштовує шкалу до оптимального значення. Цей підхід має дві переваги:

1. Об'єктивні зображення для порівняння
2. Оптимальна температурна шкала: будь-які елементи, які перешкоджають або є неважливими, автоматично зникають. Запобігаючи помилковому тлумаченню, а конструктивні дефекти відображаються лише в тому випадку, якщо вони дійсно існують

Як працює асистент шкали testo ScaleAssist

Розподіл кольору теплового зображення автоматично регулюється, залежно від температури в приміщенні та на вулиці.



Занижена шкала:

Здається, що ремонтні роботи потрібні.



Завищена шкала:

Здається, що ремонтні роботи не потрібні.



Шкала встановлено вірно..

Додайте більше вимірюваних параметрів до термограм

- Бездротове підключення термігрометра testo 605i та струмових клещів testo 770-3 до тепловізорів
- Передача даних по Bluetooth
- Швидке виявлення в будівлях місць з підвищеною вологістю та ризиком появи цвілі та перевірка навантаження комутаційних шаф



Визначте ризик появи цвілі

Завдання

Температура поверхні і вологість в приміщенні, значним чином впливають на можливість появи цвілі.

Рішення

Тепловізори відображають розподіл вологи. На самому дисплеї ви можете побачити ділянки, схильні до появи цвілі по принципу світлофора:

Зелений: Низький ризик появи цвілі

Жовтий: Середній ризик появи цвілі

Червоний: Високий ризик утворення цвілі



Допомога в роботі

Моделі тепловізорів testo 868 / 871 та 872 отримали нову функцію: автоматичне встановлення оптимального діапазону вимірювання, відповідно до температур на зображенні.

В пункті меню «Діапазон вимірювання» ви можете вибрати один із трьох діапазонів вимірювання:

- Автоматичний
- $-30^{\circ}\text{C} \dots +100^{\circ}\text{C}$
- $0^{\circ}\text{C} \dots +650^{\circ}\text{C}$

Вибраний діапазон позначається білою крапкою.



Долучайтесь до Смарт роботи

Застосунок testo Thermography для тепловізорів testo 868, testo 871 та testo 872.

- Трансляй: Керуй тепловізором і одночасно використовуй мобільний пристрій, як другий дисплей.
- Керуй віддалено: Керуй тепловізором за допомогою смартфона чи планшета.
- Аналізуй: Відмічай точки вимірювання, проводи криву температурного профіля, додавай коментарі, тощо.
- Документуй: Обирай зображення, зберігай відповідні дані, переглядай попередні та надсилай звіти своєму клієнту або керівнику.

Безкоштовно завантажуй Застосунок для iOS або android:



Професійне програмне забезпечення для аналізу термограм на ПК

Професійний аналіз та редагування теплових зображень на ПК

- Встановлення коефіцієнту випромінювання різних матеріалів для областей зображення або окремих пікселів
- Виділення граничних значень або пікселів у певному діапазоні температур
- Задавання необмеженої кількості вимірювальних точок, визначення найбільш гарячих та холодних точок та додавання коментарів
- Створення професійних звітів швидко та легко за допомогою існуючих шаблонів

Програмне забезпечення для аналізу Testo IRTSoft входить до комплекту кожного тепловізора Testo



- Сучасна лінійка тепловізорів для будь-яких вимог
- Всесвітньо відома німецька якість
- Цілий ряд асистентів, що допоможуть отримати ідеальні термографічні зображення
- Смарт підключення до ПК, смартфона, планшету для ефективного та професійного документування вашої роботи
- Сервісний центр в м. Київ, консультації, гарантійна та післягарантійна підтримка офіційного обладнання від ТОВ «ЛІФОТ»



testo

Дякуємо
за увагу!

