

We measure it. **testo**



# Termowizja w wersji Smart - dla każdego.

Nowe kamery termowizyjne testo 865 / 868 / 871 / 872  
najlepsza jakość obrazu w swojej klasie, innowacyjne funkcje pomiarowe.



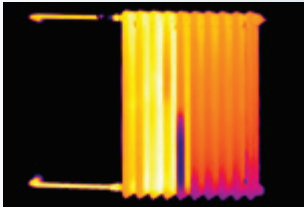


Jedną z nowych funkcji kamery termowizyjnej:  
praca w wersji Smart z aplikacją mobilną  
**testo Thermography App.**

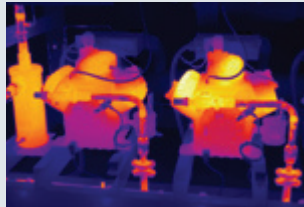
# Oto dlaczego Ty także potrzebujesz kamery termowizyjnej.

Przy pracach instalacyjnych, a także w przemyśle, kamera termowizyjna jest nieodzownym narzędziem pracy:

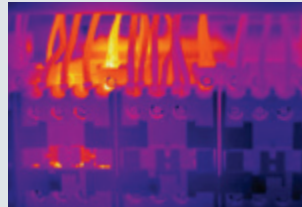
- do przeprowadzania okresowych prac konserwacyjnych, w celu uniknięcia kosztownych przestoju pracy systemu
- zdecydowana przewaga nad pirometrem - przeprowadzasz pomiar na całej powierzchni, a nie tylko poszczególnych punktów
- umożliwia dokonywanie szybkich i precyzyjnych testów szczelności w budynkach przemysłowych i mieszkalnych
- zagwarantuje najwyższą jakość Twoich usług i satysfakcję Twoich klientów – np. dzięki testom i profesjonalnej prezentacji nieprawidłowej izolacji budynku lub awarii systemu grzewczego
- przeprowadzaj profesjonalne pomiary i zyskaj nowych klientów



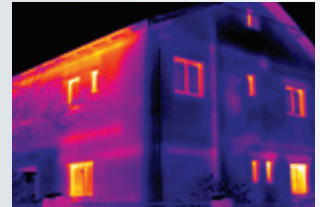
**Funkcjonalność i gwarancja jakości:** identyfikacja nieprawidłowej pracy grzejnika



**Oszczędność czasu i zasobów:** lokalizacja anomalii i wycieków w rurociągach



**Konserwacja:** identyfikacja przegrzania bezpieczników i innych komponentów elektrycznych



**Detekcja strat ciepłych w budynkach:** natychmiastowa lokalizacja mostków cieplnych

## Profesjonalne funkcje do precyzyjnej termografii



### Wysoka rozdzielczość i jakość obrazu

Do 320 x 240 pikseli, a z funkcją testo SuperResolution, nawet do 640 x 480 pikseli. Jakość obrazu i rozdzielczość idealna do prac instalacyjnych i w przemyśle



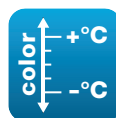
### Aplikacja mobilna i współpraca z innymi urządzeniami Testo

Aplikacja mobilna testo Thermography App umożliwia tworzenie i wysyłanie kompaktowych raportów pomiarowych za pomocą wiadomości e-mail. Bezprzewodowa transmisja danych do kamery termowizyjnej z higrometru testo 605i oraz miernika cęgowego testo 770-3, w celu identyfikacji miejsc zagrożonych pleśnią lub uzupełnienia obrazu termowizyjnego o wartości napięcia / napięcia.



### Automatyczne ustawianie emisyjności

Funkcja testo ε-Assist umożliwia automatyczne określenie emisyjności obiektu pomiarowego i temperatury odbitej.



### Porównywalne i precyzyjne obrazy termowizyjne

Funkcja testo ScaleAssist dostosowuje skalę obrazu termowizyjnego w odniesieniu do temperatury zewnętrznej i wewnętrznej obiektu pomiarowego, a także różnicy między nimi. Gwarantuje to uzyskanie porównywalnych i bezbłędnych obrazów termowizyjnych.

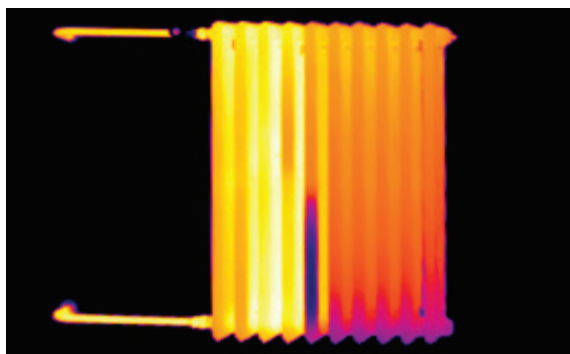


## Właściwy model do każdego pomiaru

### testo 865

Włącz, wybierz obiekt, zmierz.

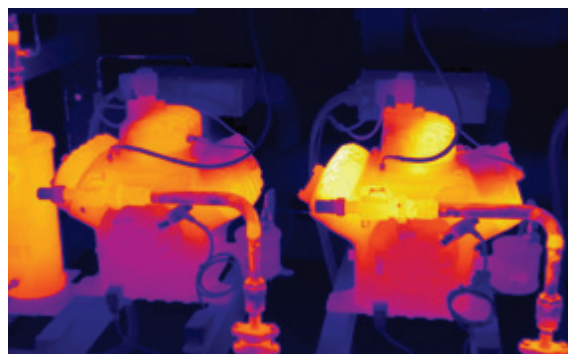
Podstawowa kamera z rozdzielczością 160 x 120 pikseli, wprowadzająca w świat profesjonalnej termografii: wizualizacja różnic temperatury z czułością 0.12 °C, automatyczne wykrywanie hot/cold spot.



### testo 868

Termografia w wersji Smart

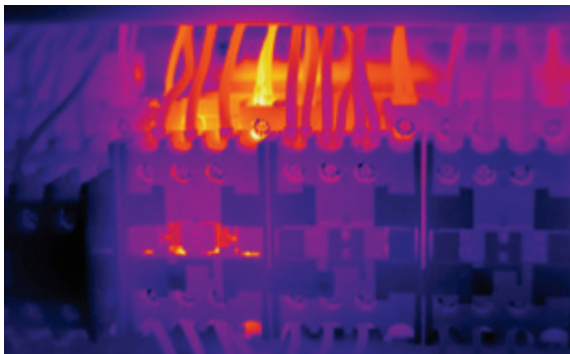
Zintegrowany aparat cyfrowy i obrazy z rozdzielczością 160 x 120 pikseli, uwidaczniające różnice temperatury z czułością 0.10 °C. Z aplikacją mobilną testo Thermography App.



### testo 871

Termografia w wersji Smart dla profesjonalistów

Rozdzielczość: 240 x 180 pikseli, identyfikacja różnic temperatury z czułością 0.09 °C. Zintegrowany aparat cyfrowy i aplikacja mobilna. Bezprzewodowa transmisja danych z higrometru testo 605i i miernika cęgowego testo 770-3.



### testo 872

Termografia w wersji Smart z najwyższą jakością obrazu

Profesjonalna kamera termowizyjna z rozdzielczością 320 x 240 pikseli, aparat cyfrowy, celownik laserowy, identyfikacja różnic temperatury z czułością 0.06 °C. Bezprzewodowa transmisja danych z higrometru testo 605i i miernika cęgowego testo 770-3.



# Funkcje, które ułatwią precyzyjną analizę obrazów termowizyjnych

## testo ScaleAssist:

### Porównywalne obrazy termowizyjne

Z funkcją testo ScaleAssist prawidłowa ocena wad konstrukcyjnych budynków oraz mostków cieplnych jest łatwiejsza niż kiedykolwiek. Funkcja automatycznie ustawi właściwą skalę dla obrazu termowizyjnego, w odniesieniu do warunków panujących wewnątrz i na zewnątrz budynku. Zapobiega w ten sposób błędnej interpretacji uzyskanych

wyników. Niepożądane, skrajne wartości temperatury (np. tła) są przefiltrowane i usunięte z obrazu termowizyjnego. Będą pokazane na nim tylko w sytuacji, jeżeli faktycznie występują na badanym obiekcie. Umożliwi to porównanie obrazów, w przypadku zmiany warunków otoczenia, co np. ma istotne znaczenie podczas analizy obrazów "przed i po".

Bez funkcji **testo ScaleAssist**



Z funkcją **testo ScaleAssist**



**IFOV warning:** Zawsze wiesz czy odległość z jakiej wykonujesz pomiar, odpowiada wielkości badanego obiektu

## testo $\epsilon$ -Assist:

### Automatyczne ustawianie emisyjności

Aby uzyskać precyzyjny obraz termowizyjny, bardzo ważne jest właściwe ustawienie emisyjności ( $\epsilon$ ) obiektu pomiarowego oraz temperatury odbitej. Dotychczas, był to proces skomplikowany, a w odniesieniu do temperatury odbitej - bardzo nieprecyzyjny. Dzięki funkcji testo  $\epsilon$ -Assist

sytuacja zmieniła się diametralnie: Po prostu umieść na obiekcie pomiarowym dostarczony z kamerą marker. Za pomocą zintegrowanego aparatu cyfrowego, kamera termowizyjna testo 868 rozpozna naklejony marker i

Umieść **testo  $\epsilon$ -marker** i zrób zdjęcie obiektu za pomocą aparatu cyfrowego w kamerze

**$\epsilon$  and RTC** zostaną automatycznie określone

Precyzyjna **termografia** obiektu



## Pracuj **smart** bądź w sieci

### Aplikacja mobilna **testo Thermography App**

Bezpłatna aplikacja testo Thermography App, dostępna na iOS i Androida, umożliwia przygotowanie i wysłanie e-mailem kompaktowych raportów pomiarowych. Dodatkowo, oferuje praktyczne narzędzia do szybkiej analizy w miejscu pomiaru - np. wstawianie dodatkowych punktów pomiarowych, określanie liniowego profilu temperatury, dodawanie komentarzy do zdjęcia termowizyjnego. Bardzo przydatne: aplikacja umożliwia bezpośrednią transmisję zdjęć termowizyjnych z kamery do Twojego smartfona / tableta, dzięki czemu może on służyć jako dodatkowy wyświetlacz, np. dla Twojego klienta.

**testo Thermography App** do testo 868 / 871 / 872  
Pobierz bezpłatnie teraz na iOS lub Androida:



### Współpraca z

#### **testo 605i i testo 770-3**

Kamery termowizyjne mogą zostać bezprzewodowo połączone z termohigrometrem testo 605i oraz amperomierzem cęgowym testo 770-3. Transfer danych pomiarowych z obu mierników następuje za pomocą

Bluetooth. Pozwala to na szybką i łatwą identyfikację miejsc zagrożonych występowaniem zawilgoceń i pleśni, jak również określenie pod jakim obciążeniem działa szafa sterownicza.

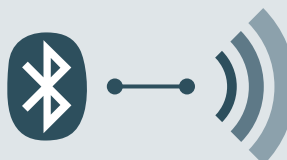


#### **Amperomierz cęgowy testo 770-3**

- Unikalny mechanizm cęgowy cable-grab™, ułatwiający pracę w trudno dostępnych, ciasnych miejscach
- Automatyczne rozpoznawanie AC/DC i duży 2-liniowy wyświetlacz
- Pomiar rzeczywistej wartości skutecznej TRMS

#### **Termohigrometr testo 605i**

- Kompaktowy, profesjonalny przyrząd pomiarowy z serii SmartSond Testo
- Pomiar temperatury i wilgotności względnej powietrza
- Szybkie i precyzyjne pomiary



#### **Kamera termowizyjna testo 871 / 872**





# Kamery termowizyjne porównanie.

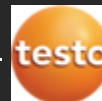


	<b>testo 865</b>	<b>testo 868</b>	<b>testo 871</b>	<b>testo 872</b>
<b>Rozdzielczość detektora</b>	160 x 120 pikseli (z funkcją testo SuperResolution 320 x 240 pikseli)	160 x 120 pikseli (z funkcją testo SuperResolution 320 x 240 pikseli)	240 x 180 pikseli (z funkcją testo SuperResolution 480 x 360 pikseli)	320 x 240 pikseli (z funkcją testo SuperResolution 640 x 480 pikseli)
<b>Czułość termiczna (NETD)</b>	< 120 mK	< 100 mK	< 90 mK	< 60 mK
<b>Zakres pomiarowy</b>	-20 ... +280 °C	-30 ... +650 °C	-30 ... +650 °C	-30 ... +650 °C
<b>Pole widzenia (FOV)</b>	31° x 23°	31° x 23°	35° x 26°	42° x 30°
<b>Aplikacja mobilna/ łączość bezprzewod.</b>	–	✓	✓	✓
<b>Zintegrowany aparat cyfrowy</b>	–	✓	✓	✓
<b>IFOV warner</b>	✓	✓	✓	✓
<b>testo ScaleAssist</b>	✓	✓	✓	✓
<b>testo ε-Assist</b>	–	✓	✓	✓
<b>Współpraca z testo 605i i testo 770-3 za pomocą Bluetooth</b>	–	–	✓	✓
<b>Celownik laserowy</b>	–	–	–	✓

## Kamery termowizyjne Testo.

Od momentu rozpoczęcia działalności w roku 1957, Testo specjalizowało się i rozwijało w zakresie pomiarów temperatury, które stanowią podwalinę termografii. W 2007r wprowadziliśmy na rynek pierwszą kamerę termowizyjną, której projekt został całkowicie opracowany w Niemczech. Od tamtej pory, nasze kamery są produkowane wyłącznie w Niemczech, dzięki czemu możemy w sposób ciągły nadzorować najwyższą jakość ich wykonania.

W naszym zakładzie, położonym w Badenii-Wirtembergii, wysoko wykwalifikowany personel nieustannie pracuje nad rozwijaniem i ulepszaniem praktycznych funkcji i nowych technologii w kamerach termowizyjnych. Nasi specjaliści zawsze współpracują z praktykami - instalatorami systemów grzewczych, elektrykami, audytorami energetycznymi, specjalistami w dziedzinie utrzymania ruchu. Dzięki temu, możemy stworzyć takie rozwiązania pomiarowe, które spełnią oczekiwania nawet najbardziej wymagających użytkowników, a nasze kamery termowizyjne pozwolą im zobaczyć systemy i instalacje w zupełnie nowym świetle.



## Modele i akcesoria

### testo 865

Kamera termowizyjna testo 865 z kablem USB, zasilaczem sieciowym, akumulatorem litowo-jonowym, profesjonalnym oprogramowaniem, instrukcją obsługi, certyfikatem kalibracyjnym i walizką

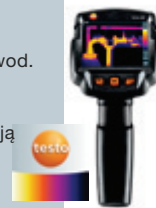
Nr kat. 0560 8650



### testo 868

Kamera termowizyjna testo 868 modułem bezprzewod. LAN, kablem USB, zasilaczem sieciowym, akumulatorem litowo-jonowym, profesjonalnym oprogramowaniem, 3 x testo ε-markerami, instrukcją obsługi, certyfikatem kalibracyjnym i walizką

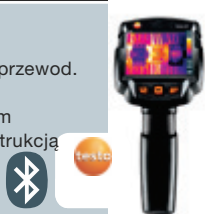
Nr kat. 0560 8681



### testo 871

Kamera termowizyjna testo 871 modułem bezprzewod. BT/LAN, kablem USB, zasilaczem sieciowym, akumulatorem litowo-jonowym, profesjonalnym oprogramowaniem, 3 x testo ε-markerami, instrukcją obsługi, certyfikatem kalibracyjnym i walizką

Nr kat. 0560 8712





### testo 872

Kamera termowizyjna testo 872 modułem bezprzewod. BT/LAN, kablem USB, zasilaczem sieciowym, akumulatorem litowo-jonowym, profesjonalnym oprogramowaniem, 3 x testo ε-markerami, instrukcją obsługi, certyfikatem kalibracyjnym i walizką

Nr kat. 0560 8721



Akcesoria	Opis	Nr kat.	
<b>Zapasy akumulator</b>	Zapasy akumulator litowo-jonowy, do przedłużenia czasu pracy	0515 5107	
<b>Ładowarka</b>	Szybka ładowarka do akumulatora, do optymalizacji czasu ładowania	0554 1103	
<b>testo ε-marker</b>	Markery Testo (10 szt.) do funkcji testo ε-Assist - automatyczne określenie emisyjności i temperatury odbitej	0554 0872	
<b>Futurał</b>		0554 7808	
<b>testo Thermography App</b>	Z aplikacją mobilną testo Thermography App. Twój smartfon lub tablet zamieni się w dodatkowy wyświetlacz oraz sterownik do obsługi kamery termowizyjnej. Umożliwi także przygotowanie i wysłanie raportów z miejsca pomiarów, a także ich zapisanie online. <b>Pobierz bezpłatnie na Androida lub iOS.</b>		 

## Przyrządy pomiarowe kompatybilne z kamerą termowizyjną testo 871/872

**Termohigrometr testo 605i** współpracujący ze smartfonem, wraz z bateriami i protokołem kalibracyjnym

- pomiar temperatury i wilgotności powietrza
- transmisja danych pomiarowych do kamery termowizyjnej za pomocą Bluetooth, z identyfikacją miejsc zagrożonych pleśnią, używając systemu "sygnalizacji świetlnej"

Nr kat. 0560 1605



### Amperomierz cęgowy testo 770-3

wraz z bateriami i zestawem przewodów pomiarowych

- unikalny mechanizm cęgowy cable-grab™, ułatwiający pracę w trudno dostępnych miejscach
- automatyczne rozpoznawanie AC/DC
- pomiar rzeczywistej wartości skutecznej TRMS
- transmisja danych pomiarowych do kamery termowizyjnej za pomocą Bluetooth

Nr kat. 0590 7703

