



## Opis

### Charakterystyka

Niezależnie od tego, czy wykonujesz zdjęcia, czy nagrywasz filmy, najnowsze kamery firmy Sone! wyposażone w nowoczesne matryce, szeroki zakres pomiaru temperatury oraz wysokiej jakości obiektywy gwarantują wysoki poziom szczegółowości zarejestrowanych obrazów oraz dokładności wykonanych pomiarów. Kamery występują w kilku wariantach pozwalającym na dobór właściwej konfiguracji dla poszczególnych wymagań użytkowników.

### Więcej do obejrzenia, mniej do trzymania

Duży wyświetlacz wraz z innowacyjną elektroniką przetwarzającą dane został umieszczony w kompaktowej obudowie co zapewnia idealną równowagę między dużą wydajnością a niewielkimi rozmiarami idealnymi do codziennej pracy. Ponadto dzięki centralnie umieszczonemu przyciskowi nawigacji wspartemu menu na ekranie dotykowym obsługa tego modelu jest prosta i intuicyjna.

### Termowizja to nie wszystko

Kamery dodatkowo wyposażone są w obiektyw obrazu widzialnego i związane z tym technologie „mieszania” obrazów: PIP, MIF. Wsparcie wbudowanej latarki LED oraz lasera podnosi jakość pracy ułatwiając wykonanie zdjęć jak i późniejszą interpretację zebranego materiału.

### Zdjęcie to dopiero początek

Wbudowany moduł raportów pozwala na tworzenie i wydruk raportów bezpośrednio z kamery. Wbudowane interfejsy komunikacyjne zapewniają stałą łączność pomiędzy kamerą a komputerem czy urządzeniem mobilnym, także za pośrednictwem sieci bezprzewodowej. Dzięki najnowszym technologiom i rozwiązaniom kamery zapewniają pełną kontrolę i elastyczność w różnych sytuacjach, są idealnym narzędziem zarówno dla początkujących użytkowników jak i profesjonalnych termografistów.

## Cechy kamery

- wysoka czułość matryc oraz szeroki zakres temperaturowy
- rozbudowane narzędzia analizy obrazów
- intuicyjny interfejs użytkownika
- rejestracja filmów IR (na kartę SD lub na dysk komputera)
- wbudowany moduł raportów
- kilka trybów obrazowania: IR, wizualny, PIP, MIF
- wbudowana kamera zdjęć widzialnych: 5 Mpix
- wbudowane: latarka LED, wskaźnik laserowy
- interfejsy: microUSB 2.0, Wi-Fi, Gigabit Ethernet, microHDMI, slot microSD

# Specyfikacja techniczna

Model	KT-200	KT-400
Rozdzielczość detektora	192 x 144	384 x 288
Zakres spektralny	8~14 $\mu$ m	
Rozmiar piksela	25 $\mu$ m	
Czułość termiczna	50 mK	45 mK
Ustawianie ostrości	Ręczne	
IFOV (obiektyw standardowy)	3,45 mrad	1,29 mrad
Ostrość min. (obiektyw standardowy)	0,5 m	
Obiektyw (pole widzenia/ ogniskowa)	37,8°*28,8°/7 mm (opcja: 14,4°*10,8°/19 mm)	28,4°*21,5°/19 mm (opcja: 57,0°*45,0°/8,8 mm oraz 13,7°*10,3°/40 mm)
Wyświetlacz	4", dotykowy LCD wysokiej jasności	
Tryb obrazu	IR /Wizualny/Infrafusion MIF/PiP	
Zoom	1,1...4	
Zakres temperatur	Zakres 1: -20°C...150°C Zakres 2: 150°C...600°C Zakres 3: 600°C...1500°C (opcja)	
Dokładność	$\pm$ 2°C lub 2% odczytu (dla temp otoczenia pomiędzy 15°C...35°C i temp obiektu powyżej 0°C)	
Tryb analizy obrazu	5 punktów, 2 linie, 5 obszarów. Wskazanie temp: min, max, średniej. Izotermy. Różnica temp. Alarm temp. Punkt rosy.	
Palety	8	
Współczynnik emisyjności	Ustawiany od 0,01 do 1,00 lub z listy materiałów.	
Korekta pomiaru	Ustawiana odległość, wilgotność względna, temp otoczenia (odbita)	
Format zapisu zdjęć	JPG	
Notatki do zdjęć IR	Dźwiękowe (60 s), tekstowe, graficzne, foto	
Moduł raportów	Raporty PDF, drukowanie raportów przez Wi-Fi	
Format plików wideo	AVI, IRV (z informacją o temp.)	
Wbudowane funkcje	Kamera zdjęć wizualnych 5 MPix, latarka LED, wskaźnik laserowy, mikrofon, głośnik.	
Komunikacja bezprzewodowa	Wi-Fi	
Interfejsy	Port kart microSD, microHDMI, microUSB 2.0	
Zasilanie	Bateria Li-ion (czas pracy >4 godzin), wbudowana ładowarka, zasilacz AC 110-230 V (50/60 Hz) / 12 V	
Temperatura robocza	-10°C...50°C	
Temperatura przechowywania	-40°C...70°C	
Wilgotność	10% ... 95%	
Odporność na wstrząsy/ wibracje	30g 11 ms (IEC 60068-2-27) / 10 Hz~150 Hz~10 Hz 0.15 mm (IEC 60068-2-6)	
Obudowa	IP54	
Waga	ok. 0,84 kg (z akumulatorem)	
Wymiary (ze standardowym obiektywem i akumulatorem)	274 x 106 x 78 mm	274 x 110 x 78 mm

## Akcesoria standardowe

Akumulator Li-Ion 7,4 V 3,2 Ah	WAAKU24
Przewód do transmisji danych microUSB	WAPRZUSBMICRO
Pasek na rękę	WAPOZPAS4
Przewód microHDMI	WAPRZMIKROHDMI
Rękawice ochronne (dotykowe)	WAREK1
Karta microSD 16 GB	WAPOZMSD16
Zasilacz do ładowania akumulatorów Z13	WAZASZ13
Twarda walizka (tylko KT-400)	WAWALL6
Futerał usztywniany (tylko KT-200)	WAFUTL16
Instrukcja obsługi oraz płyta z oprogramowaniem	
Świadectwo wzorcowania wydawane przez akredytowane laboratorium	

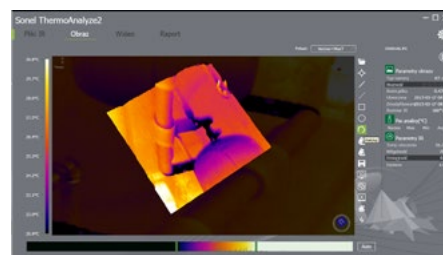
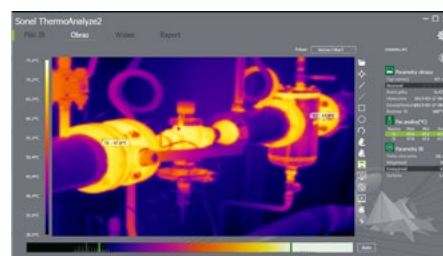
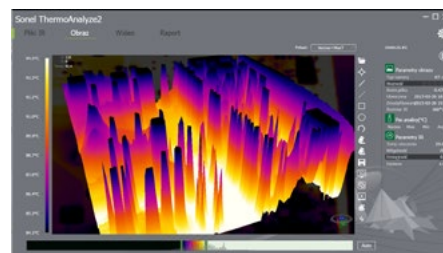
## Akcesoria dodatkowe

Zewnętrzna ładowarka akumulatorów KT-200 / 400	WAZASZ18
Obiektyw IR 8.8mm szerokokątny do KT-400 (57,0°x45,0°)	WAADA08X8
Obiektyw IR 40 mm tele do KT-400 (13,7°x10,3°)	WAADA040
Obiektyw IR 19 mm tele do KT-200 (14,4°x10,8°)	WAADA019
Obiektyw - filtr wysokotemperaturowy do 1500°C do KT-200, KT-400	WAADAOF2
Twarda walizka	WAWALL6
Futerał miękki M-11 na kamerę	WAFUTM11
Futerał usztywniany	WAFUTL16

## Sonel ThermoAnalyze 2

Program do analiz i raportów wchodzący w skład zestawu kamer termowizyjnych.

- możliwość korekty współczynnika emisyjności dla całości lub części obszaru termogramu – współczynnik można skorygować dla każdego zaznaczonego obszaru indywidualnie;
- wybór analizowanych obszarów – określenie obszaru prostokątnego, owalnego, obszaru o dowolnym kształcie;
- odczyt temperatury w dowolnym punkcie – po najechaniu kursorem w okienku „Informacje” podawana jest w sposób ciągły odczytana temperatura wraz z aktualnymi współrzędnymi, oraz dostępne są pozostałe zapisane informacje (temperatura maksymalna, wilgotność, emisyjność);
- użycie technologii Infra Fusion – na część obrazu widzialnego zostaje nałożony termogram, w dowolnej palecie wybranej przez użytkownika. Termogram jest nakładany z wybraną przezroczystością, co pozwala w optymalny sposób pokazać i oznaczyć interesujące obszary, szczególnie, jeśli trudno jest wizualnie porównać miejsca z termogramu ze szczegółami obrazu widzialnego obserwowanego obiektu;
- określenie i odczyt temperatury minimalnej, maksymalnej, średniej dla całego obszaru oraz na każdym obszarze zaznaczonym. Wybór odcinka (linia prosta lub łamana);
- tworzenie raportu w prosty sposób, przenosimy do raportu wszystko, co chcemy w nim zawrzeć – termogramy, odpowiadające im obrazy widzialne;
- zapis wszystkich naniesionych korekt oraz punktów charakterystycznych dla umożliwienia dalszej analizy w późniejszym czasie;
- program posiada Nielimitowaną licencję - można używać jednocześnie na wielu stanowiskach komputerowych.



## Sonel KT Mobile



Mobilna wersja programu współpracującego z kamerami termowizyjnymi firmy Sonel. Dzięki aplikacji można uzyskać podgląd rzeczywistego obrazu na swoim telefonie, jak i wykonać zdalnie szereg innych czynności zarządzając kamerą z urządzenia mobilnego.