



## Más que ver, menos que sujetar

### Descripción

#### Características

Independientemente de si tomas fotografías o grabas vídeos, las últimas cámaras de la empresa Sonel están equipadas con una moderna matriz, un amplio rango de medición de la temperatura y los objetivos de alta calidad garantizan un alto nivel de detalle de las imágenes registradas, además de la precisión de las mediciones realizadas. Las cámaras están disponibles en varias variantes, permitiendo elegir la configuración adecuada para los diferentes requisitos de los usuarios.

#### Más que ver, menos que sujetar

La gran pantalla y la innovadora electrónica de procesamiento de datos han sido colocadas en una carcasa compacta, lo que garantiza un equilibrio ideal entre una gran eficiencia y unas pequeñas dimensiones ideales para el trabajo diario. Además, gracias al botón de navegación situado centralmente y al menú en la pantalla táctil, el manejo de este modelo es sencillo e intuitivo.

#### La visión térmica no lo es todo

Las cámaras están además equipadas con objetivos de imagen visible y tecnologías relacionadas con estos de «mezcla» de imágenes: PIP, MIF. La ayuda de la linterna LED integrada y del láser aumenta la calidad de trabajo, facilitando la toma de fotografías y la posterior interpretación del material recogido.

#### La fotografía es solo el comienzo

El módulo de informes integrado permite crear e imprimir informes directamente desde la cámara. Las interfaces de comunicación integradas garantizan una conectividad continua entre la cámara y el ordenador o dispositivo móvil, también a través de una red inalámbrica. Gracias a las últimas tecnologías y soluciones las cámaras garantizan un pleno control y elasticidad en diferentes situaciones, son una herramienta ideal tanto para usuarios principiantes como para termografistas profesionales.

### Características de la cámara

- alta sensibilidad de las matrices y amplio rango de temperatura
- **KT-400 | fotos panorámicas**
- **KT-400 | fotos con mayor resolución**
- herramientas ampliadas de análisis de imágenes
- intuitiva interfaz de usuario
- registro de vídeos (IR) (en una tarjeta SD o en el disco del ordenador)
- módulo de informes integrado
- varios modos de imagen: IR, visible, PIP, MIF
- cámara integrada de fotografías visibles: 5 Mpix
- integrados: linterna LED, puntero láser
- interfaces: microUSB 2.0, Wi-Fi, Gigabit Ethernet, microHDMI, puerto para tarjetas microSD



# Especificaciones

	KT-200	KT-400
Resolución del detector	192 x 144 / 25 µm VOx	384 x 288 / 25 µm VOx
Rango espectral	7,5~14 µm	
Muestreo	25 Hz	
Sensibilidad térmica	50 mK	45 mK
Ajuste de nitidez	Manual	
IFOV (objetivo estándar)	3,45 mrad	1,29 mrad
Nitidez mín. (objetivo estándar)	0,5 m	
Objetivo (campo de visión / distancia focal)	37,8° x 28,8°/7 mm (opción: 14,4° x 10,8°/19 mm)	28,4° x 21,5°/19 mm (opción: 57,0° x 45,0°/8,8 mm y 13,7° x 10,3°/40 mm)
Pantalla	4", 480 x 800 px, LCD táctil de alto brillo	
Modo de imagen	IR /Visible/Infra Fusion MIF/PiP	
Zoom	1,1...4	
Rango de temperaturas	Rango 1: -20°C...150°C Rango 2: 150°C...650°C Rango 3: 650°C...1500°C (opción)	
Precisión	±2°C o 2% de la lectura (para una temperatura ambiente entre 15°C...35°C y una temperatura del objeto por encima de 0°C)	
Modo de análisis de la imagen	5 puntos, 2 líneas, 5 zonas. Indicación de temperaturas: mínima, máxima, media. Isotermas. Diferencia de temperaturas Alarma de temperatura. Punto de rocío.	
Paletas	8	
Coefficiente de emisividad	Regulable desde 0,01 hasta 1,00 o a partir de una lista de materiales.	
Corrección de la medición	Distancia, humedad relativa, temperatura ambiente (reflejada) regulables.	
Formato de grabación de fotografías	JPG	
Notas para las fotografías IR	De audio (60 s), de texto, gráficas, fotografía.	
Módulo de informes	Informes PDF, impresión de informes a través de Wi-Fi	
Formato de los archivos de vídeo	AVI, IRV (con información de la temperatura)	
Funciones integradas	Cámara de fotografías visibles 5 MPix, linterna LED, puntero láser, micrófono, altavoz.	
Comunicación inalámbrica	Wi-Fi	
Interfaces	Puerto para tarjetas microSD, microHDMI, microUSB 2.0	
Alimentación	Batería de ion litio (tiempo de funcionamiento >4 horas), cargador integrado, alimentador AC 110-230 V (50/60 Hz) / 12 V	
Temperatura de funcionamiento	-10°C...50°C	
Temperatura de almacenamiento	-40°C...70°C	
Humedad	10% ... 95%	
Resistencia a las sacudidas / vibraciones	30g 11 ms (IEC 60068-2-27) / 10 Hz~150 Hz~10 Hz 0,15 mm (IEC 60068-2-6)	
Carcasa	IP54	
Peso	aprox. 0,84 kg (con batería)	
Dimensiones (con objetivo estándar y batería)	274 x 106 x 78 mm	274 x 110 x 78 mm

## Accesorios estándar

	KT-200		KT-400		
	WMGBKT200V7	WMGBKT200V19	WMGBKT400V19	WMGBKT400V8X8	WMGBKT400V40
<b>Objetivo IR 7 mm (37,8° x 28,8°)</b> WAADA07	✓				
<b>Objetivo IR 19 mm tele para KT-200 (14,4°x10,8°)</b> WAADA019		✓			
<b>Objetivo IR 19 mm tele para KT-400 (28,4°x21,5°)</b> WAADA019V400			✓		
<b>Objetivo IR 8,8 mm gran angular para KT-400 (57,0°x45,0°)</b> WAADA08X8				✓	
<b>Objetivo IR 40 mm tele para KT-400 (13,7°x10,3°)</b> WAADA040					✓
<b>Guantes de protección (táctiles)</b> WAREK1	✓	✓	✓	✓	✓
<b>2 x batería Li-Ion 7,2 V 3,2 Ah</b> WAAKU24	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Cargador de baterías Z13</b> WAZASZ13	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Funda rígida L16</b> WAFUTL16	✓	✓			
<b>Maletín rígido L6</b> WAWALL6			✓	✓	✓
<b>Correa para la mano</b> WAPOZPAS4	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Cable para transmisión de datos microUSB</b> WAPRZUSBMICRO	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Cable microHDMI</b> WAPRZMIKROHDMI	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Tarjeta microSD 16 GB</b> WAPOZMSD16	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Manual de uso</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Certificado de calibración de fábrica</b>	✓	✓	✓	✓	✓

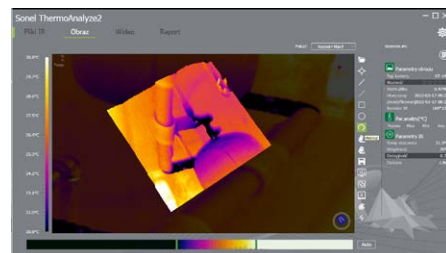
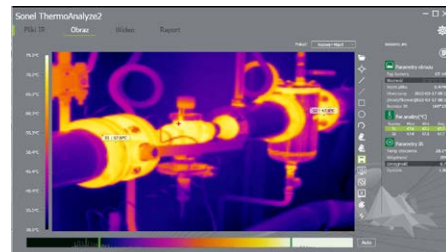
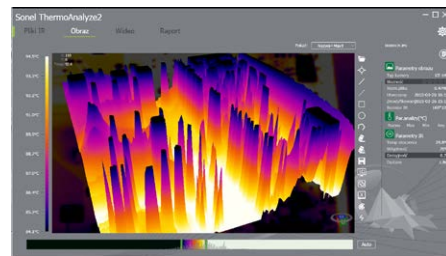
## Accesorios adicionales

<b>Cargador externo de baterías KT-200 / 400</b>	WAZASZ18
<b>Objetivo IR 19 mm tele para KT-200 (14,4°x10,8°)</b>	WAADA019
<b>Objetivo IR 8,8 mm gran angular para KT-400 (57,0°x45,0°)</b>	WAADA08X8
<b>Objetivo IR 40 mm tele para KT-400 (13,7°x10,3°)</b>	WAADA040
<b>Objetivo - filtro de alta temperatura hasta 1500°C para KT-200, KT-400</b>	WAADAOF2
<b>Maletín rígido L6</b>	WAWALL6
<b>Funda suave M11</b>	WAFUTM11
<b>Funda rígida L16</b>	WAFUTL16
<b>Certificado de calibración con acreditación</b>	

## Sonel ThermoAnalyze 2

Programa para el análisis y la generación de informes incluido con las cámaras termográficas.

- Posibilidad de corregir el coeficiente de emisividad para la totalidad o para parte del área del termograma – el coeficiente puede corregirse para cada área marcada individualmente.
- Selección de las áreas analizadas – marcación de un área rectangular, ovalada, de un área de cualquier forma.
- Lectura de la temperatura en cualquier punto – tras pasar con el cursor en la ventana «Información» se indica de forma continua la temperatura leída y las coordenadas actuales y está disponible el resto de información guardada (temperatura máxima, humedad, emisividad).
- Empleo de la tecnología Infra Fusion – en una parte de la imagen visible se superpone el termograma, en cualquier paleta elegida por el usuario. El termograma se superpone con la transparencia seleccionada, lo que permite mostrar de manera óptima y marcar las áreas interesantes, en particular si visualmente es complicado comparar los lugares del termograma con los detalles de la imagen visible del objeto observado.
- Determinación y lectura de la temperatura mínima, máxima y media para todo el área y para cada área marcada. selección del tramo (línea recta o quebrada).
- Creación de un informe de manera sencilla, puede llevarse al informe todo lo que queremos incluir en él – termogramas, imágenes visuales correspondientes a los mismos.
- Registro de todas las correcciones realizadas y de los puntos característicos para permitir el ulterior análisis en un momento posterior.
- El programa tiene una licencia ilimitada – puede utilizarse al mismo tiempo en varios puestos informáticos.



## Sonel KT Mobile



Versión móvil del programa que funciona con las cámaras termográficas de la empresa Sonel. Gracias a esta aplicación se puede conseguir una vista previa real de la imagen en el teléfono, además de realizar remotamente una serie de otras acciones, gestionando la cámara desde un dispositivo móvil.