

Medición de
temperatura
sin contacto

Comparación
de cámaras
termográficas
y termómetros
infrarrojos



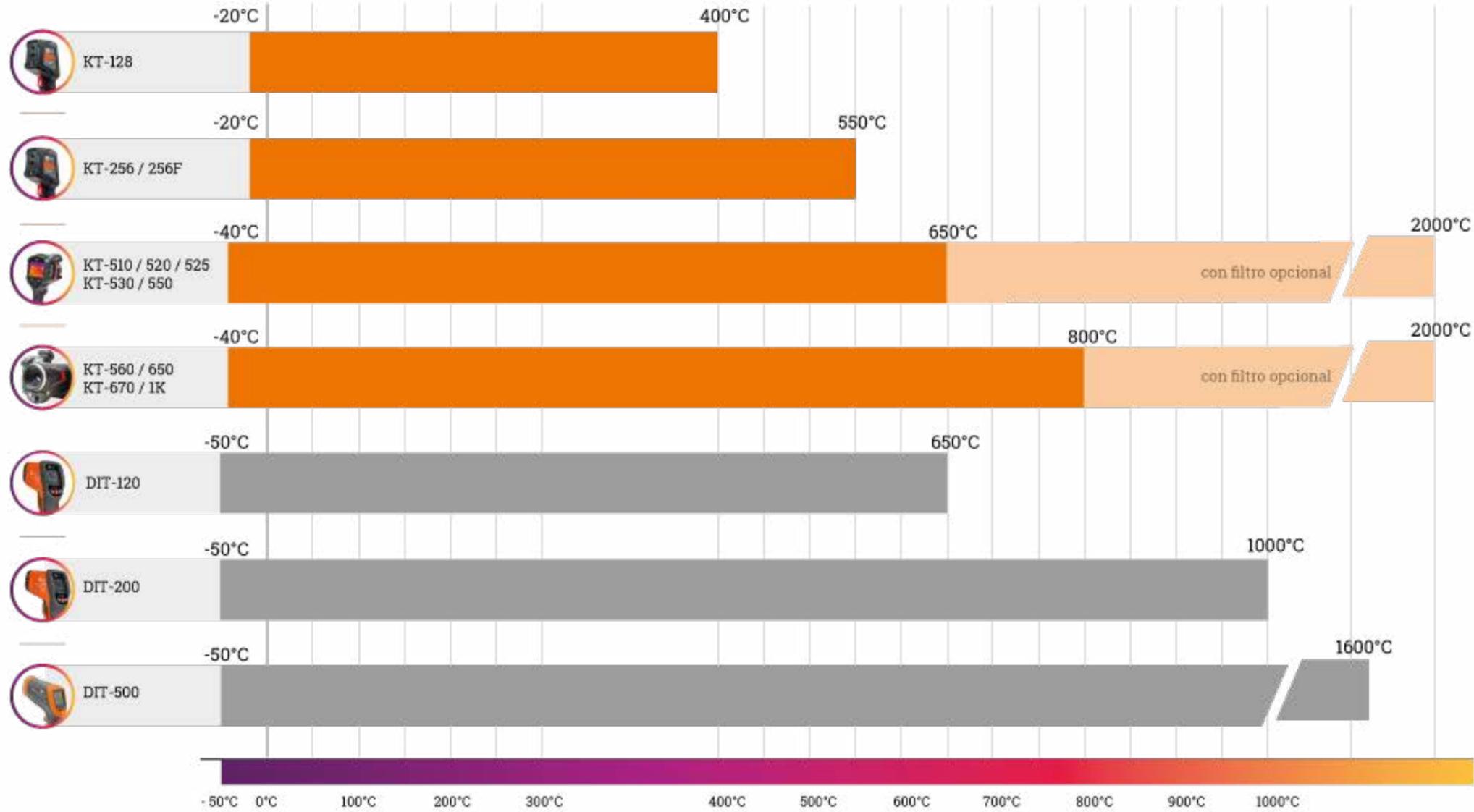
comparación de rangos de medición

CÁMERAS TERMOGRÁFICAS

PIRÓMETROS

APLICACIÓN INDUSTRIAL
 » alta precisión
 » amplio rango

APLICACIÓN INDUSTRIAL
 » alta precisión
 » amplio rango



medición

Los medidores de temperatura infrarrojos se utilizan para determinar la temperatura del objeto medido. El dispositivo detecta la emisión de radiación y mide su intensidad. El sistema electrónico transforma los datos recopilados en un valor de temperatura. Para aumentar la precisión de la medición, algunos dispositivos están equipados con un puntero láser.



detección

Realice mediciones de temperatura sin contacto con precisión específica del dispositivo. Si se excede el umbral, puede sonar una alarma, todo esto para que pueda detectar de manera rápida y eficiente una temperatura indeseable.

TERMOMETROS IR

práctico

Los termómetros infrarrojos profesionales y compactos de la serie DIT son una solución a los problemas en todas las áreas donde las mediciones de temperatura son esenciales. El manejo intuitivo de los dispositivos con una sola mano y la carcasa tipo pistola de diseño ergonómico permiten un trabajo diario sin problemas.



	Aplicación Industrial		
	Básico	Intermedio	Avanzado
			
	DIT-120	DIT-200	DIT-500
D:S (Distancia focal)	12:1	20:1	50:1
Sensibilidad espectral	8~14 μm	8~14 μm	8~14 μm
Rango de temperaturas (IR)	-50°C...650°C	-50°C...1000°C	-50°C...1600°C
Precisión (IR)	±3,5°C (-50°C...20°C) 1,0% + 1°C (20°C...300°C) 1,5% (300°C...650°C)	±3,5°C (-50°C...20°C) 1,0% + 1°C (20°C...300°C) 1,5% (300°C...1000°C)	±2,5°C (-50°C...20°C) 1,0% + 1°C (20°C...400°C) 1,5% + 2°C (400°C...800°C) 2,5% (800°C...1600°C)
Rango de temperaturas (sonda del tipo K)	—	-50°C...1370°C	-50°C...1370°C
Precisión (sonda del tipo K)	—	2% (-50°C...0°C) 0,5% + 1,5°C (0°C ...1370°C)	1,5% + 3°C (-50°C...999,9°C) 1,5% + 2°C (1000°C...1370°C)
Tiempo de reacción	150 ms	150 ms	150 ms
Puntero láser	doble	multipunto	doble
Diodo láser semiconductor			
Potencia de salida	<1 mW	<1 mW	<1 mW
Longitud de onda	630~670 nm	630~670 nm	630~670 nm
Clase	2(II)	2(II)	2(II)
Memoria	—	—	100 células
Transmisión de datos a PC	—	—	✓

seguro

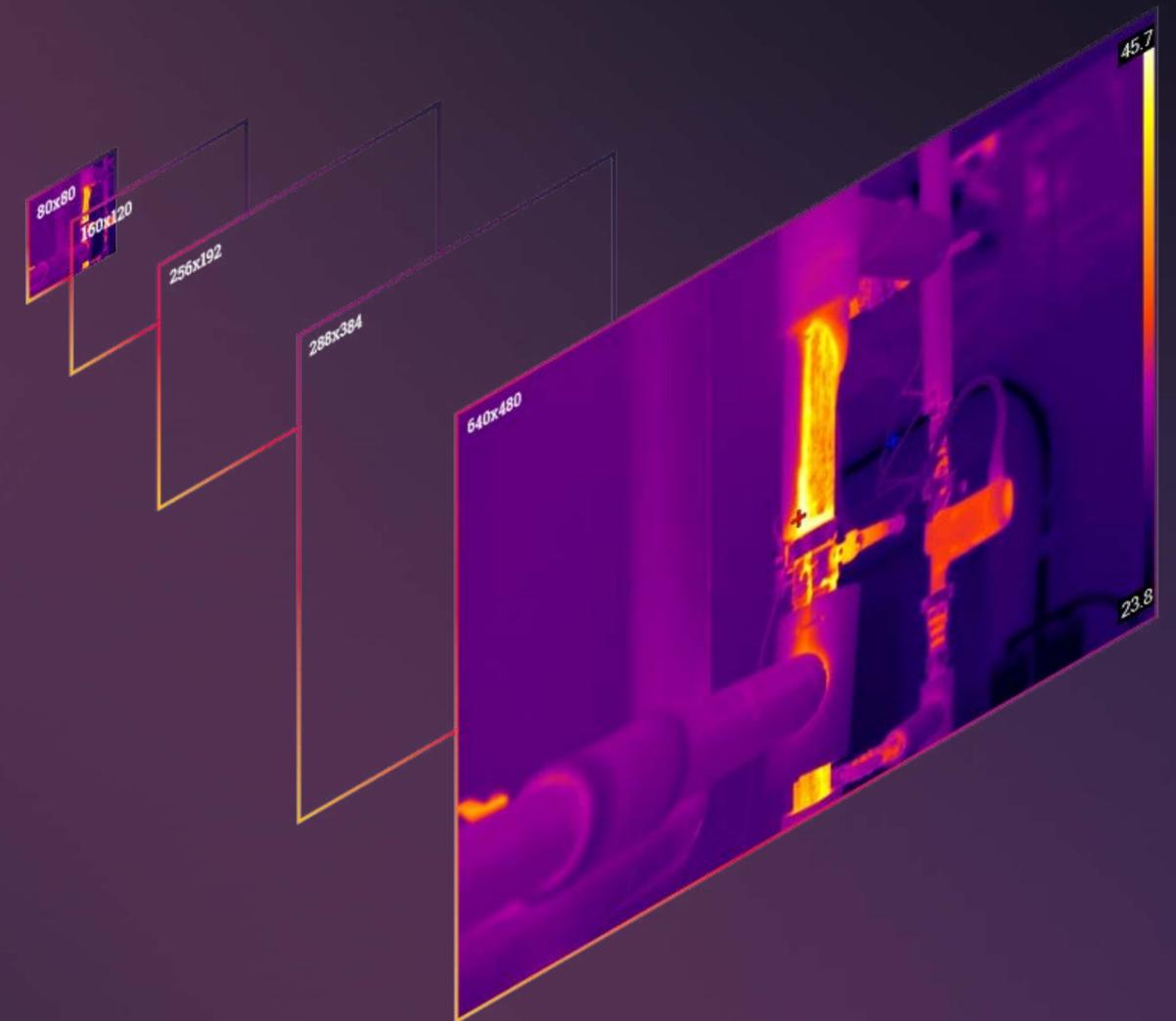
Proteger la vida y la salud de la persona que realiza la medición es nuestra prioridad, especialmente en relación con objetos peligrosos: bajo tensión, alta temperatura o en movimiento. Las cámaras Sonel KT permiten evaluar de manera efectiva la distribución de temperatura en la superficie del objeto observado de forma completamente sin contacto, remota, segura. Tal método de medición no influye en el trabajo de los objetos medidos, dando una imagen real de la situación en el momento de la operación.



profesional

Independientemente de si toma fotografías o graba videos, las últimas cámaras Sonel garantizan un alto nivel de detalle de las imágenes grabadas y la precisión de las mediciones realizadas. Equipado con detectores modernos, una amplia gama de medición de temperatura y lentes de alta calidad. Su diseño considera muchos años de experiencia y comentarios de los usuarios.

CÁMARAS TERMOGRÁFICAS



precisión

Una amplia gama de resoluciones de cámaras disponibles le permite elegir la mejor herramienta para sus necesidades. La resolución de la cámara permite detectar más detalles, medir con mayor precisión y ajustar el foco. Las resoluciones básicas se pueden aplicar fácilmente a tareas cotidianas sencillas, y las resoluciones más altas funcionarán donde se requiera precisión. Las lentes de las cámaras se han fabricado con la más alta precisión, con materiales de alta calidad para proporcionar una imagen confiable.

ajustable

Las cámaras vienen en varias variantes que permiten la selección de la configuración correcta para los requisitos individuales de cada usuario.



	Aplicaciones industriales						Aplicaciones industriales					
	Básica		Básica		Básica		Ultra-avanzadas			Ultra-avanzadas		
	KT-128	KT-256	KT-256F	KT-510	KT-520	KT-525	KT-530	KT-550	KT-560	KT-650	KT-670	KT-1K
Resolución del detector	120 x 90	256 x 192	256 x 192	256 x 192	320 x 240	384 x 288	480 x 360	640 x 480	384 x 288	640 x 480	1024 x 768	1024 x 768
Rango de temperatura	-20°C...400°C	-20°C...550°C	-20°C...550°C	-40°C...650°C	-40°C...650°C	-40°C...650°C	-40°C...650°C	-40°C...650°C	-40°C...650°C	-40°C...650°C	-40°C...650°C	-40°C...650°C
Máximo rango con el uso de lentes opcionales					2000°C			2000°C				2000°C
Lentes estándar (campo de visión/distancia focal)	50° x 38° / 2,28 mm	56° x 48° / 3,2 mm	25° x 19° / 7 mm	25° x 19° / 10,5 mm	25° x 19° / 10,5 mm	25° x 19° / 10,5 mm	25° x 19° / 17,7 mm	25° x 19° / 17,7 mm	24,9° x 18,7° / 15 mm	24,6° x 18,5° / 25 mm	24,6° x 18,5° / 28 mm	24,6° x 18,5° / 28 mm
Lentes opcionales (campo de visión/distancia focal)				44°x34°/6 mm 15°x11°/17,5 mm 7°x5°/37,5 mm	44°x34°/6 mm 15°x11°/17,5 mm 7°x5°/37,5 mm	44°x34°/6 mm 15°x11°/17,5 mm 7°x5°/37,5 mm	44°x34°/10 mm 15°x11°/29 mm 7°x5°/62,9 mm 3x/16,2 mm	44°x34°/10 mm 15°x11°/29 mm 7°x5°/62,9 mm 3x/16,2 mm	48,1° x 35,9° / 7,78 mm 11,2° x 8,4° / 33 mm 7,3° x 5,5° / 50,7 mm 23,3 x 17,5 mm / 67 mm 24,9° x 18,7° / -	45,4° x 34,8° / 13 mm 11,3° x 8,5° / 55 mm 7,3° x 5,5° / 85 mm 23,3 x 17,5 mm / 67 mm 24,6° x 18,5° / -	45,4° x 34,8° / 13 mm 11,3° x 8,5° / 55 mm 7,3° x 5,5° / 85 mm 23,3 x 17,5 mm / 67 mm 24,6° x 18,5° / -	24,6° x 18,5° / -
Precisión		±2°C o 2%	±2°C o 2%	±2°C o 2%	±2°C o 2%	±2°C o 2%	±2°C o 2%	±2°C o 2%	±2°C o 2%	±2°C o 2%	±2°C o 2%	±1°C o 1%
Foco	distancia focal constante	distancia focal constante	auto	mecánico / auto	mecánico / auto	mecánico / auto	mecánico / auto	mecánico / auto	mecánico / auto	mecánico / auto	mecánico / auto	mecánico / auto
Paletas		6	6	16	16	16	16	16	8	10	12	12
Súper resolución				2x, 512 x 384	2x, 640 x 480	2x, 768 x 576	2x, 960 x 720	2x, 1280 x 960	4x, 768 x 576	4x, 1280 x 960	4x, 1280 x 960	2048 x 1536
Imágenes panorámicas				✓	✓	✓	✓	✓			✓	
Muestreo		25 Hz	25 Hz	30 Hz	30 Hz	30 Hz	30 Hz	30 Hz			30 Hz	
Imagen visual		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
Modo de imagen	IR, visual, PiP	IR, visual, PiP	IR, visual, MIF, PiP	IR, visual, MIF, PiP	IR, visual, MIF, PiP	IR, visual, MIF, PiP	IR, visual, MIF, PiP	IR, visual, MIF, PiP	IR, visual, MIF, PiP	IR, visual, MIF, PiP	IR, visual, MIF, PiP	IR, visual, MIF, PiP
Vídeo				SD, USB, Wi-Fi, LAN	SD, USB, Wi-Fi, LAN	SD, USB, Wi-Fi, LAN	SD, USB, Wi-Fi, LAN, HDMI	SD, USB, Wi-Fi, LAN, HDMI	SD, USB, Wi-Fi, LAN, HDMI			
Memoria incorporada				✓	✓	✓	✓	✓			✓	
Memoria externa		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
Formato de grabación de fotografías		JPG	JPG	JPG	JPG	JPG	JPG	JPG			JPG	
Formato de los archivos de vídeo				MP4, IRGD	MP4, IRGD	MP4, IRGD	MP4, IRGD	MP4, IRGD			MP4, IRGD	
Transferencia de archivos a PC		tarjeta microSD, USB	tarjeta microSD, USB	tarjeta SD, USB, Wi-Fi, Bluetooth	tarjeta SD, USB, Wi-Fi, Bluetooth			tarjeta SD, USB, Wi-Fi, LAN 1 Gb/s, HDMI, Bluetooth				
Puntero láser		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
Localizador láser				✓	✓	✓	✓	✓			✓	
Linterna LED		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
GPS				✓	✓	✓	✓	✓			✓	
Brújula				✓	✓	✓	✓	✓			✓	
Batería Li-Ion extraíble				✓	✓	✓	✓	✓			✓	
Pantalla táctil				✓	✓	✓	✓	✓			✓	
Visor											✓	
Herramientas de análisis básico de imagen		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
Herramientas de imagen ampliadas				✓	✓	✓	✓	✓			✓	
Modulo de reportes con notas y grabación de voz en cámara				✓	✓	✓	✓	✓			✓	

perspicaz

Las lentes intercambiables de alta calidad extienden significativamente la funcionalidad de las cámaras. Adaptándose rápida y cómodamente a la situación existente, eligiendo el rango adecuado y campo de visión de la cámara



eficiente

El módulo de informes, disponible en modelos de cámaras superiores, le permite finalizar su trabajo con el informe básico sin utilizar dispositivos o software adicionales para procesar termogramas. El informe puede guardarse en formato PDF o imprimirse en una impresora conectada a la cámara. Sin embargo, si prefiere las soluciones clásicas, también puede utilizar el programa informático Sonel ThermoAnalyze 3.



nítidez

La pantalla también importa. Se han adaptado de forma óptima los parámetros de la cámara, tanto el procesamiento de imágenes, la carcasa dimensiones y ergonomía de uso. Una retroiluminación fuerte mejora significativamente la comodidad del trabajo. En situaciones concretas, puede ser necesario un visor integrado.



conveniente

Las cámaras Sonel tienen una serie de soluciones innovadoras que aumentan la comodidad de su uso. Linterna, láser, lente inclinada, pantalla táctil giratoria: estos son solo algunos de ellos.

ergonómica

La amplia funcionalidad le permite ajustar la configuración de la cámara a las necesidades actuales y la situación en la que quiera hacer su trabajo. Ambas opciones de presentación de imágenes (modos de combinación de imagen visual e infrarrojos, color de paletas), así como herramientas de análisis, datos adicionales (GPS, brújula) y notas son útiles.



móvil

Una aplicación móvil funciona con las cámaras termográficas de Sonel. Con la aplicación KT Mobile, puede obtener una vista previa real de la imagen en su teléfono, así como realizar una serie de tareas, como como análisis de imágenes y creación de informes.



Los ojos no son suficiente.
Use instrumentos Sonel para mediciones.