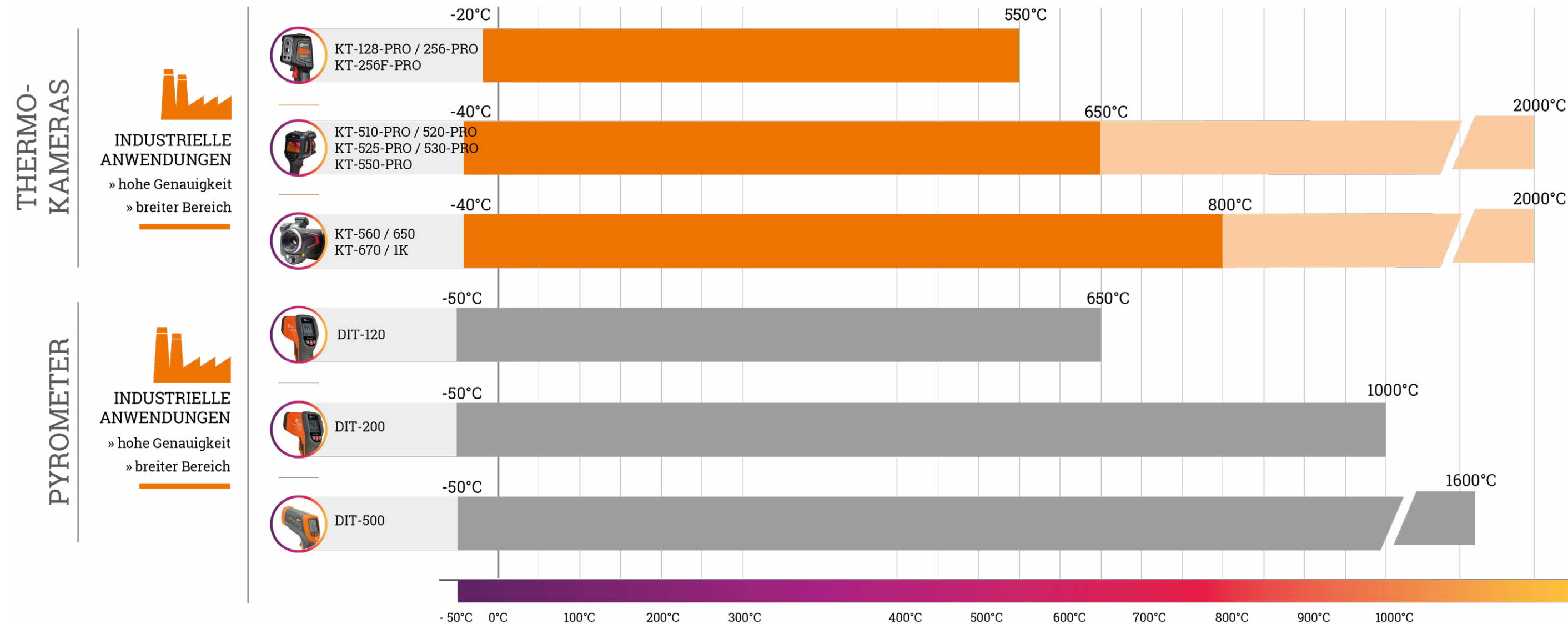


Kontaktlose Temperatur- messungen

Vergleich der Kameras
und der Pyrometer



Vergleich der Messbereiche



messen

Die IR-Temperaturmesser werden zur Temperaturerfassung des gemessenen Objekts verwendet. Das Gerät erkennt die Emission der Strahlung und misst die Strahlungsintensität. Die erfassten Daten werden durch ein elektronisches System in den Temperaturwert umgewandelt. Um die Messgenauigkeit zu erhöhen sind manche Geräte mit einem Laseraufsatz ausgestattet.



entdecken

Führen Sie berührungslose Temperaturmessungen durch, deren Genauigkeit von dem Gerät abhängig ist. Bei der Überschreitung des Schwellenwertes kann ein Alarm ausgelöst werden – damit Sie schnell und einfach die unerwünschte Temperatur feststellen können.



PYROMETER

handlicher

Professionelle und kompakte Pyrometer aus der DIT-Serie bieten eine passende Lösung für jeden Bereich, in welchem die Temperaturmessungen von Bedeutung sind. Eine intuitive Einhandbedienung des Gerätes und dessen ergonomisches Gehäuse gewährleisten einen problemlosen Betrieb im Alltag.



	Industrielle Anwendungen		
	Basisgeräte	Mittelstufe	Fortgeschritten
			
	DIT-120	DIT-200	DIT-500
Optische Auflösung	12:1	20:1	50:1
Spektrale Empfindlichkeit	8~14 µm	8~14 µm	8~14 µm
Temperaturbereich (IR)	-50°C...650°C	-50°C...1000°C	-50°C...1600°C
Genauigkeit (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)
Temperaturbereich (Typ K-Sonde)	—	-50°C...1370°C	-50°C...1370°C
Genauigkeit (Typ K-Sonde)	—	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)
Reaktionszeit	150 ms	150 ms	150 ms
Laserpointer	doppelt	Mehrpunkt-Pointer	doppelt
Halbleiter-Laserdiode			
Ausgangsleistung	<1 mW	<1 mW	<1 mW
Wellenlänge	630~670 nm	630~670 nm	630~670 nm
Laserklasse:	2(II)	2(II)	2(II)
Interner Speicher	—	—	100 Messungen
Datenübertragung zum PC	—	—	✓

sicherer

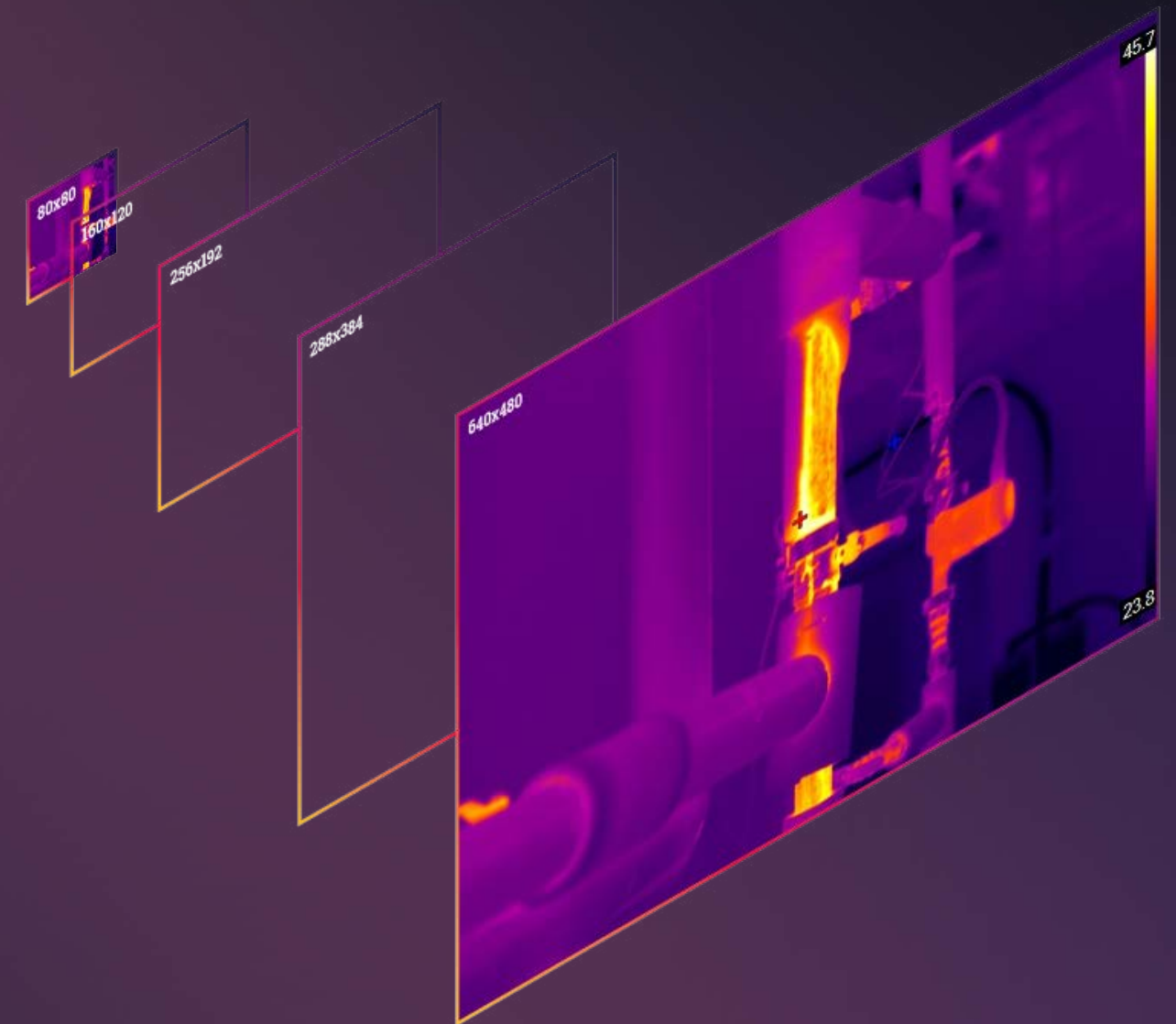
Der Gesundheits- und Lebensschutz des Messpersonals ist unsere Priorität, insbesondere beim Umgang mit gefährlichen Objekten – die unter Spannung stehen, eine hohe Temperatur haben oder sich bewegen. Die Sonel KT-Kameras erlauben eine effektive Bewertung der Temperaturverteilung auf einer Oberfläche, völlig berührungslos, aus der Ferne und daher sicher. Ein solches Messverfahren verändert die Arbeitsorganisation in gemessenen Objekten nicht und vermittelt dabei ein echtes Bild der Betriebssituation.



professioneller

Ob Sie Fotos oder Videos aufnehmen, die Kameras von Sonel gewährleisten einen hohen Detailgrad der aufgenommenen Bilder und der Genauigkeit der durchgeführten Messungen. Sie sind mit modernen Sonden, einem großen Temperaturmessbereich und hochqualitativen Objektiven ausgestattet und wurden unter Berücksichtigung langjähriger Erfahrungen und der Rückmeldungen von Benutzern konzipiert.

THERMOKAMERAS



genauer

Die große Auswahl an verfügbaren Kameraauflösungen erlaubt es Ihnen, das beste Tool für Ihre Bedürfnisse zu finden. Dank der Kameraauflösung können mehr Details erkannt werden, und die Messungen oder die Bildanpassung sind einfacher. Die Grundaufösungen können Sie problemlos bei einfachen, alltäglichen Arbeiten verwenden, die höheren Auflösungen bewähren sich überall dort, wo die Präzision gefragt ist. Besondere Beachtung verdienen die Kameraobjektive, die mit höchster Präzision aus hochwertigen Materialien hergestellt wurden.

optimaler

Die Kameras kommen in zahlreichen Ausführungen vor. Dadurch kann eine entsprechende Konfiguration für konkrete Anforderungen der Benutzer ausgewählt werden.

	Industrielle Anwendungen						Industrielle Anwendungen					
	Basisgeräte		Basisgeräte	Basisgeräte		Ultrafortgeschritten			Ultrafortgeschritten			
	KT-128-PRO	KT-256-PRO	KT-256F-PRO	KT-510-PRO	KT-520-PRO	KT-525-PRO	KT-530-PRO	KT-550-PRO	KT-560	KT-650	KT-670	KT-1K
Auflösung	120 x 90	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
Temperaturbereich		-20°C...550°C			-40°C...650°C		-40°C...650°C			-40°C...800°C		
Maximaler Bereich bei der Anwendung eines optionalen Objektivs		—			2000°C		2000°C			2000°C		
Sichtfeld / Brennweite (Standard-Objektive)	50° x 38° / 2,28 mm	56° x 48° / 3,2 mm	25° x 19° / 7 mm	25° x 19° / 6,8 mm	25° x 19° / 8,5 mm	25° x 19° / 10,5 mm	25° x 19° / 13,0 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
Sichtfeld / Brennweite (optionale Objektive)		—		15°x11°/- 7°x5°/- 44°x33°/- 25°x19° + 15°x11°/- (Dual Lens) 25°x19° + 45°x33°/- (Dual Lens) 3x		15°x11°/- 7°x5°/- 44°x33°/- 25°x19° + 15°x11°/- (Dual Lens) 25°x19° + 45°x33°/- (Dual Lens) 3x			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° / -		24,6° x 18,5° / -
Genauigkeit		±2°C oder 2%			±2°C oder 2%		±2°C oder 2%		±2°C oder 2%		±1°C oder 1%	
Einstellen der Schärfe		Feste Brennweite	Automatisch		Manuell / Automatisch		Manuell / Automatisch			Manuell / Automatisch		
Farbpaletten		6			15		15	16	8	10		12
Super-Auflösung	2x, 240 x 180	2x, 512 x 384		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		2048 x 1536
Panoramabilder		—			—		✓		—		✓	
Aktualisierungsfrequenz		25 Hz / 9 Hz			50 Hz / 9 Hz		50 Hz / 9 Hz			30 Hz		
Bilder im sichtbaren Spektrum		✓			✓		✓			✓		
Bildmodus		IR, visuell, MIF, PiP			IR, visuell, MIF, PiP		IR, visuell, MIF, PiP			IR, visuell, MIF, PiP		
Video		USB, Wi-Fi			SD, USB, Wi-Fi, LAN		SD, USB, Wi-Fi, LAN			SD, USB, Wi-Fi, LAN, HDMI		
Interner Speicher		✓			✓		✓			✓		
Externer Speicher		—			✓		✓			✓		
Format der Bildspeicherung		JPG			JPG		JPG			JPG		
Video-Format		IRGD			MP4, IRGD		MP4, IRGD			MP4, IRGD		
Datenübertragung zum PC		USB			SD-Karte, USB, Wi-Fi, Bluetooth		SD-Karte, USB, Wi-Fi, Bluetooth			SD-Karte, USB WLAN, LAN 1 Gb/s, HDMI, Bluetooth		
Laserpointer		✓			✓		✓			✓		
Laser-Entfernungsmessgerät		—			✓		✓			✓		
LED-Lampe		✓			✓		✓			✓		
GPS		—			✓		✓			✓		
Kompass		—			✓		✓			✓		
Austauschbarer Li-Ion-Akku		—			✓		✓			✓		
Touchscreen		—			✓		✓			✓		
Visier		—			—		—			✓		
Grundlegende Tools zur Bildanalyse		✓			✓		✓			✓		
Komplexe Tools zur Bildanalyse		—			✓		✓			✓		
Integriertes Modul der Berichte und Notizen, Tonerfassung		—			✓		✓			✓		

effektiver

Austauschbare, hochwertige Objektive erhöhen erheblich die Funktionalität der Kameras. Sie werden sich schnell und bequem an die jeweilige Situation anpassen können, indem Sie den entsprechenden Bereich und das entsprechende Sichtfeld im Gerät auswählen.



besser

Die Bildschirme sind auch von großer Bedeutung. Sie wurden optimal an die Parameter der Kameras angepasst: sowohl bezüglich der Bildverarbeitung, als auch der Gehäuseabmessungen oder der Nutzungsergonomie. Durch den hohen Grad der Hintergrundbeleuchtung erhöht sich der Arbeitskomfort erheblich. In extremen Situationen kann der integrierte Sucher unentbehrlich sein.



ergonomischer

Die vielfältigen Funktionen erlauben die Anpassung der Kameraeinstellungen an die jeweiligen Bedürfnisse und die Situation, in der Sie arbeiten möchten. Behilflich dabei sind sowohl die Werkzeuge zur Bilddarstellung (wie die Überblendmodi, Farbpaletten), als auch die Analysewerkzeuge, Zusatzdaten (GPS, Kompass) oder Notizen.

schneller

In höheren Modellen der Kamera ist ein Berichtmodul verfügbar. Es erlaubt es Ihnen, die Arbeit mit einem Basisbericht abzuschließen, ohne zusätzliche Geräte oder eine Software zur Wärmebild-Verarbeitung verwenden zu müssen. Der Bericht kann als eine PDF-Datei gespeichert oder nach der direkten Anbindung der Kamera an einen Drucker ausgedruckt werden. Wenn Sie jedoch klassische Lösungen bevorzugen, können Sie auch die Software Sonel ThermoAnalyze 3 nutzen.



bequemer

Die Sonel-Kameras verfügen über eine Reihe von innovativen Lösungen, welche den Bedienungskomfort verbessern. Taschenlampe, Laser, bewegliches Objektiv, drehbarer Touchscreen – das sind nur einige Beispiele.

mobiler

Es ist auch eine mobile Version der Software, die mit Sonel-Kameras kompatibel ist, verfügbar. Dank der KT Mobile-App erhalten wir eine Echtansicht des Bildes auf dem Telefon und können auch eine Reihe anderer Aktivitäten aus der Ferne durchführen, wie z.B. die Bildanalyse oder die Berichterstellung.



Augen können nicht ausreichen

Verwenden Sie die Sonel-Geräte für die Messungen