



Mehr zum Anschauen, weniger zu tragen

Beschreibung

Kennlinien

Ob Bilder oder Videoaufnahmen, die neuesten Kameras von Sonel mit ihren modernen Matrizes, einem breiten Temperaturmessbereich und hochwertigen Objektiven garantieren eine hohe Detailgenauigkeit der aufgenommenen Bilder und der Genauigkeit von Messungen. Die Kameras sind in verschiedenen Varianten erhältlich, so dass man die richtige Konfiguration für die jeweiligen Anforderungen der Anwender wählen kann.

Mehr zum Anschauen, weniger zu tragen

Das große Display und die innovative Datenverarbeitungselektronik sind in einem kompakten Gehäuse platziert, das ein ideales Gleichgewicht zwischen hoher Leistung und geringer und für die tägliche Arbeit perfekter Größe bietet. Darüber hinaus ist die Bedienung dieses Modells dank der zentral angeordneten Navigationstaste, die durch ein Touchscreen-Menü unterstützt wird, einfach und intuitiv.

Wärmebildtechnik ist nicht alles

Die Kameras sind zusätzlich mit einem Objektiv für sichtbares Bild und den dazugehörigen Technologien der „Bildmischung“ ausgestattet: PIP, MIF. Die Unterstützung durch eine eingebaute LED-Lampe und einen Laser verbessert die Qualität der Arbeit, indem sie die Anfertigung von Aufnahmen und die spätere Auswertung des aufgenommenen Materials erleichtert.

Das Bild ist nur der Anfang

Mit dem integrierten Berichtsmodul lassen sich Berichte direkt von der Kamera aus erstellen und drucken. Integrierte Kommunikationsschnittstellen sorgen für eine kontinuierliche Verbindung zwischen der Kamera und einem Rechner oder Mobilgerät, auch über ein drahtloses Netzwerk. Dank der neuesten Technologien und Lösungen bieten die Kameras volle Kontrolle und Flexibilität in verschiedenen Situationen und sind ein perfektes Tool sowohl für Anfänger als auch für professionelle Wärmebildfotografen.

Eigenschaften der Kamera

- hohe Matrixempfindlichkeit und breiter Temperaturbereich
- **KT-400 | Panoramabilder**
- **KT-400 | Bilder in erhöhter Auflösung**
- effiziente Bildanalysetools
- intuitive Benutzerschnittstelle
- IR-Videoaufzeichnung (auf SD-Karte oder Rechnerfestplatte)
- eingebautes Berichtsmodul
- mehrere Modi der Bildgebung: IR, optisch, PIP, MIF
- eingebaute Kamera der sichtbaren Bilder: 5 Mpix
- eingebaut: LED-Lampe, Laserpointer
- Schnittstellen: microUSB 2.0, Wi-Fi, Gigabit Ethernet, microHDMI, microSD



Spezifikationen

	KT-200	KT-400
Auflösung des Detektors	192 x 144 / 25 µm VOx	384 x 288 / 25 µm VOx
Spektralbereich	7,5~14 µm	
Frequenz der Anzeige von Einzelbildern	25 Hz	
Thermische Empfindlichkeit	50 mK	45 mK
Einstellen der Schärfe	Manuell	
IFOV (Standardobjektiv)	3,45 mrad	1,29 mrad
Schärfe min. (Standardobjektiv)	0,5 m	
Objektiv (Sichtfeld/ Brennweite)	37,8° x 28,8°/7 mm (Option: 14,4° x 10,8°/19 mm)	28,4° x 21,5°/19 mm (Option: 57,0° x 45,0°/8,8 mm und 13,7° x 10,3°/40 mm)
Display	4", 480 x 800 px, Touch-LCD von hoher Helligkeit	
Bildmodus	IR /optisch/Infrafusion MIF/PIP	
Zoom	1,1...4	
Temperaturenbereich	Bereich 1: -20°C...150°C Bereich 2: 150°C...650°C Bereich 3: 650°C...1500°C (Option)	
Genauigkeit	±2°C oder 2% vom Ablesewert (Für Umgebungstemperaturen zwischen 15°C...35°C und Objekttemperaturen über 0°C)	
Bildanalyse-Modus	5 Punkte, 2 Linien, 5 Bereiche. Anzeige der Temperatur: min., max., mittig. Isothermen. Temperaturdifferenz Temperaturalarm Taupunkt	
Paletten	8	
Emissionsfaktor	Eingestellt von 0,01 bis 1,00 oder anhand der Materialliste.	
Korrektur der Messung	Einstellbarer Abstand, relative Luftfeuchtigkeit, Umgebungstemperatur (reflektiert)	
Bildspeicherformat	JPG	
Notizen zu den IR-Bildern	Audio (60 s), Text, Graphik, Foto	
Berichtmodul	PDF-Berichte, Drucken der Berichte über Wi-Fi	
Format der Video-Dateien	AVI, IRV (mit Info zur Temperatur)	
Eingebaute Funktionen	Kamera 5 MPix für visuelle Bilder, LED-Lampe, Laserpointer, Mikrofon, Lautsprecher.	
Drahtlose Kommunikation	Wi-Fi	
Schnittstellen	Anschluss der Karten microSD, microHDMI, microUSB 2.0	
Stromversorgung	Batterie Li-ion (Arbeitszeit >4 Stunden), eingebautes Ladegerät, Netzkabel AC 110-230 V (50/60 Hz) / 12 V	
Arbeitstemperatur	-10°C...50°C	
Lagertemperatur	-40°C...70°C	
Feuchtigkeit	10% ... 95%	
Beständigkeit gegen Stöße/Vibrationen	30g 11 ms (IEC 60068-2-27) / 10 Hz~150 Hz~10 Hz 0.15 mm (IEC 60068-2-6)	
Gehäuse	IP54	
Gewicht	ca. 0,84 kg (mit Akku)	
Abmessungen (mit Standardobjektiv und Akku)	274 x 106 x 78 mm	274 x 110 x 78 mm

Lieferumfang

	KT-200		KT-400		
	WMGBKT200V7	WMGBKT200V19	WMGBKT400V19	WMGBKT400V8X8	WMGBKT400V40
Objektiv IR 7 mm (37,8° x 28,8°) WAADA07	✓				
Teleobjektiv IR 19 mm für KT-200 (14,4°x10,8°) WAADA019		✓			
Teleobjektiv IR 19 mm für KT-400 (28,4°x21,5°) WAADA019V400			✓		
Weitwinkelobjektiv IR 8,8 mm für KT-400 (57,0°x45,0°) WAADA08X8				✓	
Teleobjektiv IR 40 mm für KT-400 (13,7°x10,3°) WAADA040					✓
Schutzhandschuhe WAREK1	✓	✓	✓	✓	✓
2 x Akku Li-Ion 7,2 V 3,2 Ah WAAKU24	✓	✓	✓	✓	✓
Akkuladegerät Z-13 WAZASZ13	✓	✓	✓	✓	✓
Tragetasche L-16 WAFUTL16	✓	✓			
Hartkoffer L-6 WAWALL6			✓	✓	✓
Handriemen WAPOZPAS4	✓	✓	✓	✓	✓
Leitung microUSB WAPRZUSBMICRO	✓	✓	✓	✓	✓
Leitung Mikro-HDMI WAPRZMIKROHDMI	✓	✓	✓	✓	✓
Karte microSD 16 GB WAPOZMSD16	✓	✓	✓	✓	✓
Bedienungsanleitung	✓	✓	✓	✓	✓
Werkskalibrierzertifikat	✓	✓	✓	✓	✓

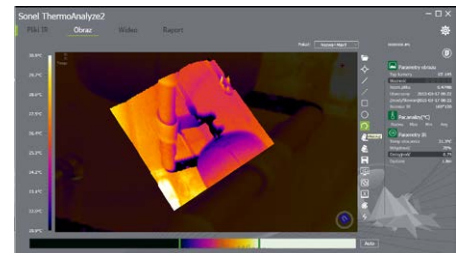
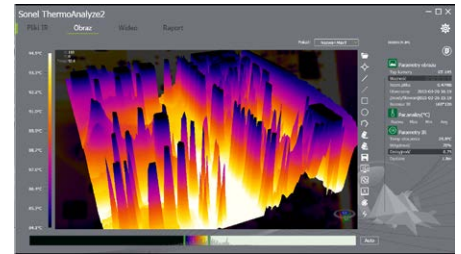
Zusätzliches Zubehör

Externes Akkuladegerät für KT-200 / 400	WAZASZ18
Teleobjektiv IR 19 mm für KT-200 (14,4°x10,8°)	WAADA019
Weitwinkelobjektiv IR 8.8 mm für KT-400 (57,0°x45,0°)	WAADA08X8
Teleobjektiv IR 40 mm für KT-400 (13,7°x10,3°)	WAADA040
Hochtemperaturfilter 1500°C für KT-200, KT-400	WAADAOF2
Hartkoffer L-6	WAWALL6
Etui M-11	WAFUTM11
Tragetasche L-16	WAFUTL16
Kalibrierzertifikat mit Akkreditierung	

Sonel ThermoAnalyze 2

Die Analyse- und Berichtssoftware ist Bestandteil des Wärmebildkamera-Sets.

- Möglichkeit der Korrektur des Emissionsfaktors für den gesamten Thermogrammbereich oder einen Teil davon - der Faktor kann für jeden markierten Bereich einzeln angepasst werden.
- Auswahl der zu analysierenden Bereiche - Einkreisen von rechteckigen, ovalen Bereichen oder Bereichen mit beliebigen Formen.
- Ablesen der Temperatur an einem beliebigen Punkt - nach Platzierung des Cursors im Fenster „Information“ wird die abgelesene Temperatur mit den aktuellen Koordinaten fortlaufend angezeigt, und es stehen weitere aufgezeichnete Informationen zur Verfügung (Höchsttemperatur, Feuchtigkeit, Emissionsgrad).
- Anwendung der Technologie Infra Fusion – auf ein Teil des sichtbaren Bildes wird ein Thermogramm in einer vom Benutzer gewählten Palette aufgebracht. Das Thermogramm wird mit einer ausgewählten Transparenz aufgebracht, um Bereiche von Interesse optimal darzustellen und zu markieren, insbesondere wenn es schwierig ist, Bereiche aus dem Thermogramm mit Details des sichtbaren Bildes des beobachteten Objekts visuell zu vergleichen.
- Bestimmung und Ablesung der Minimal-, Maximal- und Durchschnittstemperatur für das gesamte Gebiet und in jedem markierten Bereich. Auswahl der Strecke (gerade oder gebrochene Linie).
- Eine einfache Berichterstellung: Wir übertragen alles, was wir in den Bericht aufnehmen wollen - Thermogramme, diesen entsprechende sichtbare Bilder;
- Eine Aufzeichnung aller vorgenommenen Korrekturen und charakteristischen Punkte für weitere Analysen zu einem späteren Zeitpunkt.
- Das Programm hat eine unbegrenzte Lizenz - es kann auf vielen PCs gleichzeitig genutzt werden.



Sonel KT Mobile



Mobile Version der Software, das die Wärmebildkameras von Sonel unterstützt. Dank der App erhalten wir eine Echtansicht des Bildes auf dem Telefon und können auch eine Reihe anderer Aktivitäten aus der Ferne durchführen, indem wir die Kamera vom Mobilgerät aus verwalten.