

## Überschreite die Grenze der Sichtbarkeit!



### Beschreibung

#### Funktionen

Ganz gleich, ob Sie Fotos oder Videos aufnehmen, die Sonel KT-510/520/525/530/550 Kameras, ausgestattet mit modernen Detektoren, einem breiten Temperaturmessbereich und hochwertigen Objektiven, sorgen für detailreiche Bilder und genaueste Messungen. Die Kameras sind in verschiedenen Versionen erhältlich und ermöglichen so die passende Konfiguration für die Bedürfnisse des Benutzers.

#### Modern und komfortabel

Ein großes Display mit innovativer Datenverarbeitungselektronik, geschützt durch ein robustes Gehäuse, garantiert die perfekte Kombination aus hoher Effizienz und komfortablem Arbeiten.

Der bequeme Handgriff und die leicht erreichbaren Tasten machen die Bedienung sehr ergonomisch und optimal sowohl für professionelle als auch für weniger erfahrene Thermografen.

#### Wärmebildtechnik ist nicht alles

Die Kameras sind zusätzlich mit optischen Linsen und entsprechenden Bildmischtechniken ausgestattet: PIP, MIF. Die Unterstützung durch die eingebaute LED-Taschenlampe und den Laser verbessert die Arbeitsqualität, indem sie die Aufnahme und die anschließende Bildauswertung erleichtert.

#### Das Bild ist nur der Anfang

Das integrierte Berichtsmodul ermöglicht die Erstellung und den Ausdruck von Berichten direkt von der Kamera aus. Integrierte Kommunikationsschnittstellen sorgen für eine ständige Kommunikation zwischen der Kamera und dem Computer oder einem mobilen Gerät, auch über WLAN. Dank modernster Technologien und Lösungen gewährleisten die Kameras volle Kontrolle und Flexibilität in verschiedenen Situationen und sind ein ideales Werkzeug sowohl für Einsteiger als auch für professionelle Wärmebildfotografen.

### Eigenschaften

- Speichern der Bilder im JPG-Format (vollständige Bilddaten).
- IR-Videoaufzeichnung (auf SD-Karte oder Rechnerfestplatte).
- Eingebautes Berichtsmodul
- Zusammenführung der MIF-Bilder.
- Komplexe Tools zur Bildanalyse.
- Integrierte Kamera zur Aufnahme von Bildern im sichtbaren Lichtspektrum.
- Integriert: GPS, digitaler Kompass, LED-Lampe, Laserpointer, Laserentfernungsmesser.
- Schnittstellen: USB Typ C, Wi-Fi, Gigabit Ethernet, slot SD, Bluetooth.
- Digitalzoom.
- Austauschbare Objektive, die keine Kalibrierung beim Hersteller erfordern.



# Spezifikationen

|                                                                                       | KT-510                                                                                                                                     | KT-520                                                                                                                                     | KT-525                                                                                                                                        | KT-530                                                                                                                                        | KT-550                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Detektorauflösung</b>                                                              | 256 x 192 / 12 µm                                                                                                                          | 320 x 240 / 12 µm                                                                                                                          | 384 x 288 / 12 µm                                                                                                                             | 480 x 360 / 12 µm                                                                                                                             | 640 x 480 / 12 µm                                                                                                                             |
| <b>Spektralbereich</b>                                                                | 7,5~14 µm VOx                                                                                                                              |                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| <b>Bildwiederholffrequenz</b>                                                         | 30 Hz / 9 Hz                                                                                                                               |                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| <b>Empfindlichkeit</b>                                                                | ≤45 mK                                                                                                                                     |                                                                                                                                            |                                                                                                                                               | ≤40 mK                                                                                                                                        |                                                                                                                                               |
| <b>Schärfe</b>                                                                        | Manuell / Automatisch                                                                                                                      |                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| <b>IFOV</b>                                                                           | 1,70 mrad                                                                                                                                  | 1,36 mrad                                                                                                                                  | 1,13 mrad                                                                                                                                     | 0,91 mrad                                                                                                                                     | 0,68 mrad                                                                                                                                     |
| <b>Min. Abstand</b>                                                                   | 0,1 m                                                                                                                                      | 0,1 m                                                                                                                                      | 0,15 m                                                                                                                                        | 0,15 m                                                                                                                                        | 0,15 m                                                                                                                                        |
| <b>Objektiv (Sichtfeld / Brennweite)</b>                                              | 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                                                                                                                           |
| <b>Display</b>                                                                        | 4,3", 800 x 480, kapazitiver Touch-LCD von hoher Helligkeit                                                                                |                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| <b>Bildmodus</b>                                                                      | IR / visuell / Infrarot MIF / PIP                                                                                                          |                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| <b>Digitalzoom</b>                                                                    | 1...8                                                                                                                                      | 1...8                                                                                                                                      | 1...10                                                                                                                                        | 1...16                                                                                                                                        | 1...20                                                                                                                                        |
| <b>Temperaturbereich</b>                                                              | Bereich 1: -40°C...150°C<br>Bereich 2: 0°C...650°C                                                                                         |                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| Standard                                                                              |                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| Optional                                                                              | -                                                                                                                                          | Hochtemperatur-Objektiv: 500°C...2000°C                                                                                                    |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| <b>Genauigkeit</b>                                                                    | ±2°C oder 2% vom Ablesewert                                                                                                                |                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| <b>Bildanalyse-Modi</b>                                                               | 5 Punkte, 5 Linien, 5 Bereiche. Anzeige der Temperatur: min., max., Durchschn. Isothermen. Temperaturalarm. Intelligente Konturmarkierung. | 8 Punkte, 8 Linien, 8 Bereiche. Anzeige der Temperatur: min., max., Durchschn. Isothermen. Temperaturalarm. Intelligente Konturmarkierung. | 10 Punkte, 10 Linien, 10 Bereiche. Anzeige der Temperatur: min., max., Durchschn. Isothermen. Temperaturalarm. Intelligente Konturmarkierung. | 12 Punkte, 12 Linien, 12 Bereiche. Anzeige der Temperatur: min., max., Durchschn. Isothermen. Temperaturalarm. Intelligente Konturmarkierung. | 16 Punkte, 16 Linien, 16 Bereiche. Anzeige der Temperatur: min., max., Durchschn. Isothermen. Temperaturalarm. Intelligente Konturmarkierung. |
| <b>Paletten</b>                                                                       | 16                                                                                                                                         |                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| <b>Super-Auflösung</b>                                                                | 2x, 512 x 384                                                                                                                              | 2x, 640 x 480                                                                                                                              | 2x, 768 x 576                                                                                                                                 | 2x, 960 x 720                                                                                                                                 | 2x, 1280 x 960                                                                                                                                |
| <b>Panoramabilder</b>                                                                 | ✓                                                                                                                                          |                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| <b>Emissionsfaktor</b>                                                                | Einstellbar von 0,01 bis 1,00                                                                                                              |                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| <b>Berichtigung der Messung</b>                                                       | Automatische Einstellung von Abstand, relativer Luftfeuchtigkeit und Umgebungstemperatur (reflektiert)                                     |                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| <b>Format der Bildspeicherung</b>                                                     | JPG                                                                                                                                        |                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| <b>Notizen zu IR-Bildern</b>                                                          | Zusätzliche visuelle Bilder, Ton, Texterkennung, Texteingabe                                                                               |                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| <b>Berichtsmodul</b>                                                                  | PDF-Berichte                                                                                                                               |                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| <b>Format der Video-Dateien</b>                                                       | MP4 (ohne Angabe zur Tempatur), IRGD (mit Angabe zur Tempatur)                                                                             |                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| <b>Integrierte Funktionen</b>                                                         |                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| Auflösung der Kamera für visuelle Bilder                                              | 5 MPix                                                                                                                                     | 5 MPix                                                                                                                                     | 8 MPix                                                                                                                                        | 8 MPix                                                                                                                                        | 13 MPix                                                                                                                                       |
| Andere Funktionen                                                                     | LED-Lampe, GPS, Laserpointer, Laserentfernungsmesser (0,1...40 m), Mikrophon, Lautsprecher, Digitalkompass                                 |                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| <b>Drahtlose Kommunikation</b>                                                        | Wi-Fi, Bluetooth                                                                                                                           |                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| <b>Interner Speicher</b>                                                              | Eingebauter Speicher (64 GB), SD-Karte                                                                                                     |                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| <b>Schnittstelle</b>                                                                  | SD-Karten-Anschluß (max. 256 GB), USB Typ C, Stativ                                                                                        |                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| <b>Stromversorgung</b>                                                                | Li-Ion-Batterie (5 h Stunden Dauereinsatz), integriertes Ladegerät, Netzkabel AC 110-230 V (50/60 Hz)                                      |                                                                                                                                            | Li-Ion-Batterie (4 h Stunden Dauereinsatz), integriertes Ladegerät, Netzkabel AC 110-230 V (50/60 Hz)                                         |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| <b>Arbeitstemperatur</b>                                                              | -20°C...+50°C                                                                                                                              |                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| <b>Lagertemperatur</b>                                                                | -40°C...+60°C                                                                                                                              |                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| <b>Widerstand gegen Vibrationen / mechanische Stöße / Feuchtigkeit und Temperatur</b> | IEC 60068-2-6 / IEC 60068-2-27 / IEC 60068-2-78                                                                                            |                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| <b>Schutzgrad des Gehäuses</b>                                                        | IP54                                                                                                                                       |                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| <b>Gewicht</b>                                                                        | ca. 1,15 kg (mit Akku)                                                                                                                     |                                                                                                                                            |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |

## Standardzubehör

|                                                                 | KT-510 | KT-520 | KT-525 | KT-530 | KT-550 |
|-----------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>2 x Akku Li-Ion 7,2 V 3,2 Ah</b><br>WAAKU33                  | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      |
| <b>Akkuladegerät Z-37</b><br>WAZASZ37                           | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      |
| <b>Externes Akkuladegerät Z-38</b><br>WAZASZ38                  |        |        |        | ✓      | ✓      |
| <b>Adapter zur Datenübertragung (USB-C/RJ45)</b><br>WAADAUSBCRJ | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      |
| <b>USB-Leitung, Typ C</b><br>WAPRZUSBC                          | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      |
| <b>Leitung RJ45</b><br>WAPRZRJ45                                | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      |
| <b>Karte SD 64 GB</b><br>WAPOZSD64                              | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      |
| <b>Handriemen</b><br>WAPOZPAS8                                  | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      |
| <b>Hartkoffer XL-16</b><br>WAWALXL16                            | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      |
| <b>Werkskalibrierzertifikat</b>                                 | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      |



## Optionales Zubehör

|                                                                          | KT-510 | KT-520 | KT-525 | KT-530 | KT-550 |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Weitwinkelobjektiv (44°x34°/6 mm/1,99 mrad/0,1 m)</b><br>WAADA06V5XX  | ✓      | ✓      | ✓      |        |        |
| <b>Weitwinkelobjektiv (44°x34°/10 mm/1,2 mrad/0,1 m)</b><br>WAADA010V5XX |        |        |        | ✓      | ✓      |
| <b>Teleobjektiv (15°x11°/17,5 mm/0,68 mrad/1 m)</b><br>WAADA018V5XX      | ✓      | ✓      | ✓      |        |        |
| <b>Teleobjektiv (15°x11°/29 mm/0,41 mrad/1 m)</b><br>WAADA029V5XX        |        |        |        | ✓      | ✓      |
| <b>Teleobjektiv ultra (7°x5°/37,5 mm/0,32 mrad/3 m)</b><br>WAADA0375V5XX | ✓      | ✓      | ✓      |        |        |
| <b>Teleobjektiv ultra (7°x5°/62,9 mm/0,19 mrad/3 m)</b><br>WAADA063V5XX  |        |        |        | ✓      | ✓      |
| <b>Makroobjektiv (3x/16,2 mm/100 mm)</b><br>WAADA016V5XX                 |        |        |        | ✓      | ✓      |
| <b>Hochtemperaturfilter 2000°C (25°x19°)</b><br>WAADAOF3                 |        | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      |
| <b>Externes Akkuladegerät Z-38</b><br>WAZASZ38                           | ✓      | ✓      | ✓      |        |        |
| <b>Kalibrierzertifikat mit Akkreditierung</b>                            | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      | ✓      |

