

VarioCAM™ HD research 980

Extra nagy felbontású - 3,15 millió képpontos - hordozható hőkamera

A német **Jenoptik GmbH** legújabb és legnagyobb teljesítményű terméke a **VarioCAM HD** hőkamera-család, mely igen jó minőségű, extra nagy felbontású hőképek valószerű felvételét teszi lehetővé. A kapcsolható hardveres felbontásnövelő funkciójának (microscan eljárásnak) köszönhetően a VarioCAM akár fénykép-felbontású - 3,15 millió valódi képpontos - hőképek rögzítésére is képes, ipari kivitele miatt pedig az egyik legstrapabíróbb hordozható hőkamera.



A VarioCAM HD research 980 készülékjellemzői

- hűtés nélküli FPA-mikrobolométer érzékelő
- extra nagy képfelbontás: 1024 x 768 képpont + mikro-scan eljárással 2048 x 1536 képpont (3,15 millió valódi képpontos felbontás)
- gyors valószerű hőkép-felvétel:
 - 30 Hz: 1024 x 768 képpont
 - 60 Hz: 640 x 480 képpont
 - 120 Hz: 384 x 288 képpont
 - 240 Hz: 1024 x 96 képpont
- hőképtárolás cserélhető SDHC-kártyára
- valószerű átvitel GigE-Vision, WLAN
- extra magas termikus felbontás: 30 mK
opcionális zajszegény érzékelővel: 20 mK
- széles hőmérséklet-tartományú kalibrálás: -40°C-tól 1200 °C-ig (opció: > 2000 °C)
- beépített digitális vizuális videokamera (8 Mpixel)
- kompozit kép- és videómegjelenítés (hőkép vetítése vizuális képre /egymásra illesztve/)
- beépített lézermutató (hőképen való jelöléssel)
- beépített digitális hangrögzítő, beépített GPS
- TFT-kijelző (1280 x 800 pixel) + optikai kereső
- sok automatikus funkció (pl. autófókusz, riasztás)
- vezeték-nélküli távvezérlés és adatátvitel (WLAN)
- opciós optikák: nagy látószögű, normál-, teleobjektív, előtétlencsék stb.
- professzionális termográfiai kiértékelő PC-szoftver

Strapabíró mobilitás

A kézreálló, igen ergonomikus kialakítású **VarioCAM HD research** hőkamera elsősorban ipari körülményű mobil alkalmazások szempontjainak megfelelően lett kifejlesztve: egy kézzel is könnyen kezelhető, teljes felszereléssel is csak 1,7 kg az összsúlya. A strapabíró könnyűfém-tokozásának (IP54-es védettséggel) köszönhetően még a legzordabb körülményeknek is ellenáll. Az alkalmazott legmodernebb Li-Ion-akkumulátorokkal akár 3 óráig is folyamatosan üzemeltethető egyetlen feltöltéssel.

Kezelés, beépített funkciók

A **VarioCAM HD** hőkamera kezelése felhasználóbarát elrendezésű kezelőgombokkal és beépített joystickkal történik, így minden funkció gyorsan elérhető a könnyen áttekinthető és logikus felépítésű - magyar nyelvű - menürendszer révén. Számátalan automatikus funkció segíti a hőképfelvételek gyors és kényelmes készítését, a munkát még egyszerűbbé és hatékonyabbá téve.

További segítséget ad a gombnyomással aktiválható 8-szoros (folyamatos) digitális nagyítás, a kompozit képmegjelenítés (hőkép és vizuális kép egyidejű megjelenítése), az automatikus funkciók (pl. autófókusz, autóriasztás, autómentés), a beépített hangrögzítő és az integrált GPS-interfész.

Hőképtárolás, távvezérlés

A 16 Bit-es hőképadatok tárolása cserélhető SDHC-memóriakártyán történik vagy a beépített adatinterfészsel (WLAN) valós idejű gyorsasággal PC-re is továbbítható. A GigE-Vision, DVI-D ill. C-Video interfészek révén a hőkamerán megjelenített hőképek egyidejűleg (élőben) más képmegjelenítő eszközön, valamint a hőképek ill. mérési adatok WLAN interfészen keresztül PC-n vagy Notebookon is megtekinthetők. Ezen túl a hőkamera élőben (Online) kábeles kapcsolattal (GigE-Vision, RS232 ill. USB2) ill. vezeték nélkül (WLAN ill. Bluetooth) is távvezérelhető.

A VarioCAM HD research 980 műszaki adatai

- hőkameratípus: hosszúhullámú méréstartományú, valós idejű hőkamera kompozit képmegjelenítéssel (hőkép és vizuális kép egyidejű megjelenítése)
- hődetektor: FocalPlaneArray-mikrobolométer (hűtés nélkül)
- spektrális tartomány: 7,5 ... 14 mikrométer
- mérési tartomány: -40 °C ... +1200 °C (opció: >2000°C-ig)
- mérési pontosság: ± 1.5 K (0 ... 100) °C, ± 1.5% (<0 ... >100) °C
- termikus felbontás: 30 mK (30°C-on) (opcionális zajszegény detektorral: 20 mK)
- geometriai felbontás: 0,57 mrad (30mm-es standard optikával)
- képméret: 32,4° horizontális x 24,6° vertikális (30mm-es standard optikával)
- felbontás/frekvencia: 30 Hz: 1024 x 768 képpont
60 Hz: 640 x 480 képpont
120 Hz: 384 x 288 képpont
240 Hz: 1024 x 96 képpont
hardveres felbontásnöveléssel (mikroskan): 2048 x 1536 képpont
- hőkép digitalizálás: 16 bit
- kijelző/kereső: ipari kivitelű 5,6" nagy fényerejű TFT-kijelző + színes optikai kereső
- videokamera: beépített 8 Megapixeles kamera LED-lámpával
- lézermutató: beépített lézermutató (Class 2), hőképen való jelöléssel
- adattárolás: cserélhető SDHC-memóriakártya (4GB = 2000 hőkép)
- interfészek: GigE-Vision, DVI-D, C-Video, RS232, Trigger, WLAN, USB2, Bluetooth
- egyéb: lézeres távolságmérő (70m-ig), beépített GPS-interfész
- akkumulátor: Lithium-Ion-akkumulátor (Li-Ion), gyorsöltésre alkalmas
- üzemi hőmérséklet: -25 ... 50 °C
- méret és súly: 210 x 125 x 155 mm, kb. 1,7 kg (teljes felszerelés)
- tartozékok: 30mm-es standard-objektív (30 x 23°)
akkumulátor-gyorsöltő
csatlakozókábel készlet
- magyar készülékszoftver sok mérési funkcióval

IRBIS 3 plus hőképkéértékelő Windows-alapú szoftver (magyar nyelvű)

- Jenoptik/Infratec hőkamerák hőképadatok kezelése
- hőkép-megjelenítés színoptimalizálással
- színskála: többféle színes, szürke árnyalat, invertált
- választható és automatikus hőmérséklet-skálázás
- vízszintes és függőleges hőmérsékletprofil ábrázolása
- szabadon definiálható mérőpont, vonal és felület
- hőkép/mérőfelület min. és max. helyének megjelenítése
- hőkép exportálása más Windows-alkalmazások részére
- akár 10 különböző izoterma megjelenése
- hisztogram, idődiagram készítése és megjelenítése
- képjavítás digitális szűréssel, ZOOM-funkció
- képsorozatok kezelése, hőképgaléria megjelenítése
- nyomtatás Windows alatt elérhető nyomtatókkal
- MS Word alapú jegyzőkönyv-készítő kész sablonokkal

