

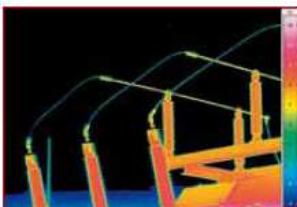
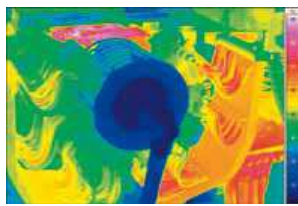
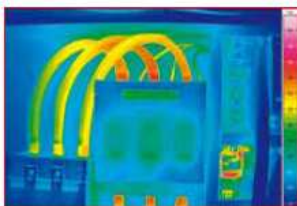


CAMERA INFRAROUGE VarioCAM® Haute Résolution

Fiche technique n°TIR_INFRA_1A_F

Une Nouvelle Dimension en Thermographie

Technologie innovante dans la mesure
Résolution de 1,23 mégapixels
Très grande précision
Efficacité garantie

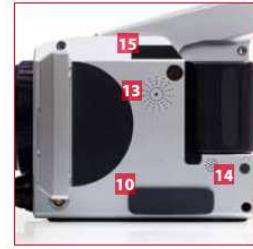
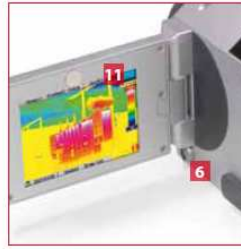


la première caméra infrarouge portable
au monde avec une résolution
géométrique de 1,23 mégapixels !



Montée de Malissol - 38200 Vienne - France - Tél : +33 (0)4 74 16 18 80 - Fax : +33 (0)4 74 16 18 89

www.dbvib.com



1 Objectif

Optique de précision, à f/1.0 (signal 100%) avec technologie de changement rapide (à baïonnette) et de reconnaissance automatique d'objectif (brevets JENOPTIK).

2 Caméra Vidéo Numérique Couleur

Caméra vidéo numérique couleur intégrée de 1.3 mégapixels pour l'enregistrement des images réelles, synchronisées et intégrées aux images thermiques.

3 Torche LED vidéo

Torche LED vidéo puissante pour éclairer dans les conditions de lumière défavorables.

4 Pointeur Laser

Laser semi-conducteur rouge de protection classe 2, pour le marquage des points de l'objet à mesurer.

5 Joystick

Joystick multifonctionnel pour naviguer facilement dans le menu de la caméra.

6 Interfaces

Accès facile par connecteurs IP 65 : FireWire (IEEE 1394), casque-micro, déclenchement (trigger), RS232, VGA, PAL/NTSC-FBAS et S-vidéo.

7 Batterie

Batterie Li-Ion du commerce, à charge rapide, hautes performances avec jusqu'à 3 heures d'autonomie en service.

8 Boîtier

Boîtier robuste en alliage léger, à formés ergonomiques, avec poignée, conçue pour l'application mobile sans fatigue.

9 Boutons de commande

Les boutons fonctionnels permettent d'accéder facilement à tous les dispositifs automatiques importants, aux indications de mesure et de mémoire de la caméra.

10 Carte SD

Carte mémoire SD (slot protégé).

11 Ecran

Ecran couleur 3,5"-TFT à haute luminosité conçu pour l'utilisation dans des milieux industriels sévères avec fonction retournement (flip-mirror) permet l'affichage d'image d'une grande brillance à 640x480 pixels, même dans des conditions de luminosité défavorables.

12 Visueur

Visueur TFT couleur à haute définition avec correction dioptrique.

13 Haut-parleur

Pour lire les commentaires vocaux intégrés à l'image thermique, pour l'aide sonore en opérations et pour les alarmes.

14 Microphone

Pour l'enregistrement de commentaires vocaux intégrés à l'image thermique.

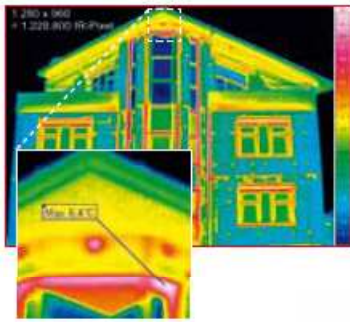
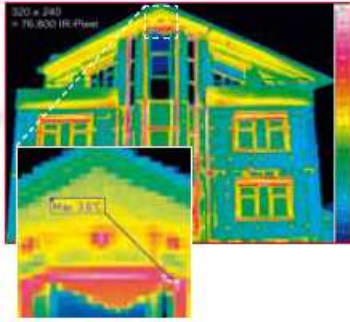
15 WLAN

L'antenne WLAN assure le contrôle à distance sans fil de la caméra.



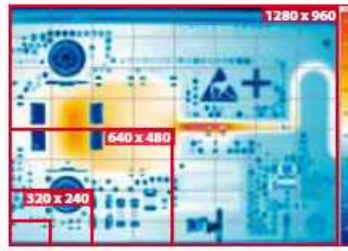
1.23 Mégapixels

Utiliser la fonction micro-scanner opto-mécanique unique (mode RE) et prendre des images thermiques d'une résolution géométrique que vous n'avez encore jamais obtenue.



Eviter les Erreurs de Mesures

Grâce à la résolution en mégapixels de la VarioCAM® high resolution, une seule image vous fournira 16 fois plus de renseignements qu'une image d'une caméra thermique traditionnelle, en empêchant ainsi efficacement des erreurs de mesure géométriques.

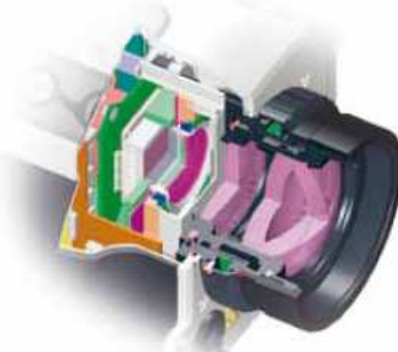


64 fois (160 x 120 pixels)
= 1 fois (1,280 x 960 pixels)

Gagner du temps

VarioCAM® high resolution avec jusqu'à 1.23 méga-pixels impose des normes entièrement nouvelles. Elle donne l'avantage d'une profondeur de détails jamais atteinte auparavant et permet l'identification thermique des plus petites structures.

Gagner un temps précieux! Puisque avec seulement une image prise par la VarioCAM® high resolution à 1,280 x 960 pixels infrarouges couvre une région représentant 64 images de 160 x 120 pixels infrarouges chacune.



Fusionner

Au moyen d'un dispositif intelligent de mixage et superposition d'image de la VarioCAM® high resolution, il est maintenant devenu très facile de superposer en continu une image réelle et une image infrarouge. Ceci est une aide lors de l'analyse ultérieure en présentant les conditions de mesures plus clairement.



Concept de Mise au Point

En plus d'une mise au point automatique fiable, une mise au point manuelle précise et sensible pour la prise des images en plan rapproché peut se faire en utilisant un objectif standard. Ceci est possible grâce à un assemblage opto-mécanique très performant. Le mécanisme de mise au point de la caméra est fermé, ce qui permet de garantir la fiabilité de l'appareil pendant de longues années car il est étanche à la poussière et à l'encrassement même dans des environnements industriels difficiles.



Une Nouvelle Dimension en Thermographie

Par son excellente résolution thermique et géométrique, sa robustesse, sa simplicité d'emploi, la conception ergonomique de son boîtier, un grand nombre d'innovations technologiques aussi bien que des interfaces à jour font de la nouvelle VarioCAM® high resolution une solution de mesure exceptionnelle. Vous serez surpris par l'énorme potentiel de performance d'une génération de caméra complètement nouvelle ouvrant des possibilités encore inconnues.

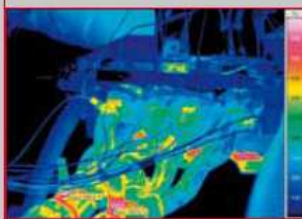


VarioCAM® high resolution

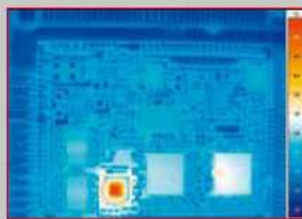
basic
inspect
research

Options d'Équipement pour toutes les Applications

Le concept d'équipement modulaire permet que la caméra soit conçue en fonction des besoins du client et permet son application universelle dans presque tous les secteurs.



Thermographie en temps réel dans la recherche et le développement.



La résolution en mégapixel permet des analyses dans une vue d'ensemble et en détail en même temps.



Contrôle de qualité sans grande technologie informatique.



Autres Avantages

Bottier robuste en alliage léger conçue de manière ergonomique et la faible masse global de 1.5 kg qui est inhabituel dans cette classe de performance tiennent compte de longues heures de travail sans montrer un signe de fatigue.

Les nombreuses fonctions automatiques garantissent la manipulation facile et une excellente qualité d'image, aussi qu'en conditions défavorables.

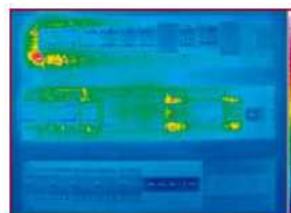
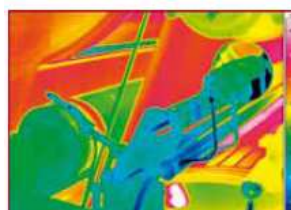
La puissance des fonctions de mesure et d'affichage incorporée dans la caméra permet de montrer sur site les détails des analyses. Chaque utilisateur peut enregistrer ses ajustements préférés sur la caméra indépendamment comme un profil d'utilisateur, réduisant clairement le temps de travail.

L'écran couleur TFT à haute définition et le viseur couleur très lumineux intégrés avec correction dioptrique assure une vue parfaite de la scène de mesure dans toutes les conditions d'éclairage.

Une variété d'interfaces à jour permet de faciliter l'échange de données entre la caméra et l'ordinateur.

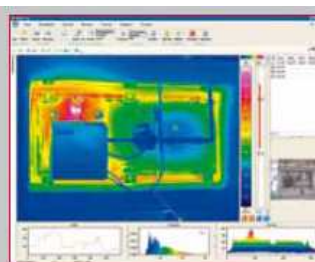
Les thermogrammes de 16 bits à haute résolution peuvent être librement enregistrés aux taux d'image jusqu'à 60 hertz par l'intermédiaire d'une interface FireWire ou de la mémoire interne en temps réel de la caméra.

Avec chaque image thermique, des images visuelles de la caméra vidéo numérique interne et les commentaires vocaux ou des textes peuvent être enregistrés sur option. Cette caractéristique aide considérablement dans le fait de documenter la situation quand la mesure a été effectuée.



LOGICIEL

L'excellente famille de logiciel IRBIS® développé par InfraTec est l'outil idéal pour l'analyse rapide des données de mesure thermographiques produites par le VarioCAM® high resolution et pour leurs confortables report basé sous forme de WORD. Selon le but principal l'application, les paquets sont disponibles pour différents niveaux de performance - IRBIS®, IRBIS® plus et IRBIS® professionnel.



1 Industrie Automobile

Les tâches thermographiques complexes peuvent être accomplies en très peu de temps grâce à la performance exceptionnelle de la nouvelle VarioCAM® high resolution et à sa capacité d'enregistrer des thermogrammes de 16 bits à haute résolution jusqu'à 60 Hz par l'intermédiaire d'une interface moderne FireWire dans un mode de temps et d'action contrôlé. Ceci permettra aux utilisateurs dans l'industrie automobile de diminuer considérablement leurs coûts de production et des processus de recherches.

2 Industrie du Bâtiment

VarioCAM® high resolution se distingue par une résolution thermique extrêmement haute et permet de ce fait des mesures extrêmement précises, lui permettant d'être encore plus indépendante des saisons. Couplé avec sa résolution unique jusqu'à 1,23 mégapixels, vous pouvez maintenant produire des images thermographiques de des structures des bâtiment beaucoup plus efficacement - cela vous permettra de vraiment sauver de l'argent.

3 Recherche & Développement

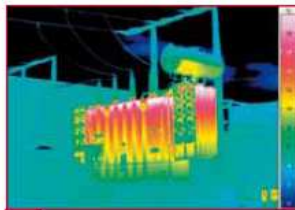
Les caractéristiques extraordinaires de la VarioCAM® high resolution telles que sa fréquence d'image infrarouge 60 Hz, sa résolution géométrique, ces options d'objectif, sa gamme de mesure de la température, sa résolution thermique et sa précision de mesure, dans l'alliance avec la série de logiciels IRBIS® font un instrument essentiel pour la recherche et le développement.

4 Contrôle de Production / Gestion de la Qualité

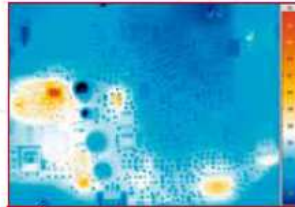
Aucune nécessité d'une technologie informatique approfondie, la nouvelle VarioCAM® high resolution permet la surveillance automatique de processus dynamiques. Ceci aide à vite optimiser les processus de production et à améliorer la qualité du produit.

5 Maintenance Prédictive

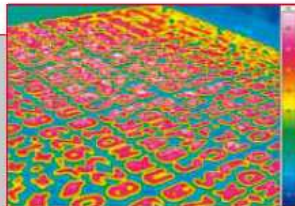
La détection précoce de défaillance minimise le temps d'arrêt et augmente la productivité. La nouvelle VarioCAM® high resolution vous permettra de prendre activement des mesures préventives. Sa superbe fonctionnalité et la précision des résultats de mesure sont aussi intrigante que sa faible masse et simplicité d'utilisation.



5



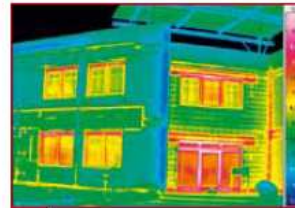
3



4



1



2



Bande spectrale	(7,5 ... 14) μm
Détecteur,	microbolomètre FPA non refroidi,
Format du détecteur	320 x 240 pixels 384 x 288 pixels, avec l'option "Resolution Enhancement" 768 x 576 pixels 640 x 480 pixels, avec l'option "Resolution Enhancement" 1.280 x 960 pixels
Domaine de mesure	-40 à +1.200 °C, sur option > 2.000 °C
Précision de mesure	$\pm 1.5 \text{ K}$ (0 à 100) °C; $\pm 2 \%$ (< 0 ou > 100) °C
Résolution thermique @ 30 °C	meilleure que 50 mK en mode premium, 80 mK en mode normal
Fréquence d'images infrarouges	50/60 Hz
Caméra vidéo numérique couleur	1.3 mégapixels, avec torche LED vidéo
Objectif standard *	1.0/25 mm (25 x 19)° avec détecteur de (320 x 240) Pixels
(Champs de vision)	1.0/25 mm (30 x 23)° avec détecteur de (384 x 288) Pixels 1.0/30 mm (30 x 23)° avec détecteur de (640 x 480) Pixels
Sauvegarde d'image	carte SD, FireWire (IEEE 1394) jusqu'à 50/60 Hz, mémoire interne en temps réel
Codage A/D	16 Bit
Interfaces numériques	PAL/NTSC-FBAS, S-Vidéo, VGA, RS232, Trigger, FireWire (IEEE 1394), WLAN
Alimentation électrique	batteries Li-Ion du commerce (à charge rapide, avec indicateur de charge)
Pointeur laser	semi-conducteur rouge, protection classe 2
T° de fonctionnement, degré de protection	-15 à 50 °C, IP 54
Dimensions	133 x 106 x 110 mm
Gewicht	1.5 kg (équipement complet)

Format du détecteur (pixels)		(320 x 240)	(384 x 288)	(640 x 480)
Objectif	Distance focale	FOV (°)	FOV (°)	FOV (°)
Grand-angle	12,5 mm	(48 x 37)	(57 x 44)	(65 x 51)
Objectif standard	25 mm	(25 x 19)	(30 x 23)	-
Objectif standard	30 mm	(21 x 16)	(25 x 19)	(30 x 23)
Téléobjectif	50 mm	(13 x 10)	(15 x 12)	(18 x 14)
Téléobjectif	75 mm	(8,5 x 6,5)	(10,0 x 7,5)	(12,0 x 9,0)
Téléobjectif	130 mm	(5,0 x 3,5)	(6,0 x 4,5)	(7,0 x 5,5)
Lentilles Macro	Fokus	Bildfeld (mm ²)	Bildfeld (mm ²)	Bildfeld (mm ²)
Plan rapproché 0.17x pour objectif standard *	150 mm	(67 x 50)	(80 x 60)	(80 x 60)
Plan rapproché 0.5x pour objectif standard *	50 mm	(22 x 17)	(27 x 20)	(27 x 20)
Objectif microscopique 1.0x	50 mm	(11 x 8)	(13 x 10)	(16 x 12)

