

IMAGERIE SCIENTIFIQUE

C-RED 2 révolutionne l'imagerie SWIR

Après OCAM² et C-RED One, First Light Imaging élargit sa gamme dans l'infrarouge avec C-RED 2. C'est une caméra scientifique basée sur un détecteur InGaAs 640 x 512 avec des pixels de 15 µm pour une imagerie de haute résolution : grâce à sa technologie innovante issue de travaux de recherche en astronomie, elle transcende les capacités de son capteur et offre une vitesse de lecture sans précédent de 400 images par seconde en pleine résolution.

Dotée d'une monture optique C-Mount et d'interfaces Cameralink full et USB3, C-RED 2 multiplie par 4 la vitesse d'acquisition des caméras SWIR dans des conditions d'éclairage extrêmement réduit.

La caméra est également très sensible : de 10 à 30 électrons de bruit de lecture en pleine vitesse, en refroidissement par eau ou par air, sans azote liquide.



Couvrant une longueur d'onde allant de 0,8 à 1,7 µm avec 70 % de QE (efficacité quantique), l'équipement est conçu pour des applications en astronomie, imagerie biologique et industrie.

Compacte et légère, la caméra est adaptée à des environnements délicats.

Avec une dynamique de 14 bits pour une précision extrême, C-RED 2 offre la vitesse d'acquisition la plus performante des caméras InGaAs dans le SWIR pour une imagerie bas bruit haute résolution. Elle sera disponible commercialement en janvier 2017 ●

📍 www.first-light.fr

ÉQUIPEMENTS

Inspection de surfaces complexes sans contact

4D InSpec de 4D Technology est une nouvelle solution de mesure sans contact qui permet de visualiser et mesurer les caractéristiques ou les défauts de surface tels que trous, rayures, rainures, bosses, de façon instantanée, avec une résolution micrométrique.

Portable et léger (< 1 kg), 4D InSpec assure la détection et l'analyse des défauts de 2,5 µm à 2,5 mm de profondeur. Avec sa connectique de 10 m de long, il est possible de contrôler de grandes pièces et des formes géométriques complexes (pales de turbines, arbres moteurs...).

Contrairement aux méthodes de contrôle visuel, cette solution apporte une fiabilité, une précision et une répétabilité de mesure, tout en améliorant grandement le confort de l'utilisateur. Le capteur est insensible aux mouvements de l'opérateur ce qui



simplifie grandement l'alignement et la mesure.

4D InSpec a été conçu pour travailler dans des environnements de type laboratoire, mais aussi en atelier ou en hall de production.

Le logiciel associé localise automatiquement les défauts et calcule leur hauteur, volume, taille et pente. Les données peuvent être visualisées en 2D ou en 3D au choix de l'utilisateur.

Il est également possible d'éditer et de sauvegarder les résultats de mesure. Avec une distance de travail de 4 cm, il possède, un champ de vision de 7,6 x 7,6 mm et une répétabilité verticale inférieure à 0,6 µm.

Aussi bien utilisé de façon manuelle, placé sur une station de travail ou même fixé sur un robot, ce système s'adapte à de nombreux domaines d'applications tels que l'aérospatial, l'automobile, l'avionique, le ferroviaire, la micromécanique, etc.

Le système 4D InSpec est fourni avec un ordinateur et un écran tactile, un câble Ethernet et un logiciel. Avec sa batterie Li-ion rechargeable, son autonomie est d'environ 8h.

Un miroir de renvoi optionnel donne la possibilité d'utiliser le 4D InSpec comme un borescope afin d'atteindre les zones les moins accessibles ●

📍 www.trioptics.fr