

SICK

Sensor Intelligence.

Communiqué de Presse

Ranger Couleur :

Traitement d'image à grande vitesse

La 3D et la couleur réunies dans une seule caméra



En première mondiale, SICK présente sa nouvelle caméra 3D ultra-rapide intégrant un traitement des couleurs haute performance. La détection simultanée des contours en 3D et des couleurs des objets ou des pièces permet d'optimiser avec fiabilité les processus de production et la qualité des produits. Le Ranger Couleur remplace les différentes caméras auparavant nécessaires pour cette combinaison de tâches : non seulement il permet des économies, mais il simplifie les opérations.

Le **Ranger Couleur** est le dernier-né de la gamme de caméras 3D de SICK. Ces caméras sont des composants clés pour les fabricants et les intégrateurs de systèmes de vision partout dans le monde. Elles assurent diverses tâches de contrôle en mesurant les contours, les contrastes et les surfaces, afin de garantir la fiabilité de la production et la qualité des produits. Le **Ranger Couleur** élargit les possibilités grâce à l'acquisition d'images de couleur RVB avec une résolution atteignant 3072 pixels par canal. En utilisant les informations de 3D et de couleurs disponibles en même temps avec une fréquence supérieure à 11 kHz, il est possible de réaliser des contrôles multiples à pleine cadence de production.

Qualité de la production améliorée par le contrôle des couleurs et des contours en 3D

Le traitement tridimensionnel des images s'impose lorsque la hauteur, la forme ou le volume constitue un facteur décisif dans le processus de production. Cependant, pour réaliser une évaluation complète ou déterminer un niveau de qualité, le contrôle des couleurs est souvent indispensable. C'est par exemple le cas pour l'évaluation des fruits ou des légumes. Autres exemples d'application : dans l'industrie alimentaire, la vérification de la cuisson en boulangerie (forme et couleur) ; dans l'industrie du bois, la qualification des planches ; l'assurance-qualité dans le montage des composants électroniques, le contrôle de niveau de remplissage et la vérification des couleurs dans l'industrie cosmétique et la production pharmaceutique. En fournissant simultanément les informations de 3D et de couleur, le **Ranger Couleur** permet des contrôles plus fiables qui contribuent à améliorer la qualité des produits et à réduire les rebuts.

Simplification des systèmes et réduction des coûts

Le **Ranger Couleur** combine les fonctions d'une caméra 3D et d'une caméra linéaire couleur. Grâce au procédé exclusif MultiScan, SICK propose une caméra capable de réaliser des contrôles multiples simultanés, par exemple le contour en 3D, la diffusion laser, la couleur et les niveaux de gris, tous parfaitement adaptés aux besoins d'une application spécifique. Une seule caméra **Ranger Couleur** peut ainsi remplacer plusieurs autres caméras, ce qui réduit la complexité du système ainsi que les coûts, en particulier au niveau du matériel, de l'intégration et de la maintenance. En outre, l'ensemble des données à traiter pour le contrôle provient d'un seul appareil, ce qui simplifie le traitement.



Des couleurs d'une qualité extraordinaire

Avec son interface Ethernet Gigabit, le **Ranger Couleur** envoie des données 3D de couleurs RVB, proche infrarouge et niveaux de gris sans composante IR. Pour chaque couleur, il utilise une ligne de capteurs distincte et propose ainsi une résolution maximale avec jusqu'à 3072 pixels par canal. Les filtres colorés à haute sensibilité spectrale s'allient à la compensation intégrée du blanc et à la correction chromatique pour assurer l'excellente qualité des couleurs. Des filtres spéciaux en option permettent d'éliminer les interférences provoquées par des éclairages différents pour les contrôles de 3D et de couleur.