



Visionary-T Mini

La vision 3D n'a jamais été aussi simple

SICK
Sensor Intelligence.

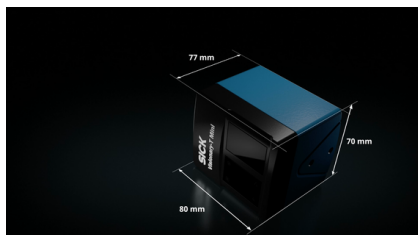
Avantages



Boîtier compact et excellente qualité des données grâce à la technologie 3D du temps de vol

Les applications d'automatisation pour la robotique, les véhicules de transport et la logistique dépendent de données de distance 2D et 3D précises et fiables. En même temps, les systèmes de vision doivent pouvoir être intégrés sans effort dans la conception de la machine concernée, même avec un espace d'installation réduit. La famille de produits Visionary-T Mini combine des performances élevées avec une conception compacte et une rentabilité très élevée. Pour l'évaluation des données, le capteur de vision 3D fournit, entre autres, des nuages de points 2D et 3D détaillés avec une densité de pixels élevée. Les modes de fonctionnement automatiques facilitent son intégration dans les machines et assurent une manipulation d'une grande simplicité.

Conception compacte, excellente qualité des données et modes de fonctionnement conviviaux pour une utilisation facile



Le boîtier du capteur ne mesure que 80 mm x 70 mm x 77 mm et facilite la réalisation de solutions robotiques et d'automatisation particulièrement compactes.



Avec 30 images par seconde et une résolution de 512 x 424 pixels, le capteur fournit d'excellentes valeurs d'intensité et de distance, même avec des objets en mouvement.



Si plusieurs caméras sont utilisées, elles n'interfèrent pas entre elles, même sans synchronisation. Sans configuration supplémentaire, la technologie d'enregistrement permet une large gamme dynamique et garantit des résultats fiables même dans des conditions de lumière et de contraste difficiles.



Solution rentable pour une large gamme d'applications 3D : le Visionary-T Mini compact peut être intégré dans presque toutes les conceptions de machines et configuré individuellement. Pour les applications exigeantes, le capteur offre une base de données fiable.



À l'aise dans de nombreuses applications industrielles

Le capteur de vision 3D Visionary-T Mini a été spécialement développé pour la détection rapide d'environnements 3D dans des applications industrielles dynamiques. Par exemple, lorsqu'il est utilisé dans des systèmes AGV, le capteur balaie son environnement à 30 images par seconde – sur de longues distances. Il fournit ainsi en permanence des données pour la navigation des AGV ou le positionnement des objets. Dans les applications robotiques, les images 2D et 3D servent de base aux tâches de palettisation et de prélèvement, par exemple. Le Visionary-T Mini peut également être utilisé de manière fiable dans des applications statiques telles que les contrôles d'intégralité sur les machines d'emballage.

Acquisition de données 3D dans des environnements dynamiques, données de mesure précises et détection fiable d'objets



La haute résolution et la fréquence d'images du capteur permettent un positionnement et une navigation exacts des véhicules à guidage automatique, ce qui permet d'éviter les collisions. C'est particulièrement important dans les environnements industriels qui changent constamment, comme dans les entrepôts ou les locaux de production.



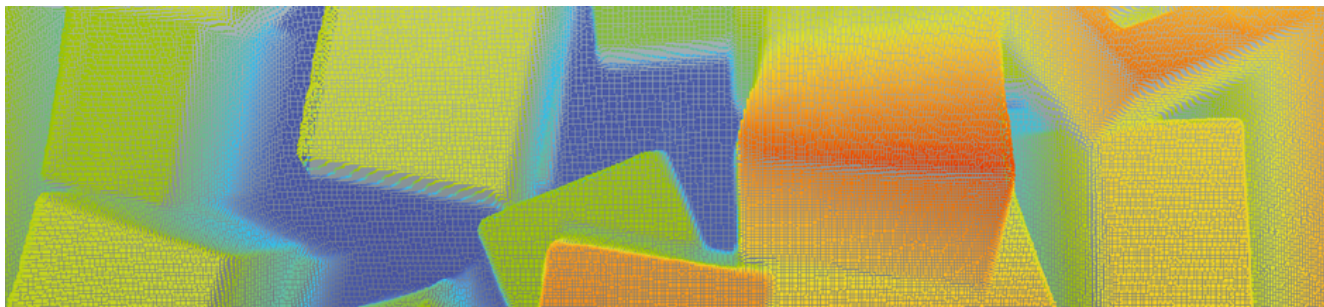
Les données d'image 2D et les nuages de points 3D du Visionary-T Mini fournissent des données fiables pour le dimensionnement exact des emballages et autres objets – avec un seul capteur. En particulier pour les applications logistiques et les commandes de robots, cela signifie des conceptions de machines compactes et une rentabilité accrue.



Une densité de résolution élevée et une image de profondeur nette servent, par exemple, de base aux contrôles d'intégralité sur les chaînes de montage ou lors du retrait des palettes.



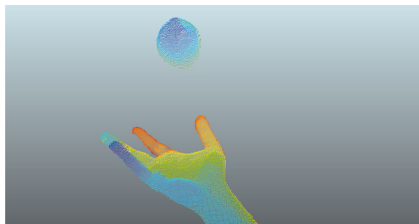
La Visionary-T Mini assure une plus grande efficacité dans la production industrielle partout où des valeurs de profondeur 3D fiables sont nécessaires pour les processus dynamiques.



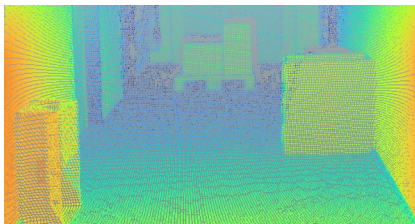
Des données 3D précises en temps réel – grâce à la technologie du temps de vol.

Le Visionary-T Mini utilise la technologie moderne de temps de vol pour la mesure de distance. Dans ce processus, une lumière infrarouge modulée est émise et réfléchiée par l'objet vers le capteur. Sur la base du déphasage de la lumière, la distance entre le capteur et l'objet peut être calculée avec précision. Des déphasages différents correspondent à des distances différentes. Les différents pixels fournissent ainsi une image tridimensionnelle détaillée de la distance et de l'intensité infrarouge de la zone détectée.

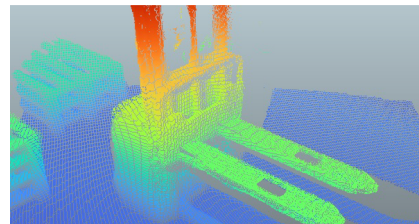
Fréquence d'images et précision de mesure élevées ; la technologie de pointe et la conception du système assurent une grande immunité à la lumière ambiante.



Avec sa fréquence d'images élevée, le Visionary-T Mini permet de réaliser jusqu'à 30 images par seconde. Il convainc par un temps d'acquisition d'image très court et une grande plage dynamique. Pour chaque prise de vue, le Visionary-T Mini capture et traite simultanément 512 x 424 pixels, ce qui permet d'obtenir des images d'intensité et de profondeur très nettes.



Avec sa grande répétabilité et sa précision de mesure sur de très longues distances, le Visionary-T Mini, basé sur la technologie 3D du temps de vol, est l'un des meilleurs capteurs de vision 3D.



Le Visionary-T Mini présente une forte immunité aux lumières parasites et détecte avec fiabilité des objets sombres à grande distance. Le secret : les éléments d'éclairage modernes VCSEL assurent un éclairage puissant. Dans le même temps, le capteur de vision 3D très sensible détecte des objets même en cas de faible réflectivité de la lumière infrarouge émise.



Le Visionary-T Mini fournit plus de 6,5 millions de données de distance 3D de haute précision par seconde. Grâce à la technologie avancée du temps de vol, la base de données est très stable. Par conséquent, le Visionary-T Mini maîtrise même les applications dynamiques et les conditions de lumière et de contraste difficiles.



Caractéristiques techniques - aperçu

Technologie	Procédé à temps de vol de la lumière instantané 3D
Fréquence de balayage/rafraîchissement	≤ 30 fps
Mesures de niveau de gris	✓
Indice de protection	IP65, IP67
Logiciel de configuration	SOPAS Engineering Tool / Telegram-Interface / API (C++) / SICK AppManager / SICK AppStudio / interface web / Telegram-Interface (selon le type)
Ethernet	✓, TCP/IP, UDP/IP

Description du produit

Les caméras compactes Visionary-T Mini 3D Snapshot de SICK, avec leur fonctionnement simple et leur excellente qualité de données, sont la réponse à presque tous les besoins industriels de vision industrielle 3D. Grâce à la technologie pionnière 3D du temps de vol, chaque pixel fournit les données les plus précises en matière de profondeur et d'intensité. La caméra capture l'environnement de manière extrêmement fiable, même avec un fort contraste clair-obscur et une large gamme de distances, et son temps d'acquisition d'image très court permet d'obtenir des données précises même à partir d'objets en mouvement. Un outil de configuration clair est utilisé pour un paramétrage simple et une adaptation flexible et spécifique à l'application des données. La Visionary-T Mini est donc une solution rentable, par exemple pour la logistique, la robotique ou les véhicules industriels.



En bref

- Jusqu'à 30 images 3D par seconde en pleine résolution (512 × 424 pixels)
- Qualité élevée des données et dynamique d'image élevée avec une très large gamme de contrastes
- Boîtier compact
- Plage de température de -10 °C à +50 °C
- Indice de protection IP65, 67
- Transmission de données 3D avec l'Ethernet Gigabit industriel

Vos avantages

- Capteur économique, de forme compacte pour de nombreuses applications
- Données 3D et 2D précises avec une densité de pixels élevée pour une perception fiable de l'environnement
- Caméra robuste pour une utilisation à long terme dans des environnements industriels
- Visionary-T Mini CX : l'API diversifié offre une disponibilité rapide des données pour l'analyse externe des données
- Visionary-T Mini AP : est basé sur la SICK AppSpace, ce qui permet d'utiliser des Key Apps et vous permet de créer et de charger sur la caméra vos propres applications
- Outils logiciels faciles à utiliser pour la configuration et la programmation d'appareils individuelle

Domaines d'application

- Détection d'objets
- Navigation
- Palettisation et dépalettisation
- Mesure et détection du volume
- Positionnement
- Contrôle gestuel
- Surveillance de zone

Informations de commande

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/Visionary-T_Mini

- **Sous-famille de produits:** Visionary-T Mini CX
- **Application intégrée:** Flux de données 2D et 3D avec possibilité de filtrer les données dans l'appareil
- **Distance de travail:** ≤ 16 m (En fonction de la réflectivité infrarouge de l'objet cible.)

Classe laser	Fréquence de balayage/ra-fraîchissement	Nombre de pixels	Angle de détection	Type	Référence
1	≤ 30 fps	512 px x 424 px	70° x 60°	V3S105-1AAAAAA	1112649

- **Sous-famille de produits:** Visionary-T Mini AP
- **Application intégrée:** Possibilité de traiter les données dans l'appareil. Les Key Apps (applications clés) déjà terminées peuvent être chargées sur l'appareil et des applications personnelles peuvent être créées.
- **Distance de travail:** ≤ 16 m (En fonction de la réflectivité infrarouge de l'objet cible.)

Classe laser	Fréquence de balayage/ra-fraîchissement	Nombre de pixels	Angle de détection	Type	Référence
1	≤ 30 fps	512 px x 424 px	70° x 60°	V3S145-1AAAAAA	1127086

SICK EN BREF

SICK est l'un des principaux fabricants de capteurs et de solutions de détection intelligents pour les applications industrielles. Notre gamme unique de produits et de services vous fournit tous les outils dont vous avez besoin pour la gestion sûre et efficace de vos processus, la protection des personnes contre les accidents et la prévention des dommages environnementaux.

Nous possédons une vaste expérience dans de nombreux secteurs et connaissons vos processus et vos exigences. Nous sommes en mesure de vous proposer les capteurs intelligents qui répondent parfaitement à vos besoins. Nos solutions systèmes sont testées et améliorées dans des centres d'application situés en Europe, en Asie et en Amérique du Nord afin de satisfaire pleinement nos clients. Cette rigueur a fait de notre entreprise un fournisseur et partenaire de développement fiable.

Nous proposons également une gamme complète de services : les SICK LifeTime Services vous accompagnent tout au long du cycle de vie de vos machines et vous garantissent sécurité et productivité.

C'est ainsi que nous concevons la détection intelligente.

DANS LE MONDE ENTIER, PRÈS DE CHEZ VOUS :

Interlocuteurs et autres sites sur → www.sick.com