

Images 3D en profondeur d'une précision millimétrique dans les processus de fabrication industrielle, la logistique et la robotique

AM-T100 CAMÉRA 3D

NOUVEAU



SCHMERSAL
THE DNA OF SAFETY



AM-T100 CAMÉRA TIME-OF-FLIGHT

L'AM-T100 est une caméra Time-of-Flight (ToF) qui produit des images 3D en profondeur d'une précision millimétrique à l'aide d'un capteur Sony DepthSense™. La fréquence d'images élevée, jusqu'à 60 fps, permet une utilisation efficace dans les processus de fabrication industrielle, la logistique et la robotique.

Grâce à un éclairage IR puissant et une résolution d'image de 640 x 480 pixels, l'AM-T100 atteint un champ de vision de 67° x 51° avec une portée allant jusqu'à 6 m*.

Des algorithmes très performants permettent un pré-filtrage des données, de sorte que la caméra peut être adaptée de manière optimale aux différentes conditions environnementales. L'AM-T100 est une caméra de vision GigE qui met ses données d'image à la disposition des logiciels de traitement d'image courants via l'interface de données standardisée GenICam. Un kit de développement logiciel (SDK) intégré aide les développeurs de logiciels et les intégrateurs de systèmes à configurer la caméra et à créer des applications logicielles.

AM-T100

AVANTAGES EN BREF

- Images 3D en profondeur au millimètre près grâce à la technologie Sony DepthSense™
- Taux d'image élevé jusqu'à 60 fps
- Champ de vision de 67° x 51° avec une portée allant jusqu'à 6 m*.
- Adaptation optimale aux différentes conditions d'environnement et de montage
- Échange de données simple via l'interface de données standardisée GenICam
- Logiciel permettant de configurer facilement les zones de surveillance 3D



Taille réelle



* En fonction des caractéristiques de rémission des cibles, il est possible d'obtenir une portée allant jusqu'à 30 mètres.



Photo prise avec un appareil photo standard

LE LOGICIEL DE CONFIGURATION

Le logiciel de configuration CONSAM-T est préinstallé dans l'AM-T100. Grâce à ce logiciel, la caméra peut être configurée pour surveiller des zones 3D complexes.

Si des objets pénètrent dans ces zones, des sorties numériques sont activées. De plus, il est possible de passer d'une zone 3D à l'autre via des entrées numériques, ce qui permet de surveiller des procédures et des processus complexes.

The screenshot displays the Schmersal CONSAM-T software interface. The main window shows a 3D point cloud visualization of a yellow crate containing cardboard boxes. The software is configured to monitor specific zones within the point cloud. The interface includes a menu bar with options like 'Devices', 'Zones', 'Test Project', 'Device Server', 'Start Project', and 'Firmware Update'. A toolbar at the top right contains icons for save, lock, and refresh. The main configuration area includes a dropdown for 'PointCloud', a 'View' button, a 'Color' dropdown set to 'Jet', a 'Projection' dropdown set to 'Perspective', and a 'Setting' button. The 'Zone Sensitivity Min. Pixel Count' is set to 8 pixels. A 'Annotations' panel on the right lists various elements like 'SelectedZones', 'Zones', 'SelectedPlanes', 'Planes', 'SelectedPoints', 'Points: 889.0', 'AlarmZone', 'InAlarmZone', 'WarningZone', and 'InWarningZone'. A 'Generate Zone Configuration' button is located at the bottom right. A status bar at the bottom shows 'TofDevice is connected.' and a 'Runtime Result Message: Configuration setting is wrong.'

	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	Points Indices	Tri	Level	Flar	Enable	
0	-275	199	600	0 0 1 2	0	2 3	Warning	-	<input checked="" type="checkbox"/>
1	-203	-165	600	1 0 2 3	1	0 1	Alarm	-	<input checked="" type="checkbox"/>

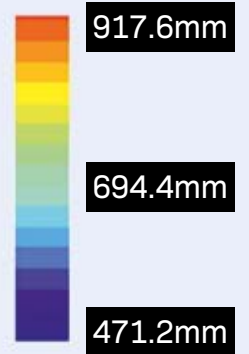
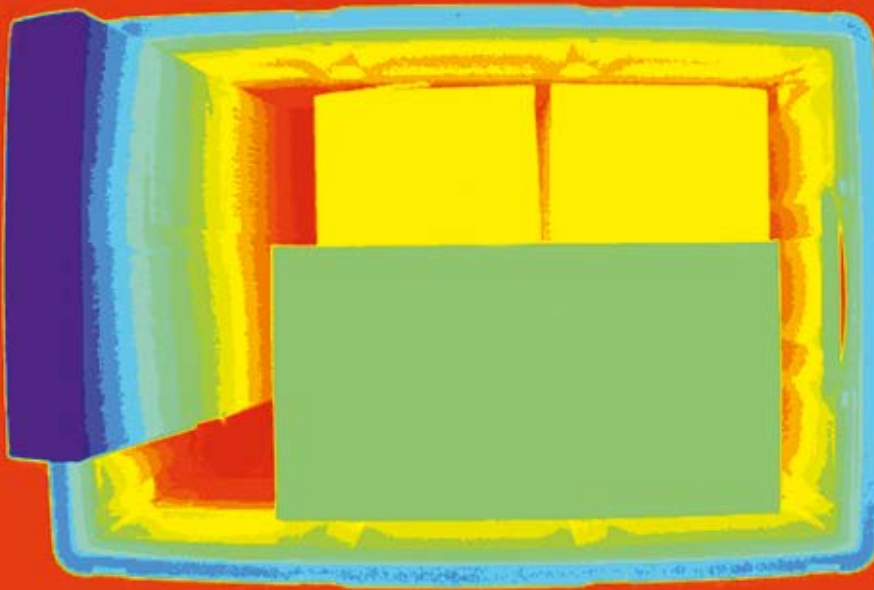


Image en profondeur avec la caméra 3D AM-T100

PRÉCISION

(exposition de 1000 μ s, mode de portée de 7500 mm)

Objets à haute réflectivité (80 %) A une distance de 6 m	
Précision	± 50 mm
Exactitude	< 16 mm
Précision	< 23 mm
Objets à faible réflectivité (10 %) Distance maximale : 3 m	
Précision	± 50 mm
Exactitude	< 13 mm
Précision	< 23 mm



DONNÉES TECHNIQUES

Données techniques	
Dimensions (L x H x P)	70 x 70 x 72 mm
Poids	0,5 kg
Étanchéité	IP67 ¹⁾
Sécurité des yeux	Classe laser 1
Technologie des capteurs	iToF (indirect Time-of-Flight)
Résolution	640 x 480 px
Fréquence d'images	max. 60 fps
Longueur d'onde de la diode laser	850 nm
Champ de vision	67° x 51°
Portée	6 m ²⁾
Réflectivité cible recommandée	20 % ~ 90 %
Précision de mesure	< 1 %
Résolution en profondeur	1 mm
Température, stockage	-20 °C ... +85 °C
Température, service	0 °C ... +45 °C ³⁾
Règlementations	EN 61326-1, EN IEC 60825-1
Raccordements	1x connecteur I/O M12, codage A, 8 pôles 1x connecteur M12, codage X, Ethernet
Alimentation électrique	PoE: IEEE802.3bt Connecteur I/O: DC 24 V ± 10 %
Consommation	Typique : 15 W Valeur de pointe : 40 W
Interfaces	
Ethernet	10/100/1000 Mbps Ethernet, GigE Vision 2.0 Compliant
I/O	2x sortie numérique 2x entrée numérique

¹⁾ Lorsque les deux connecteurs sont fermés.

²⁾ En fonction des caractéristiques de rémission des cibles, il est possible d'obtenir une portée allant jusqu'à 30 mètres.

³⁾ La caméra peut être utilisée à une température ambiante à partir de -20 °C après une période de préchauffage de 30 minutes.



ACCESSOIRES

Support de montage



Support de montage pour AM-T100

- ACC-AM-MS-F

Caméra AM-T100 non incluse.

Câble de raccordement



Câble de raccordement M12, 8 pôles, codage A

- ACC-AM-CON-A-K8P-M12-G-5M-S

Connecteurs Ethernet



Connecteur Ethernet M12, codage X

- ACC-AM-CON-VIE-SS8P-M12-RJ45-G-5M-S

LE GROUPE SCHMERSAL

PROTECTION DE L'HOMME ET DE LA MACHINE

Dans le domaine exigeant de la sécurité fonctionnelle des machines, le Groupe Schmersal est l'un des leaders mondiaux du marché. Fondée en 1945, l'entreprise possède sept sites de production sur 3 continents. Le Groupe Schmersal, fort de ses 2000 collaborateurs, est représenté dans plus de 60 pays grâce à ses filiales et partenaires commerciaux.

Parmi les clients du Groupe Schmersal, on retrouve les acteurs globaux de la construction des machines et installations, mais aussi les utilisateurs de ces machines. Ils profitent du savoir-faire approfondi de l'entreprise en tant que fournisseur de systèmes et de solutions pour la sécurité des machines. Schmersal possède en outre des compétences spécialisées dans différentes branches, par exemple: l'intralogistique, l'agroalimentaire, le secteur de l'emballage, la construction de machines-outils, la technologie des ascenseurs, l'industrie lourde et le secteur automobile.

Avec sa gamme étendue de services, le domaine d'activité tec.nicum enrichit considérablement la gamme de produits du Groupe Schmersal. Nos ingénieurs sécurité certifiés s'occupent de toutes les questions des fabricants et exploitants de machines et leur fournissent des conseils en matière de sécurité des machines et installations – indépendamment du produit ou du fabricant. Ils planifient et réalisent en outre des solutions de sécurité optimales en étroite collaboration avec les clients partout dans le monde.



PRODUITS DE SÉCURITÉ

- Interrupteurs et capteurs de sécurité
- Modules de sécurité et systèmes de commande paramétrables, bus de sécurité
- Dispositifs de protection optoélectroniques et tactiles
- Automatisation: interrupteurs de position, détecteurs de proximité

SYSTÈMES DE SÉCURITÉ

- Solutions complètes pour la sécurisation des zones dangereuses
- Paramétrage et programmation individuels de systèmes de commande de sécurité
- Technologie de sécurité sur mesure – des machines individuelles jusqu'aux lignes de production complexes
- Solutions de sécurité sur mesure adaptées à chaque branche

SERVICES DE SÉCURITÉ

- tec.nicum academy – Formations et séminaires
- tec.nicum consulting – Conseils et études de vos machines
- tec.nicum engineering – Conception et planification technique
- tec.nicum integration – Mise en œuvre et montage



x.000 / L+W / 04.2023 / Teile-Nr. 103050514 / FR / Ausgabe 01