

Millimetergenaue 3D-Tiefenbilder in industriellen  
Fertigungsprozessen, Logistik und Robotik

# AM-T100 3D-KAMERA

NEU





## AM-T100 TIME-OF-FLIGHT-KAMERA

Die AM-T100 ist eine Time-of-Flight-Kamera (ToF-Kamera), die mit Hilfe eines Sony DepthSense™ Sensors millimetergenaue 3D-Tiefenbilder erzeugt. Die hohe Bildrate von bis zu 60 fps ermöglicht einen effizienten Einsatz in industriellen Fertigungsprozessen, Logistik und Robotik.

Durch eine leistungsstarke IR-Beleuchtung und eine Bildauflösung von 640 x 480 Pixeln erreicht die AM-T100 einen Sichtbereich von 67° x 51° mit einer Reichweite von bis zu 6 m\*.

Hoch performante Algorithmen ermöglichen eine Vorfilterung der Daten, so dass die Kamera an verschiedene Umgebungsbedingungen optimal angepasst werden kann. Die AM-T100 ist eine GigE-Vision-Kamera, die ihre Bilddaten über die standardisierte Datenschnittstelle GenICam für gängige Bildverarbeitungssoftware zur Verfügung stellt. Ein integriertes Software Development Kit (SDK) unterstützt Softwareentwickler und Systemintegratoren beim Konfigurieren der Kamera und Erstellen von Softwareapplikationen.

# AM-T100

## VORTEILE AUF EINEN BLICK

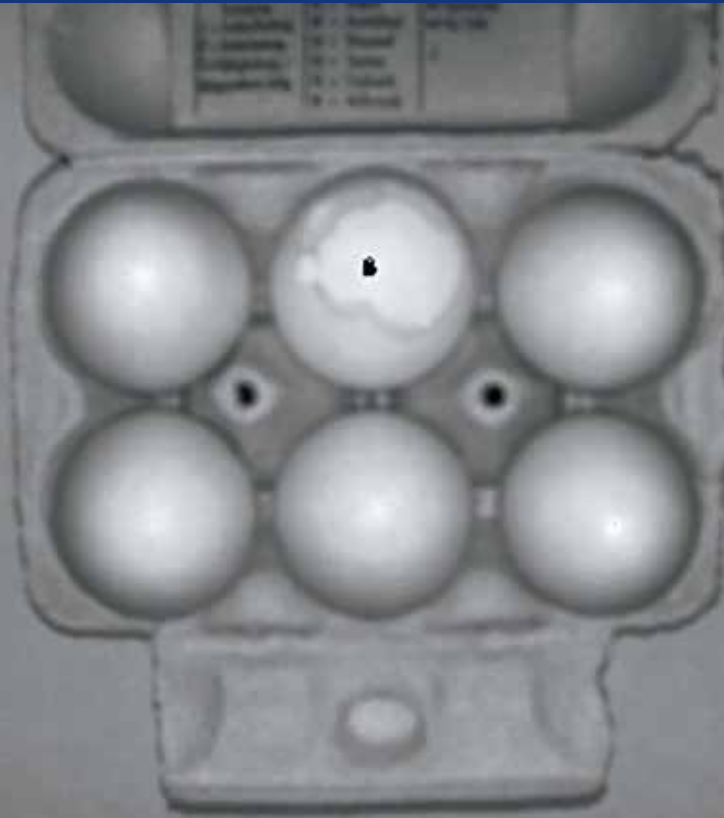
- Millimetergenaue 3D-Tiefenbilder durch Sony DepthSense™ Technologie
- Hohe Bildrate von bis zu 60 fps
- Sichtbereich von 67° x 51° mit einer Reichweite bis zu 6 m\*
- Optimal an verschiedene Umgebungs- und Montagebedingungen anpassbar
- Einfacher Datenaustausch über standardisierte Datenschnittstelle GenICam
- Software zur einfachen Konfiguration von 3D-Überwachungsbereichen



Originalgröße



\* Abhängig von den Remissionseigenschaften der Zielobjekte kann eine Reichweite von bis zu 30 m erzielt werden.



Intensitätsbild

## ERSTELLUNG KUNDENSPEZIFISCHER ANWENDUNGEN

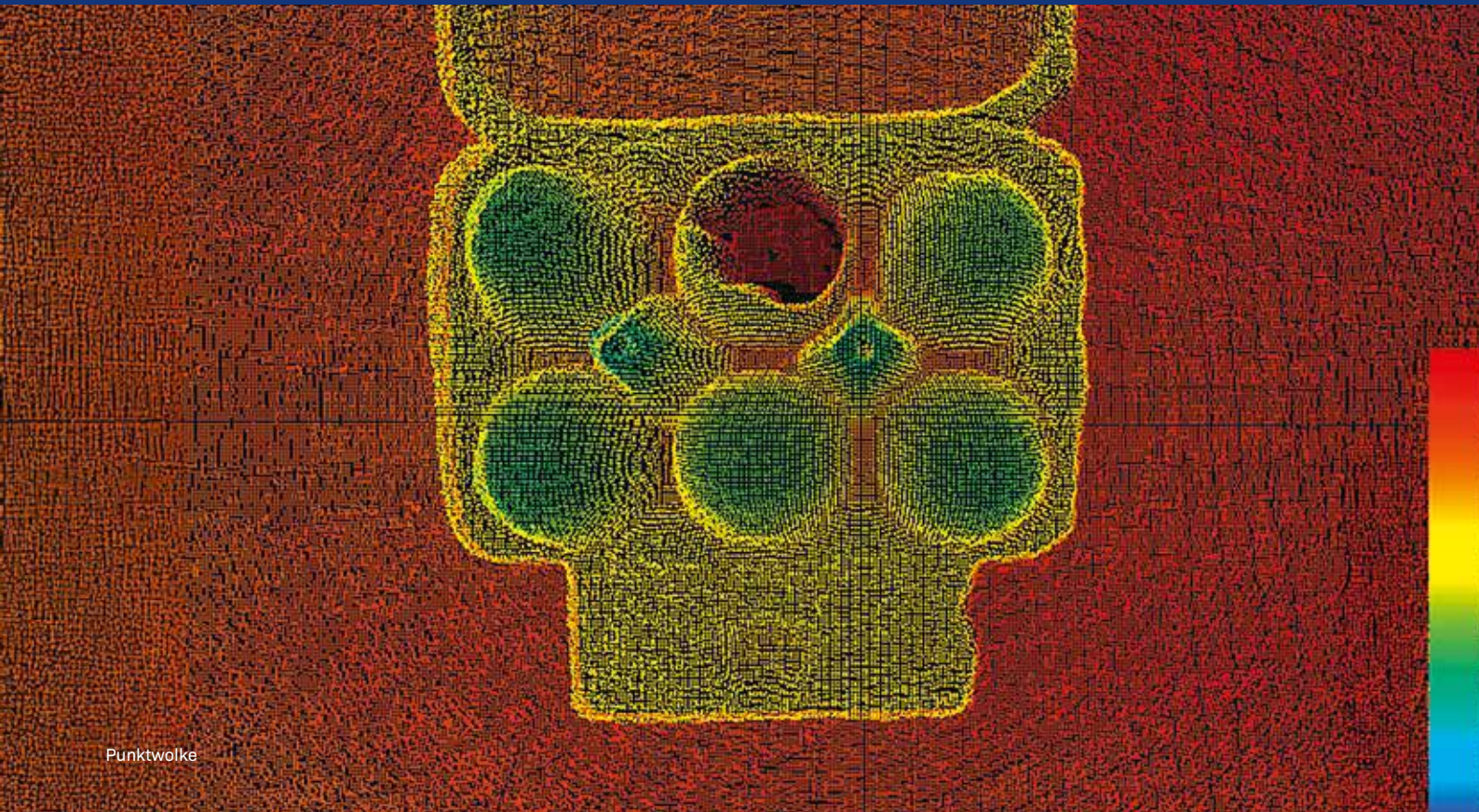
Typische Anwendungsbereiche der Kamera sind Pick & Place, Anwesenheitskontrolle, Dimensions-/Volumenerfassung oder Mustererkennung. Unser SCHMERSAL Engineering Team unterstützt bei der Erstellung individueller Softwarelösungen und der Integration in die bestehende Systemumgebung.

Entsprechend der Kundenanforderungen erstellen wir konfigurierbare Applikationen, die auf der Kamera laufen oder arbeiten mit Partnern mit hoher Expertise in den Bereichen Automatisierung und Machine Vision zusammen, die komplexe 3D-Bildverarbeitungslösungen auf externen Industrie-PCs erstellen.

The screenshot displays the SCHMERSAL Completeness software interface. The main window shows a 3D model of an egg carton with six compartments. Five compartments are highlighted with red boxes and green numbers 1 through 5, indicating detected objects. The top-middle compartment is empty and shows a white, irregular shape. The interface includes several panels:

- Device Configuration:** Shows camera name "TheDevice" and a "RunOnce" button.
- Frame Statistics:** Displays Judge (OK), Count (8), NG (0), and Time (1445 ms).
- Compartment Configuration and Status:** Shows "Lower Value at Compartments [mm]" set to 0. It includes a "Resnap Image" button and input fields for "Max. Depth [mm]" (2100) and "Min. Depth [mm]" (1300).
- System Log:** A table of system messages:

Date	Level	Category	Message
05/01/2023 04:20:48	Information	System	Unlock libdrv1 done
05/01/2023 04:20:47	Information	System	Unlock Linux_Arm64
05/01/2023 04:20:47	Information	System	Activate product code: DMV-38C
05/01/2023 04:20:46	Information	System	TPM License Verification success!
05/01/2023 04:20:38	Information	System	Unlock libdrv1 done
05/01/2023 04:20:34	Information	System	Unlock Linux_Arm64



Punktwolke

## GENAUIGKEIT

(Belichtung 1.000  $\mu$ s, Reichweitenmodus 7.500 mm)

### Objekte mit hoher Reflektivität (80 %) Bei Abstand 6 m

<b>Genauigkeit</b>	$\pm 50$ mm
<b>Richtigkeit</b>	< 16 mm
<b>Präzision</b>	< 23 mm

### Objekte mit niedriger Reflektivität (10 %) Maximaler Abstand: 3 m

<b>Genauigkeit</b>	$\pm 50$ mm
<b>Richtigkeit</b>	< 13 mm
<b>Präzision</b>	< 23 mm



## TECHNISCHE DATEN

Technische Daten	
<b>Abmessungen (B x H x L)</b>	70 x 70 x 72 mm
<b>Gewicht</b>	0,5 kg
<b>Schutzart</b>	IP67 <sup>1)</sup>
<b>Augensicherheit</b>	Laserklasse 1
<b>Sensortechnologie</b>	iToF (indirect Time-of-Flight)
<b>Auflösung</b>	640 x 480 px
<b>Bildfrequenz</b>	max. 60 fps
<b>Laserdiode Wellenlänge</b>	850 nm
<b>Sichtfeld</b>	67° x 51°
<b>Reichweite</b>	6 m <sup>2)</sup>
<b>Empfohlene Zielreflektivität</b>	20 % ~ 90 %
<b>Messgenauigkeit</b>	< 1 %
<b>Tiefenauflösung</b>	1 mm
<b>Temperatur, Lagerung</b>	-20 °C ... +85 °C
<b>Temperatur, Betrieb</b>	0 °C ... +45 °C <sup>3)</sup>
<b>Vorschriften</b>	EN 61326-1, EN IEC 60825-1
<b>Anschlüsse</b>	1x M12 A-Code 8-poliger I/O-Stecker 1x M12 X-Code Ethernet-Stecker
<b>Spannungsversorgung</b>	PoE: IEEE802.3bt I/O-Stecker: DC 24 V ± 10 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	Typisch: 15 W Spitzenwert: 40 W
Interfaces	
<b>Ethernet</b>	10/100/1000 Mbps Ethernet, GigE Vision 2.0 Compliant
<b>I/O</b>	2x digitaler Ausgang 2x digitaler Eingang

<sup>1)</sup> Wenn beide Steckverbindungen geschlossen sind.

<sup>2)</sup> Abhängig von den Remissionseigenschaften der Zielobjekte kann eine Reichweite von bis zu 30 m erzielt werden.

<sup>3)</sup> Die Kamera kann nach einer Aufwärmphase von 30 Minuten bei einer Umgebungstemperatur ab -20 °C betrieben werden.



## ZUBEHÖR

### Montagehalterung



**Montagehalterung für AM-T100**  
■ ACC-AM-MS-F

### Anschlussleitung



**Anschlussleitung M12, 8-polig, A-codiert**  
■ ACC-AM-CON-A-K8P-M12-G-5M-S

### Ethernet-Steckverbinder



**Ethernet-Steckverbinder M12, X-codiert**  
■ ACC-AM-CON-VIE-SS8P-M12-RJ45-G-5M-S

# DIE SCHMERSAL GRUPPE SICHERHEIT FÜR MENSCH UND MASCHINE

Die eigentümergeführte Schmersal Gruppe gehört im anspruchsvollen Aufgabenfeld der funktionalen Maschinensicherheit zu den internationalen Markt- und Kompetenzführern. Das 1945 gegründete Unternehmen beschäftigt rund 2.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ist mit sieben Produktionsstandorten auf drei Kontinenten sowie mit eigenen Gesellschaften und Vertriebspartnern in mehr als 60 Nationen präsent.



Zu den Kunden der Schmersal Gruppe gehören die Global Player des Maschinen- und Anlagenbaus sowie Anwender der Maschinen. Sie profitieren vom umfassenden Know-how des Unternehmens als System- und Lösungsanbieter für Maschinensicherheit. Darüber hinaus verfügt Schmersal über besondere Branchenkompetenz in verschiedenen Anwendungsfeldern; dazu gehören u. a. die Intralogistik, die Nahrungsmittelproduktion, die Verpackungstechnik, der Werkzeugmaschinenbau, die Aufzugtechnik, die Schwerindustrie sowie der Automobilsektor.

Zum Angebotsportfolio der Schmersal Gruppe trägt wesentlich der Geschäftsbereich tec.nicum mit seinem umfangreichen Dienstleistungsprogramm bei: Zertifizierte Functional Safety Engineers beraten Maschinenhersteller und -betreiber in allen Fragen der Maschinen- und Arbeitssicherheit – und das produkt- und herstellernerneutral. Darüber hinaus planen und realisieren sie rund um den Globus komplexe Sicherheitslösungen in enger Zusammenarbeit mit den Auftraggebern.

## SAFETY PRODUCTS

- Sicherheitsschalter und -sensoren, Sicherheitszuhaltungen
- Sicherheitssteuerungen und -relaisbausteine, Sicherheitsbussysteme
- Optoelektronische und taktile Sicherheitseinrichtungen
- Automatisierungstechnik: Positionsschalter, Näherungsschalter

## SAFETY SYSTEMS

- Komplettlösungen für die Absicherung von Gefahrenbereichen
- Individuelle Parametrierung und Programmierung von Sicherheitssteuerungen
- Maßgeschneiderte Sicherheitstechnik – ob Einzelmaschine oder komplexe Fertigungsstraße
- Branchengerechte Sicherheitslösungen

## SAFETY SERVICES

- tec.nicum academy – Schulungen und Seminare
- tec.nicum consulting – Beratungsdienstleistungen
- tec.nicum engineering – Konzeption und technische Planung
- tec.nicum integration – Ausführung und Montage
- tec.nicum digitalisation – Softwarelösungen und neue digitale Technologien
- tec.nicum outsourcing – Komplettlösungen



x.000 / SLW / 11.2025 / Teile-Nr. 103050512 / DE / Ausgabe 02



**SCHMERSAL**  
THE DNA OF SAFETY

Die genannten Daten und Angaben wurden sorgfältig geprüft.  
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

[www.schmersal.com](http://www.schmersal.com)