

## 3D Stereokamera

# HOCHAUFLÖSENDE 3D MACHINE VISION

**Robuste und hochauflösende 3D Stereokamera mit 12 MPix Sensoren und integriertem Projektor für industrielle 3D-Anwendungen.**

Eine schnelle Implementierung, eine hohe Flexibilität in der Anwendung und ein robustes Gehäuse zeichnet die 3D Stereokamera aus. Mit 12 Millionen 3D-Datenpunkten und einer 12 MPixel Auflösung erfasst die Kamera jedes Detail und das mit einer Bildwiederholrate von bis zu 9 Hz, abhängig von der Auflösung. Zusätzlich führen die einstellbaren Objektive an Kameras und integriertem Projektor zu optimalen Ergebnissen, egal in welchem Arbeitsbereich die Kamera eingesetzt wird.

Über die GigE Vision Schnittstelle können auf Basis der Kameradaten eigene 3D-Applikationen erstellt werden.

Mit der im Lieferumfang enthaltenen Software-Bibliothek kann die 3D-Berechnung automatisch auf eine Grafikkarte ausgelagert werden, womit die Leistungsfähigkeit der Kamera gesteigert werden kann.

### Die Besonderheiten

- **Hohe Flexibilität in der Anwendung**  
durch GigE Vision Schnittstelle
- **Performt auch in rauen Umgebungen**  
durch IP54 geschütztes Gehäuse
- **Ermöglicht hochgenaue 3D-Bildverarbeitung**  
durch 12 MPix Auflösung der 3D-Daten und 2D-Bilder
- **Optimal auf Ihren Arbeitsbereich anpassbar**  
durch einstellbare Objektive an Kameras und Projektor

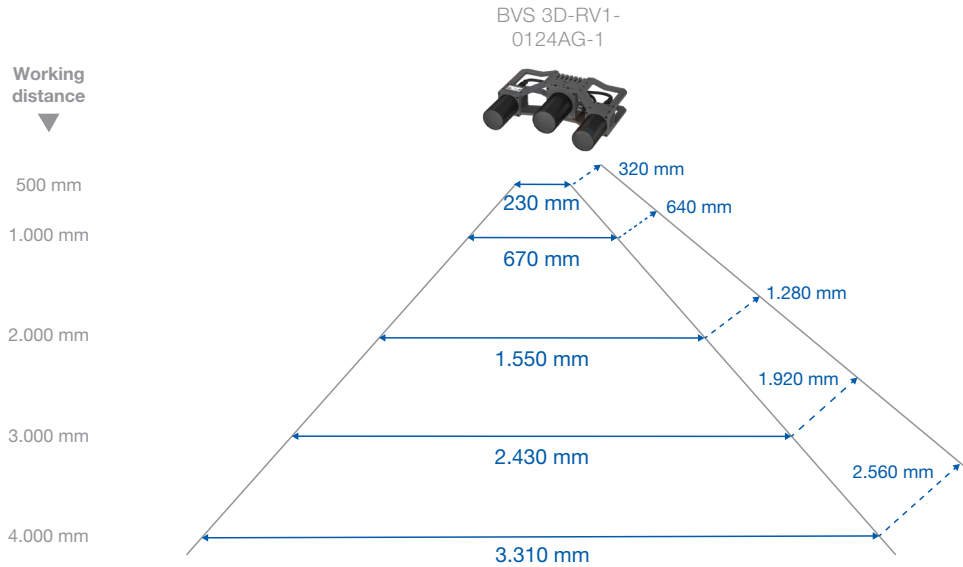


### 3D STEREO KAMERA

Modell BVS 3D-RV1-	Basisabstand	Brennweite	Bildauflösung	Sichtfeld	Tiefenmessbereich <sup>1</sup>
0124AG-1	210 mm	16 mm	4096 x 3008 Pixel (12 MPixel)	Horizontal: 47° Vertikal: 35°	0,5 m - 4,0 m

<sup>1</sup> Prinzipbedingt kann die 3D Stereokamera bis ins Unendliche messen. Die Genauigkeit reduziert sich jedoch durch die Stereomethode quadratisch mit der Entfernung, sodass wir die oben angegebenen Messbereiche empfehlen.

### ARBEITSBEREICH



### BILDRATEN UND TIEFENBEREICHE

Volle Tiefenbildqualität @ 2,8 Hz (4096 x 3008 Pixel)	0,89 m bis 1,00 m 1,60 m bis 2,00 m 2,18 m bis 3,00 m 2,65 m bis 4,00 m
Hohe Tiefenbildqualität @ 4,6 Hz (2048 x 1504 Pixel)	0,52 m bis 1,00 m 0,66 m bis 2,00 m 0,75 m bis 3,00 m 0,80 m bis 4,00 m 1,00 m bis unendlich
Mittlere und niedrige Tiefenbildqualität @ 9 Hz (1024 x 752 - 683 x 502 Pixel)	0,52 m bis unendlich

Beispiele möglicher Bildraten und Tiefenbereiche der 3D Stereokamera mit einer Nvidia RTX 2070 Grafikkarte und 3,4 GB GPU-Speicher

### AUFLÖSUNGEN

Laterale Auflösung	0,4 mm bei 1,0 m Abstand 0,9 mm bei 2,0 m Abstand 1,3 mm bei 3,0 m Abstand 1,7 mm bei 4,0 m Abstand
Tiefenauflösung	0,1 mm bei 1,0 m Abstand 0,5 mm bei 2,0 m Abstand 1,2 mm bei 3,0 m Abstand 2,0 mm bei 4,0 m Abstand
Durchschnittliche Tiefengenauigkeit	0,5 mm bei 1,0 m Abstand 2,0 mm bei 2,0 m Abstand 4,6 mm bei 3,0 m Abstand 8,2 mm bei 4,0 m Abstand

Auflösung und Genauigkeit der 3D Stereokamera in Millimetern mit Stereo-Matching in Qualität Hoch und Random-Dot-Projektion auf nicht-reflektierende und nicht-transparente Objekte

### AUSGABEDATEN

- Kameradaten über GigE Vision: linkes und rechtes Kamerabild, Tiefenbild (Disparitätsbild), Konfidenzbild, Fehlerbild.

### ZUBEHÖR

#### Kabel

- Gigabit Ethernet, M12 Stecker, 8-polig, X-codiert, auf RJ45, verschiedene Längen
- Anschlusskabel, M12 Stecker gewinkelt, 8-polig auf offenes Kabelende, verschiedene Längen

#### Kalibrierplatte

- Kalibrierplatte groß, Mustergröße 440 mm x 320 mm

MATRIX VISION GmbH · Talstraße 16 · 71570 Oppenweiler · Tel. +49-7191-94 32-0 · Fax +49-7191-94 32-288 · info@matrix-vision.de  
Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Datum 10/2022 DE

**We Change Your Vision.**

[www.matrix-vision.de](http://www.matrix-vision.de)