

Autonomie beginnt mit Wahrnehmung

3D-Kamera für zuverlässige Umfelderkennung

- Multimodales Sensorsystem mit 3D-ToF-/RGB-Kamera und IMU
- Integrierte Datenverarbeitung für Echtzeitanwendungen
- Robotikoptimiertes großes Sichtfeld und hohe Bildrate für dynamische Umgebungen
- Leistungsfähiges SDK/API für einfache Integration



ToF

ifm – close to you!

Beschreibung	Bestell-Nr.
2D-/3D-Vision-Kamera mit integrierter Bildauswertung	**O3P100**

Entwickelt für die nächste Generation intelligenter Roboter

Mit der O3P bringt ifm jahrzehntelange Expertise in der Time-of-Flight-Technologie in eine neue Generation von 3D-Vision-Systemen. Millionen weltweit eingesetzter ToF-Chips bilden die technologische Grundlage für eine präzise und leistungsfähige Tiefenerfassung. Die O3P wurde speziell für autonome Roboter entwickelt, die sich in dynamischen, menschenzentrierten Umgebungen zuverlässig orientieren und mit ihrer Umgebung interagieren müssen. Durch die Fusion von 3D-Tiefendaten, RGB-Bildinformationen und Bewegungsdaten der integrierten IMU entsteht eine multimodale Wahrnehmung als Grundlage für moderne Robotik- und Physical-AI-Anwendungen.

Mehr sehen. Mehr verstehen. Besser entscheiden

Durch die Kombination aus präziser ToF-Distanzmessung und KI-gestützter Tiefenverbesserung liefert die O3P detailreiche und robuste 3D-Informationen auch in anspruchsvollen Umgebungen. Hindernisse, Personen und komplexe Strukturen werden frühzeitig erkannt, wodurch autonome Systeme sicherer navigieren und präziser agieren können. Gleichzeitig verbessert die hochaufgelöste Tiefeninformation die Wahrnehmung kleiner und entfernter Objekte. Von Service-Robotern bis hin zu humanoiden Systemen eröffnet die O3P neue Möglichkeiten für intelligente Automatisierung.

Einfache Migration und Integration

Leistungsfähige SDKs, standardisierte Schnittstellen und die Unterstützung gängiger Betriebssysteme ermöglichen eine schnelle Evaluierung und Integration. So verkürzen sich Entwicklungs- und Migrationszeiten bis zum produktiven Einsatz.

Technische Daten		
Anschluss/Interface		USB-C USB 3.0 / 3.1 / 3.2
Unterstützte Software		Python und C++ ROS 1, 2 Ubuntu 20–26 Windows 10, 11
Bildauflösung 3D	[Pixel]	240 x 180
Öffnungswinkel 3D	[°]	106 x 86
Bildrate	[fps]	30
Abmessungen	[mm]	90 x 25 x 25

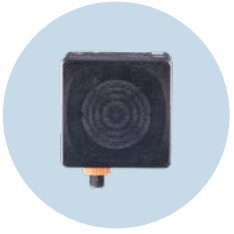
BEST FRIENDS



Abstandssensor OGD
Lichtlaufzeitmessung für millimetergenaue Messwerte



1D/2D-Code-Reader O2I
Automatische Analyse und Kontrolle von Codes und Text



Radar-Distanzsensor
Zuverlässige Erfassung von Distanz und Geschwindigkeit

Weitere technische Angaben finden Sie hier: ifm.com/fs/O3P100

Technische Änderungen behalten wir uns ohne vorherige Ankündigung vor. · 11.2026
ifm electronic gmbh · Friedrichstr. 1 · 45128 Essen