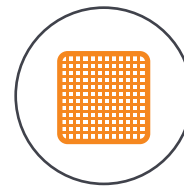




Gewicht:
Ca. 900 g



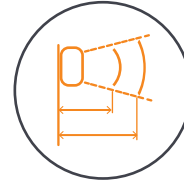
Punktrate:
240.000 Pkt/s



2 km² bei einem
Flug abgedeckt



Hohe Genauigkeit:
10 cm horizontal,
5 cm vertikal



Reichweite: 450m
(80 % Remission,
0 Lux)



IP44

Artikelnummer 420068

EAN 6941565420068

HIGHLIGHTS

LIDAR- + RGB-LÖSUNG IN EINEM FÜR VERMESSUNGEN AUS DER LUFT

Die Zenmuse L1 umfasst ein Livox Lidar-Modul, eine hochpräzise IMU sowie eine Kamera mit einem 1-Zoll-CMOS auf einem auf drei Achsen stabilisierten Gimbal. Wenn sie zusammen mit der Matrice 300 RTK und DJI Terra eingesetzt wird, bildet die L1 eine Komplettlösung, die den ganzen Tag über 3D-Daten in Echtzeit liefert. Sie erfasst die Details komplexer Strukturen und liefert hochpräzise rekonstruierte Modelle.

LIVOX LIDAR-MODUL

- Frame Lidar mit bis zu 100 % effektiven Punktwolkenergebnissen
- Erfassungsreichweite: 450 m (80 % Remission, 0 Lux)/190 m (10 % Remission, 100 Lux)
- Effektive Punktrate: 240.000 Pkt/s
- Unterstützt 3 Rücksignale
- Linienabtastmodus und sich nicht wiederholender Abtastmodus

RGB-KAMERA

- 20 MP
- 1-Zoll-CMOS
- Mechanischer Verschluss

HOCHPRÄZISE IMU

- Genauigkeit: 0,025° (Rollen/Nickwinkel)/0,08° (Gieren)
- Sichtsensor für Positionierungsgenauigkeit
- GNSS, IMU, RGB-Datenfusion

BESCHREIBUNG

AUSSERORDENTLICHE EFFIZIENZ

Erzeuge farbechte Punktwolkenmodelle in Echtzeit oder erfasse die Daten von 2 km² großen Punktwolken bei nur einem Flug mit dem Livox Frame-Lidar-Modul mit einem Sichtfeld von 70° und einer Kamera für sichtbares Licht mit einem 1-Zoll-Sensor.

UNVERGLEICHLICHE GENAUIGKEIT

Rendere zentimetergenaue Rekonstruktionen dank der hochpräzisen IMU, einem Sichtsensor für Positionierungsgenauigkeit und der Einbeziehung von GNSS-Daten.

BEREIT, WENN DU ES AUCH BIST

Die Schutzart IP44 ermöglicht den Betrieb der L1 in regnerischen oder nebligen Umgebungen. Das aktive Abtastverfahren des Lidar-Moduls ermöglicht dir einen Nachtflug.

LIVEANSICHT DER PUNKTWOLKE

Punktwolken in Echtzeit liefern sofort Einblicke vor Ort, damit die Bediener schnelle Informationen für kritische Entscheidungen zur Hand haben. Durch die Überprüfung der Punktwolkedaten unmittelbar nach jedem Flug kannst du auch die Qualität der Feldarbeit überprüfen.

MESSUNG UND KOMMENTIERUNG

Erfasse und kommuniziere kritische Dimensionen des Punktwolkenmodells mithilfe von Messungen und Anmerkungen.

NACHBEARBEITUNG AUS EINER HAND

DJI Terra führt die IMU- und GNSS-Daten für die Berechnung von Punktwolken und sichtbarem Licht zusammen. Zusammen mit den POS-Datenberechnungen können so mühelos rekonstruierte Modelle und Genauigkeitsberichte erstellt werden.

VIELFÄLTIGE ANWENDUNGSSZENARIOEN

Topografische Kartierung, AEC und Vermessung, Land- und forstwirtschaftliches Management, Energie und Infrastruktur, Strafverfolgung, Reaktion im Notfall und noch vieles mehr.

SPEZIFIKATIONEN

Allgemein	
Abmessungen	152 × 110 × 169 mm
Gewicht	Ca. 900 g
Strom	30 W
Schutzart	IP44
Unterstütztes Fluggerät	Matrice 300 RTK
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis 50 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis 60 °C
Reichweite	450 m bei 80 % Remission, 0 Lux; 190 m bei 10 % Remission, 100 Lux
Punktrate	Einfaches Rücksignal: 240.000 Pkt/s; Mehrfache Rücksignale: 480.000 Pkt/s
Systemgenauigkeit	Horizontal: 10 cm bei 50 m; Vertikal: 5 cm bei 50 m
Punktwolken-Farbmodi in Echtzeit	Farbecht; Farbgebung durch Remission; Farbgebung durch Flughöhe
Lidar	
Entfernungsgenauigkeit	3 cm bei 100 m
Max. unterstützte Rücksignale	3
Abtastmodi	Sich wiederholender Linienabtastmodus, sich nicht wiederholender blattförmiger Abtastmodus
Sichtfeld	Sich wiederholende Linienabtastung: 70,4° × 4,5°; Sich nicht wiederholende Abtastung: 70,4°×77,2°
Laserklasse	Klasse 1
Trägheitsnavigationssystem	
IMU-Aktualisierungsfrequenz	200 Hz
Bereich des Beschleunigungsmessers	±8 g
Bereich des Winkelgeschwindigkeitsmessers	±2000 dps
Giergenauigkeit	Echtzeit: 0,18°; Nachbearbeitung: 0,08°
Nickwinkel-/Rollgenauigkeit	Echtzeit: 0,03°; Nachbearbeitung: 0,025°
Zusatzpositionier-Sichtsensor	
Auflösung	1280 x 960
Sichtfeld	95°

RGB-Kartierungskamera	
Sensorgröße	1 Zoll
Effektive Pixel	20 MP
Fotogröße	4864×3648 (4:3); 5472×3648 (3:2)
Brennweite	8,8 mm/24 mm (äquivalent)
Verschlusszeit	Geschwindigkeit des mechanischen Verschlusses: 1/2000 – 8 s Elektr. Verschluss: 1/8000 - 8 s
ISO	Video: 100 – 3200 (Auto), 100 – 6400 (Manuell) Foto: 100 - 3200 (Auto), 100 – 12800 (Manuell)
Blendenbereich	f/2.8 – f/11

Gimbal	
Stabilisiertes System	3 Achsen (Neigen, Rollen, Schwenken)
Bereich der Winkelgenauigkeit	±0,01°
Befestigung	Abnehmbarer DJI SKYPORT
Mechanischer Bereich	Neigen: -120° bis +30°; Schwenken: ±320°
Betriebsmodi	Folgen / Frei / Neu zentrieren

Datenspeicherung	
Rohdatenspeicherung	Foto-/IMU-/Punktwolken-Daten
Punktwolken-Datenspeicherung	Datenspeicherung für Echtzeitmodellierung
Unterstützte microSD-Karten	microSD: Klasse 10 oder UHS-1 oder höher; Max. Kapazität: 256 GB

Nachbearbeitungssoftware	
Unterstützte Software	DJI Terra
Datenformat	Punktwolkenformat: Format PNTS/LAS/PLY/PCD/S3MB Format des Rekonstruktionsmodells: Format B3DM/OSGB/PLY/OBJ/S3MB