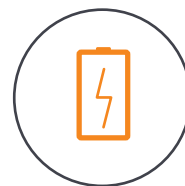




1,48 kg



58 km/h max.
Geschwindigkeit



27 min
max. Flugzeit



3-Achsen-Gimbal



Hochauflösende
Multispektralaufnahmen



Nicht IP-zertifiziert

Artikelnummer 197963

EAN 6958265197963

BESCHREIBUNG

Die P4 Multispektral ist eine Drohne mit voll integriertem Multispektralsensor, die für Anwendungen in der Präzisionslandwirtschaft und im Umweltmanagement entwickelt wurde. Durch die Kombination von Daten aus sechs verschiedenen Sensoren können Messungen zum Gesundheitszustand angestellt werden. Neben einzelnen Pflanzen kann auch der gesamte Bestand auf Unkraut- und Insektenbefall oder eine Vielzahl von Stresssituationen untersucht werden.

Als einfach zu bedienende Sensorplattform setzt die P4 Multispektral einen neuen Standard für Drohnenanwendungen in der Landwirtschaft.

HIGHLIGHTS

HOCHAUFLÖSENDE MULTISPEKTRALAUFNAHMEN

Das über einen Dreiachs-Gimbal stabilisierte Sensorsystem ist vollständig integriert und sofort einsatzbereit. Neben einer RGB-Kamera werden fünf weitere Kanäle: Rot, Grün, Blau, RedEdge und Nahinfrarot aufgenommen. Die Sensorik der einzelnen Bänder zeichnet sich durch eine Sensorauflösung von 2 MP (Global Shutter) aus.

INTEGRIERTER SONNENLICHT-SENSOR

Ein integrierter Sonnenlicht-Sensor auf der Oberseite der Drohne erfasst die Sonneneinstrahlung, was die Genauigkeit und Beständigkeit der Datenerfassung zu verschiedenen Tageszeiten optimiert. In Kombination mit nachbearbeiteten Daten helfen diese Informationen, die genauesten Index-Werte zu berechnen.

LIVE RGB UND NDVI IN ECHTZEIT

Die nahtlose Integration in die DJI Ground Station Pro Flugplanungs-App ermöglicht eine Live-Ansicht des RGB-Kamerabildes und des Normalized Difference Vegetation Index (NDVI), um sofortige Einblicke ins Feld zu erhalten.

FLUGLEISTUNG

Piloten, die während des Betriebs mehrere Nutzlasten an Ihrer Drohne verwenden, können nun mit Leichtigkeit den neuen Schwerpunkt des Systems über die DJI Pilot-App kalibrieren.

POSITIONIERUNG UND DATENGENAUIGKEIT

Eine integrierte RTK Antenneneinheit und das TimeSync-System unterstützen in Echtzeit genaue Positionsdaten für jede Aufnahme, liefern zentimetergenaue Messungen und optimieren somit die photogrammetrischen Ergebnisse.

KOMPATIBLE SOFTWARE

Verwenden Sie DJI Ground Station Pro, um automatisierte und reproduzierbare Flugmissionen zu erstellen, Aufträge auszuführen und Flugdaten zu verwalten. Die aufgezeichneten Daten können problemlos in DJI Terra und eine Reihe von Drittanbietersoftware exportiert werden.

SPEZIFIKATIONEN

Fluggerät	
Startgewicht	1487 g
Diagonalabstand (ohne Propeller)	350 mm
Max. Flughöhe über NN	6000 m
Max. Steiggeschwindigkeit	6 m/s (automatischer Flug); 5 m/s (manuell)
Max. Sinkgeschwindigkeit	3 m/s
Max. Fluggeschwindigkeit	50 km/h (P-Modus), (58 km/h) (A-Modus)
Max. Flugzeit	Ca. 27 Minuten
Betriebstemperatur	0° - 40° C
Betriebsfrequenz	- 2.4000 GHz to 2.4835 GHz (Europa, Japan, Korea) - 5.725 GHz to 5.850 GHz (andere Länder/Regionen)
Sendeleistung (EIRP)	- 2.4 GHz: < 20 dBm (CE / MIC / KCC) - 5.8 GHz: < 26 dBm (FCC / SRRC / NCC)
Schwebeflug-Genauigkeitsbereich	- RTK aktiviert und einwandfreier Betrieb: Vertikal: ±0.1 m; Horizontal: ±0.1 m - RTK deaktiviert Vertikal: ±0.1 m (mit visueller Positionierung); ±0.5 m (mit GNSS-Positionierung) Horizontal: ±0.3 m (mit visueller Positionierung); ±1.5 m (mit GNSS Positionierung)
Bildpositions-Offset	Die relativen Positionen der Mittelpunkt des CMOS der sechs Kameras und des Phasenmittelpunktes der integrierten D-RTK-Antenne wurden kalibriert und werden in den EXIF-Daten der einzelnen Bilder aufgezeichnet.
Mapping-Funktionen	
Bodenpixelgröße (GSD, Ground Sample Distance)	(H/18,9) cm/Pixel, H zeigt die Flughöhe in Bezug auf die dargestellte Fläche an. (Einheit: m)
Datenerfassungsrate	Maximale Betriebsfläche von ca. 0,47 km² für einen einzelnen Flug in 180 m Höhe, d.h. die GSD beträgt ca. 9,52 cm/Pixel.
GNSS	
Single-Frequenz GNSS mit hoher Empfindlichkeit	GPS + BeiDou + Galileo[2] (Asia); GPS + GLONASS + Galileo[2] (other regions)

Multi-Frequenz Multi-System Hochpräzision RTK GNSS

- Verwendete Frequenz
GPS: L1/L2; GLONASS: L1/L2; BeiDou: B1/B2; Galileo[2]: E1/E5
- First-Fixed Time: < 50 s
- Positioniergenauigkeit: Vertikal 1,5 cm + 1 ppm (RMS); Horizontal 1 cm + 1 ppm (RMS). 1 ppm zeigt einen Fehler mit einer Zunahme von 1 mm über 1 km Bewegung an.
- Genauigkeit der Geschwindigkeit: 0,03 m/s

Gimbal

Steuerbarer Bereich Neigung: -90° bis +30°

Sichtsystem

Geschwindigkeitsbereich ≤ 50 km/h bei 2m über Boden mit entsprechender Beleuchtung

Höhenbereich 0 - 10 m

Hinderniserkennungsreichweite 0.7 - 30 m

Voraussetzung für den Betrieb Oberflächen mit klaren Mustern und ausreichender Beleuchtung (> 15 Lux)

Kameras

Sensoren 6x 1/2.9" CMOS, inkl. 1x RGB-Sensor für Lichtaufnahmen und 5x monochrome Sensoren für Multispektral-Aufnahmen

Filter Blau (B): 450 nm ± 16 nm
Grün (G): 560 nm ± 16 nm
Rot (R): 650 nm ± 16 nm
Rote Edge (RE): 730 nm ± 16 nm
Nah-Infrarot (NIR): 840 nm ± 26 nm
Je Sensor: Effektive Pixel 2.08 MP (insgesamt 2.12 MP)

Objektive FOV (Sichtfeld): 62,7°.
Brennweite: 5,74 mm (35 mm Format entspricht 40 mm), Autofokus eingestellt unter ∞
Blende: f/2.2

ISO Bereich RGB Sensor 200 - 3200

Monochromer Verstärkungsfaktor 1 - 8x

Globaler elektronischer Verschluss 1/100 - 1/10000 s

Max. Bildgröße 1600x1300 (4:3:25)

Fotoformat JPEG (sichtbarer Wellenlängenbereich) + TIFF (Multispektral-Bilder)

Betriebstemperatur 0° - 40° C

SPEZIFIKATIONEN

Fluggerät	x1
Fernsteuerung	x1
Propeller	x1
Intelligente Flugbatterie	x1
Ladegerät	x1
Netzkabel	x1
Anleitungen	x1
Gimbal-Schutzklammer	x1
Micro SD Karte 16 GB	x1
Micro USB Kabel	x1
Transportbox	x1