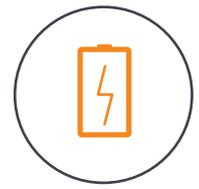




1,39 kg



58 km/h max.
Geschwindigkeit



30 min
max. Flugzeit



3-Achsen-Gimbal



Aufnahme zentimeter-
genauer Daten



Nicht IP-zertifiziert

Artikelnummer	168628
EAN	6958265168628

BESCHREIBUNG

Die DJI Phantom 4 RTK ist das kompakteste und genaueste Kartierungswerkzeug. DJI schafft damit einen neuen Präzisionsstandard und ermöglicht die Aufnahme zentimetergenauer Daten. Darüber hinaus kann die Anzahl der benötigten Passpunkte stark reduziert werden.

HIGHLIGHTS

ZENTIMETERGENAUE POSITIONIERUNG

Die Phantom 4 RTK ist mit einem zusätzlichen RTK-Modul ausgestattet. Dies ermöglicht eine enorme Steigerung der Genauigkeit und Flugsicherheit – für komplexe Vermessungs- und Kartierungsflüge.

PRÄZISE DATENPROTOKOLLIERUNG

TimeSync gleicht die Daten von Flugregler, Kamera und RTK-Modul kontinuierlich ab. Die verbesserten Positionsdaten werden in der Sensormitte fixiert und in jeder Aufnahme gespeichert.

PRÄZISES KAMERASYSTEM

Die Kamera der Phantom 4 RTK verfügt über einen 1 Zoll CMOS Sensor mit einer Auflösung von 20 Megapixel. Der mechanische Verschluss sorgt für eine Eliminierung von Rolling-Shutter-Effekten. Jedes Objektiv wurde einem gründlichen Kalibrierungsprozess unterzogen. Bei einer Flughöhe von 100 m kann eine Ground Sample Distance (GSD) von 2,74 cm erreicht werden.

FLUGPLANUNG PER APP

Die neue DJI GS RTK App wurde speziell für die Planung von Vermessungs- und Kartierungsflügen entwickelt. Neben verschiedenen intelligenten Planungsmodi können Anwender auch Flächengrenzen im KML oder KMZ Format importieren. Dank des integrierten 5,5 Zoll Bildschirms haben Piloten stets den besten Überblick über alle Flugeinsätze.

SDK FERNSTEUERUNG

Mit Hilfe der DJI SDK Fernsteuerung kann, in Kombination mit einem mobilen Endgerät, auch Flugmissionsplanungssoftware von Drittanbietern verwendet werden. Dies eröffnet noch mehr Möglichkeiten zur individuellen Automatisierung.

OCUSYNC-BILDÜBERTRAGUNGSSYSTEM

Das Live-Bild wird in HD-Auflösung und bis zu einer Reichweite von 7 km übertragen.

KOMPATIBILITÄT

Um das Korrektursignal zu empfangen kann zwischen der DJI D-RTK 2 Bodenstation oder einem Online-Korrekturdatendienst gewählt werden. Für die Übertragung sorgt ein integriertes LTE-Modul das mit einer SIM-Karte ausgestattet wird.

SPEZIFIKATIONEN

Fluggerät	
Startgewicht	1391 g
Durchmesser Diagonal	350 mm
Max. Flughöhe über NN	6 km
Max. Aufstiegsgeschwindigkeit	- 21,6 km/h (automatischer Flug) - 18 km/h (manuelle Steuerung)
Max. Abstiegsgeschwindigkeit	10,8 km/h
Max. Geschwindigkeit	- 49,89 km/h (P-mode) - 57,94 km/h (A-mode)
Max. Flugzeit	ca. 30 Minuten
Betriebstemperatur	0° to 40°C
Arbeitsfrequenz	- 2.400 GHz bis 2.483 GHz (Europa, Japan, Korea) - 5.725 GHz bis 5.850 GHz (Vereinigte Staaten, China)
Sendeleistung (EIRP)	2.4 GHz: - CECE (Europa) / MIC (Japan) / KCC (Korea): < 20 dBm 5.8 GHz: - SRRC (China) / FCC (Vereinigte Staaten)/(Taiwan, China): < 26 dBm
Schwebegenauigkeit	- RTK aktiviert: Vertikal: ±0.1 m, Horizontal: ±0.1 m - RTK deaktiviert: Vertikal: ±0.1 m (mit Sichtpositionierung) ±0.5 m (mit GNSS-Positionierung) Horizontal: ±0.3 m (mit Sichtpositionierung) ±1.5 m (mit GNSS-Positionierung)
Bildpositions-Offset	Die Position der Kamera bezieht sich auf die Phase der integrierten D-RTK-Antenne unter der Flugzeugkörperachse: (36, 0 und 192 mm) Die positiven x-, y- und z-Achsen des Flugzeugkörpers zeigen jeweils nach vorne, nach rechts und nach unten des Flugzeugs.
Mapping Funktionen	
Mapping-Genauigkeit**	Die Mapping-Genauigkeit entspricht den Anforderungen der ASPRS Accuracy Standards für digitale Orthophotos Klasse 3. ** Die tatsächliche Genauigkeit hängt von Umgebungsbeleuchtung und -mustern, Flughöhe, verwendeter Kartensoftware und anderen Faktoren beim Fotografieren ab.
Ground Sample Distance (GSD)	(H/36.5) cm/pixel - H bedeutet die relative Flughöhe des Flugzeugs zur Aufnahmeszene (Einheit: m)

Datenerfassungseffizienz	Maximale Fläche für durchschn. 1 km ² für einen Einzelflug (bei einer Flughöhe von 182m (GSD beträgt durchschnittlich 6cm/Pixel), entspricht den Anforderungen des ASPRS Genauigkeitsstandard für Digitale Orthophotografie Class III
--------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Vision System	
Geschwindigkeitsbereich	≤49,89 km/h bei 2 m über dem Grund mit angemessener Beleuchtung
Höhenbereich	0m - 10 m
Betriebsbereich	0m - 10 m
Hinderniserfassungsbereich	0.7m -30 m
FOV	- Vorwärts/Rückwärts: 60° (horizontal), ±27° (vertikal) - Nach Unten: 70° (vorne und hinten), 50° (links und rechts)
Frequenzmessung	- Vorwärts/Rückwärts: 10 Hz - Nach Unten: 20 Hz
Betriebsumgebung	Oberflächen mit klaren Mustern und ausreichender Beleuchtung (> 15 Lux)

Kamera	
Sensor	1" CMOS; Effektive Pixel: 20M
Linse	FOV 84°, 8.8 mm / 24 mm (35 mm format equivalent: 24 mm), f/2.8 - f/11, auto focus bei 1 m - ∞
ISO Bereich	Video: - 100-3200 (Auto) - 100-6400 (Manuell) Foto: - 100-3200 (Auto) - 100-12800 (Manual)
Mechanische Shutter-Geschwindigkeit	8 - 1/2000 s
Elektronische Shutter-Geschwindigkeit	8 - 1/8000 s
Max. Bildauflösung	- 4864×3648 (4:3) - 5472×3648 (3:2)
Video-Aufnahme Modi	- H.264 - 4K: 3840×2160 30p
Foto-Format	JPEG
Video-Format	MOV
Unterstützte Dateisysteme	FAT32 (≤ 32 GB), exFAT (> 32 GB)
Unterstützte SD-Karten	MicroSD, max. Kapazität: 128 GB. Klasse 10 oder UHS-1 Bewertung erforderlich. Schreibgeschwindigkeit ≥15 MB/s
Betriebstemperatur	0° bis 40° C

SPEZIFIKATIONEN

Akku (PH4-5870MAH-15.2V)

Kapazität	5870mAh
Stromspannung	15.2V
Batterie-Typ	LiPo 4S
Energie	89.2 Wh
Netto-Gewicht	468 g
Ladetemperatur	-10° bis 40° C
Max. Lade-Leistung	160W

Akku-Ladekreis (WCH2)

Eingangsspannung	17.3 - 26.2 V
Ausgangsspannung und Strom	8.7 V, 6 A, 5 V, 2 A
Betriebstemperatur	5° bis 40° C

GNSS

Single-Frequency, High-Sensitivity GNSS Module	<p>GPS+BeiDou+Galileo* (Asien), GPS+GLONASS+Galileo* (alle anderen Regionen)</p> <p>Benutzte Frequenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GPS: L1/L2 - GLONASS: L1/L2 - BeiDou: B1/B2 - Galileo*: E1/E5a <p>- Dauer bis zum Erstempfang: < 50 s</p> <p>Positionsgenauigkeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vertikal 1.5 cm + 1 ppm (RMS) - Horizontal 1 cm + 1 ppm (RMS) <p>1 ppm bedeutet, die Fehlerrate erhöht sich um 1 mm pro 1km die das Fluggerät entfernt ist</p> <p>*bald erhältlich</p>
------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Gimbal

Stabilisierung	3-Achsen (Kipp-, Roll-, Schwenkachse)
Neigung	-90° bis +30°
Max. steuerbare Winkelgeschwindigkeit	90°/s
Winkelschwingungsbereich	±0.02°

Infrarot

Hinderniserfassungsbereich	0.2m - 7 m
FOV	- 70° (Horizontal) - ±10° (Vertikal)

Frequenz-Messung

Betriebsumgebung	Oberfläche mit diffusem Reflexionsmaterial und Reflexionsvermögen > 8% z. B. Wand, Bäume, Menschen etc.)
------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fernbedienung

Arbeitsfrequenz	- 2.400 GHz-2.483 GHz (Europa, Japan, Korea) - 5.725 GHz-5.850 GHz (Vereinigte Staaten, China)
Sendeleistung (EIRP)	2.4 GHz - CE / MIC / KCC: < 20 dBm 5.8 GHz - SRRC / FCC: < 26 dBm
Max. Übertragungsdistanz	FCC: 7 km SRRC / CE / MIC / KCC: 5 km, unbefestigt, frei von Störungen
Energieverbrauch	16 W (typischer Wert)
Display	- 5.5 Zoll Display, 1920x1080, 1000 cd/m², Android System - Memory 4G RAM+16G ROM
Betriebstemperatur	0° bis 40°C

Ladehub (PHANTOM 4 Ladehub)

Stromspannung	17.5 V
Betriebstemperatur	5° bis 40°C
Kapazität	4920mAh
Stromspannung	7.6V
Batterie-Typ	LiPo 2S
Energie	37.39Wh
Betriebstemperatur	-20° bis 40°C

Wechselstromadapter (PH4C160)

Stromspannung	17.4V
Leistungsaufnahme	160W

LIEFERUMFANG

Fluggerät	1x
Propellerpaar	4x
Akku	2x
AC-Netzkabel	1x
Netzteil	1x
Gimbal-Klemme	1x
Micro SD-Karte (16 GB)	1x
Transportbox	1x
Micro USB-Kabel	1x