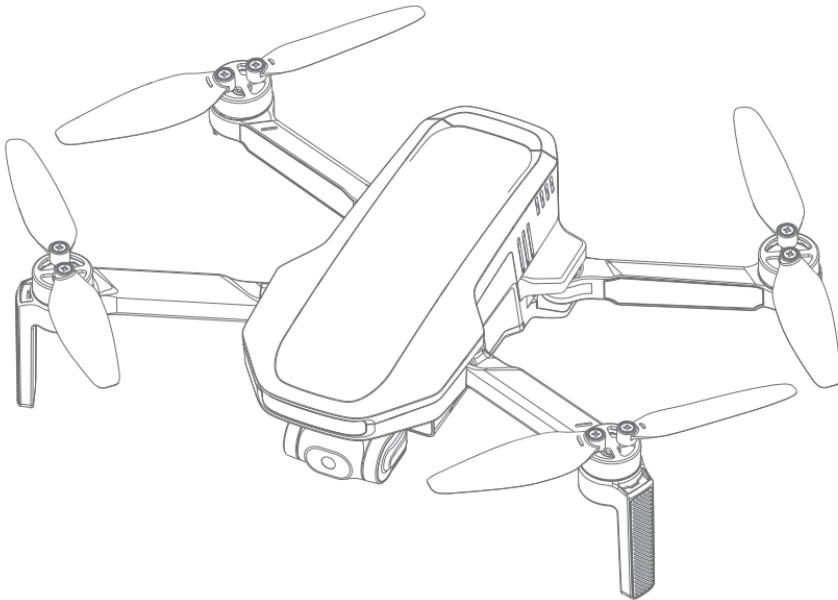


Potensic ATOM



DANGER
Only suitable
for ages 16+



Benutzerhandbuch

V06. 25. 05

Email: support@potensic.com
Email: support.uk@potensic.com
Email: support.de@potensic.com

Email: support.fr@potensic.com
Email: support.it@potensic.com
Email: support.es@potensic.com

Email: support.jp@potensic.com
Web: www.potensic.com
FB: www.facebook.com/Potensic

Katalog

1. Haftungsausschluss und Hinweise	02	6. PotencicPro App	20
1.1 Haftungsausschluss	02	6.1 App-Startseite	20
1.2 Sicherheit & Vorsichtsmaßnahmen	02	6.2 Flugschnittstelle	21
1.3 Warnungen und Tipps	02		
		7. Flug	26
2. Lesetipps	03	7.1 Anforderungen der Flugumgebung	26
2.1 Beschreibung der Symbole	03	7.2 Checkliste vor dem Flug	27
2.2 Hinweise zur Verwendung	03	7.3 Verbindung	27
2.3 Tutorial-Videos/App herunterladen	03	7.4 Flugmodus	27
2.4 Anmeldung und Hilfe	04	7.5 Anfängermodus	28
2.5 Erklärungen zum Wortschatz	04	7.6 Start/Landung/Schwebeflug	28
		7.7 Intelligenter Flugmodus	29
		7.8 Rückkehr (RTH)	33
3. Produktübersicht	04	7.9 Notstop-Funktion	34
3.1 Einführung	04		
3.2 Drohnen-Diagramm	05		
3.3 Diagramm für die Fernsteuerung	06	8. Kalibrierung	35
3.4 Drohne vorbereiten	07	8.1 Kompasskalibrierung	35
3.5 Fernsteuerung vorbereiten	07	8.2 Gimbal-Kalibrierung	36
3.6 Aufladen/Ein- und Ausschalten	08	8.3 Gimbal Feinabstimmung	36
		8.4 Fernsteuerungs-Kalibrierung	37
		8.5 Erneutes Koppeln der Drohne	38
4. Drohne	09		
4.1 Positionierung	09	9. Anhang	39
4.2 Abwärts gerichtetes Sichtsystem	09	9.1 Spezifikationen	39
4.3 Status-LEDs der Drohne	10	9.2 Checkliste nach dem Flug	41
4.4 Intelligente Batterie	11	9.3 Wartung	41
4.5 Propeller	13	9.4 Fehlerbehebung	41
4.6 Flugdaten	14	9.5 Risiken und Warnungen	42
4.7 Gimbal und Kamera	14	9.6 Entsorgung	42
		9.7 CO-Zertifizierung	42
5. Fernsteuerung	16		
5.1 Übersicht	16		
5.2 Steuerknüppel-Modus	16		
5.3 Funktionen	17		
5.4 Winkel der Antenne	19		

1. Haftungsausschluss und Hinweise

» 1.1 Haftungsausschluss

Der Betrieb von Drohnen ist komplex und potenziell gefährlich. Bevor du dieses Produkt verwendest, stelle bitte sicher, dass du das Benutzerhandbuch vollständig gelesen und die Grundkenntnisse und die Grundfunktionen der Drohne verstanden hast. Bei der ersten Verwendung wird empfohlen, dich mit der Bedienung im Freien und im GPS-Modus vertraut zu machen.

Um die sichere und korrekte Verwendung dieses Produkts zu gewährleisten, befolge bitte die in diesem Handbuch beschriebenen Betriebsanweisungen und Vorsichtsmaßnahmen.

Personen unter 16 Jahren sollten das Produkt unter Aufsicht von Erwachsenen bedienen. Das Produkt sollte außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, wenn es nicht verwendet wird.

Wir übernehmen keine Verantwortung für direkte oder indirekte Schäden (einschließlich, aber nicht beschränkt auf Sach- und Personenschäden), die durch die Missachtung der Sicherheitshinweise in diesem Handbuch durch den Benutzer verursacht werden, und übernehmen keine Garantie.

Demontiere keine anderen Teile als die Propeller, verändere das Produkt nicht und bringe keine anderen Gegenstände daran an, da der Benutzer für die Folgen eines Verstoßes verantwortlich ist.

Bei Problemen mit Verwendung, Betrieb und Wartung, bitte wende dich an Händler vor Ort oder an die zuständigen Mitarbeiter unseres Unternehmens.

Das endgültige Auslegungsrecht dieses Dokuments und der zugehörigen Produktdokumentation liegt bei **Potencic**. Wenn sich der Inhalt geändert hat, rufst du bitte die offizielle Website <https://www.potencic.com> auf für die neuesten Informationen.

» 1.2 Sicherheit & Vorsichtsmaßnahmen

Halte die Drohne von Hindernissen und Menschen fern

Die ferngesteuerte Drohne hat beim Fliegen eine unvorhersehbare Fluggeschwindigkeit und einen unsicheren Status, was potenziell gefährlich ist. Achte beim Fliegen darauf, dass die Drohne fern von Menschenmassen, Hochhäusern, Hochspannungsleitungen usw. ist, und vermeide das Fliegen bei schlechtem Wetter wie Wind, Regen, Blitz usw., um die Sicherheit des Piloten/der umgebenden Menge und des Eigentums zu gewährleisten.

Von nassen Umgebungen fernhalten

Das Innere der Drohne enthält empfindliche elektronische Komponenten und mechanische Teile. Daher ist es wichtig, das Eindringen von Feuchtigkeit in die Drohnenkarosserie zu verhindern, um Fehlfunktionen oder Schäden durch Feuchtigkeit in den Innenräumen zu vermeiden.

Sicherer Betrieb

Müdigkeit, schlechte psychische Verfassung oder Unerfahrenheit beim Fliegen der Drohne erhöhen die Wahrscheinlichkeit eines Unfalls. Bitte verwende für Änderungen oder Reparaturen an diesem Produkt nur Originalteile, um einen sicheren Flug zu gewährleisten. Bitte betreibe und verwende das Produkt innerhalb der Grenzen seiner Funktion und in Übereinstimmung mit den örtlichen Sicherheitsvorschriften.

Von hochdrehenden Teilen fernhalten

Wenn sich die Propeller mit hoher Geschwindigkeit drehen, haltest du die Drohne von Menschen und Tieren fern, um Schnittverletzungen oder Störungen durch die Propeller zu vermeiden. Berühr den rotierenden Propeller nicht mit deinen Händen.

Von Wärmequellen fernhalten

Die Drohne besteht aus Metall-, Faser-, Kunststoff- und Elektronikbauteilen. Halte es daher von Wärmequellen fern und vermeide hohe Temperaturen, um einen abnormalen Betrieb, eine Verformung des Gehäuses und sogar Schäden durch hohe Temperaturen zu vermeiden.

» 1.3 Warnungen und Tipps

01. Bitte lies und versteh die im Paket enthaltenen relevanten Tipps.
02. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, dafür zu sorgen, dass die Benutzung dieser Drohne nicht zu Verletzungen von Personen oder Eigentum anderer führt.
03. Wir und der Verkäufer haften nicht für Schäden oder Verletzungen, die durch unsachgemäßen Gebrauch oder Betrieb verursacht werden.

04. Beim Aufbau der Drohne solltest du dich strikt an die im Benutzerhandbuch angegebenen Schritte halten und beim Fliegen einen Abstand von mindestens 1-2 m zum Benutzer oder anderen Personen einhalten, um zu vermeiden, dass die Drohne beim Fliegen oder Landen den Kopf, das Gesicht oder den Körper von Personen trifft, was zu Verletzungen führen kann.
05. Einige Teile dieses Produkts sollten von Erwachsenen zusammengebaut werden. Kinder unter 16 Jahren dürfen dieses Produkt nicht allein bedienen. Der Akku muss unter Aufsicht von Erwachsenen aufgeladen werden, und während des Ladevorgangs muss er von brennbaren Materialien ferngehalten werden.
06. Das Produkt enthält Kleinteile, die von Kindern nicht verschluckt werden dürfen.
07. Benutze die Drohne nicht über Straßen oder stehendem Wasser, da dies zu Unfällen führen kann.
08. Es ist strengstens verboten, die Drohne mit Ausnahme des Propellers zu zerlegen oder zu modifizieren, da dies sonst zu Fehlfunktionen der Drohne führen kann.
09. Bitte verwende zum Aufladen der intelligenten Batterien ein USB-Ladegerät, das den FCC/CE-Normen entspricht.
10. Die Fernsteuerung verfügt über eine eingebaute 3,7 V-Lithiumbatterie, die nicht ausgetauscht werden muss.
11. Schließ die Batterie nicht kurz und quetsche sie nicht, um eine Explosion zu vermeiden.
12. Schließ die Batterie nicht kurz, zerleg sie nicht und werf sie nicht ins Feuer; leg die Batterie nicht an einen heißen, erhitzten Ort (z. B. in ein Feuer oder in die Nähe eines elektrischen Heizergeräts).
13. Halte einen Sicherheitsabstand zu den Propellern ein, die sich mit hoher Geschwindigkeit drehen, und fliege nicht in Menschenmengen, um das Risiko von Strangulationen oder Schnittverletzungen zu vermeiden.
14. Fliege nicht in Gebieten mit starken Magnetfeldern, wie z. B. in der Nähe von Hochspannungsleitungen, metallhaltigen Gebäuden, Autos und Zügen usw., da dies die Drohne stören kann.
15. Bitte stelle sicher, dass du die örtlichen Gesetze und Vorschriften kennst und vermeide es, deine Drohne in Verletzung dieser Vorschriften zu benutzen.
16. Um die Anforderungen der magnetischen Umgebung der Flugfunkstelle zu gewährleisten. Während der Geltungsdauer der von den zuständigen Landesbehörden erlassenen Funküberwachungsanordnung ist der Einsatz der Modellfernsteuerung bedarfsgerecht in dem Bereich einzustellen.
17. Fliege nicht in niedriger Höhe über Wasser.
18. Bitte halte dich von Flughäfen, Flugrouten und anderen Flugverbotszonen fern.

2. Lesetipps

» 2.1 Beschreibung der Symbole



• Verboten



• Wichtige Hinweise



• Hinweise und Tipps



• Erläuterung der Begriffe, Referenzinformationen

» 2.2 Hinweise zur Verwendung

1. Wir empfehlen, dass du dich zuerst alle Tutorial-Videos und die „**Schnellstartanleitung**“ ansiehst, bevor du das „**Benutzerhandbuch**“ liest.
2. Es wird empfohlen, zuerst das Benutzerhandbuch mit dem Haftungsausschluss und den Hinweisen zu lesen.

» 2.3 Tutorial-Videos/App herunterladen

Durch Scannen des QR-Codes auf der rechten Seite kannst du Folgendes tun:

1. Die PotensicPro-App (im Folgenden als „die App“ bezeichnet) herunterladen.
2. Tutorial-Videos ansehen.
3. Die neueste Version des Benutzerhandbuchs erhalten.
4. Häufig gestellte Fragen (FAQs) einsehen.



» 2.4 Anmeldung und Hilfe

Um besseren Wartungsservice zu gewährleisten, registriere bitte vor der ersten Verwendung ein persönliches Konto in der App. Wir versprechen, niemals unautorisierte Benutzerinformationen zu sammeln.

Wie man sich registriert

Gib deine E-Mail-Adresse und dein Passwort ein, lies die Vereinbarung und tippe auf Registrieren. Sobald du dich erfolgreich registriert hast, kannst du dich einloggen.

(Hinweis: Bitte halte dein Telefon während der Registrierung online)

Hilfe holen

Vielen Dank, dass du dich für eine ATOM Drohne entschieden hast. Bitte lies das „**Benutzerhandbuch**“ sorgfältig durch.

Wenn du Hilfe benötigst, wende dich mit deiner Bestellnummer bitte an unser Support-Team (support.de@potensic.com).

» 2.5 Erklärungen zum Wortschatz

IMU	Die Trägheitsmesseinheit ist der wichtigste Kernsensor der Drohne.
TOF (Time of Flight, Flugzeit)	Bezeichnet die Zeitspanne zwischen dem Senden und Empfangen eines Infrarotsignals zur Ermittlung der Entfernung zum Motiv.
Abwärts gerichtetes Sichtsystem	Sensorsystem, bestehend aus der Kamera und dem TOF-Modul an der Unterseite der Drohne.
Visuelle Positionierung	Präzise Positionierung, die durch das abwärts gerichtete Sichtsystem realisiert wird.
Kompass	Geomagnetischer Sensor, mit dem die Drohne ihre Richtung bestimmt.
Barometer	Atmosphärendrucksensor, mit dem die Drohne ihre Höhe anhand des Luftdrucks misst.
Sperren/Entsperren	Wechseln des Drohnenmotors vom Stillstand in den Leerlauf.
Leerlauf	Nach dem Entsperren drehen sich die Motoren mit einer konstanten Geschwindigkeit langsam, wobei die Auftriebskraft nicht zum Abheben ausreicht.
RTH (Return to Home, Rückkehr)	Die Drohne kehrt automatisch zum HOME-Punkt zurück, basierend auf der GNSS-Positionierung.
Drohnenkopf	Wo sich die Dronenkamera befindet, ist die Drohnenkopf.
Schub-Steuerknüppel	Die Drohne steigen oder sinken lassen.
Nicken-Steuerknüppel	Die Drohne vorwärts oder rückwärts fliegen.
Roll-Steuerknüppel	Die Drohne nach links oder rechts fliegen.
Gier-Steuerknüppel	Ermöglicht es der Drohne, sich im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn zu drehen.

3. Produktübersicht

In diesem Kapitel werden die Funktionsmerkmale des ATOM beschrieben und die Diagramme der Drohne und der Fernsteuerung vorgestellt.

» 3.1 Einführung

Mit ihren klappbaren Armen und dem leichten Gehäuse, das weniger als 250 g wiegt, ist das Produkt tragbar und einfach zu bedienen. Die Drohne ist mit einem visuellen Positionierungssystem ausgestattet, das es ihr ermöglicht, in geringer Höhe sowohl in Innenräumen als auch im Freien genau zu schweben. Die Drohne ist außerdem mit einem GPS-Sensor zur Positionsbestimmung und automatischen Rückkehr ausgestattet. Die Kamera verwendet einen 1/3-Zoll-CMOS-Bildsensor von Sony und kann 4K/30FPS HD-Videos und 12-Megapixel-Fotos aufnehmen. Die Kamera ist auf einem 3-Achsen-Gimbal montiert, wodurch die Kamera während der Bedienung der Drohne stabile Aufnahmen machen kann.

Die ATOM Fernsteuerung nutzt die neue PixSync 3.0 2.4G digitale Videoübertragungstechnologie, die unter idealen Bedingungen eine Kommunikationsreichweite von bis zu 6 km/19.685 Fuß und eine 720P HD Videoübertragung ermöglicht. Die Fernsteuerung verfügt über ein ausziehbares Klappdesign, das sich öffnen lässt, um dein mobiles Gerät zu stabilisieren. Sobald die Fernsteuerung über das USB-Kabel mit deinem Mobilgerät verbunden ist, kannst du die Drohne über die App bedienen und einrichten und die HD-Videovertragung anzeigen. Die Fernsteuerung verfügt über eine eingebaute Lithium-Batterie mit einer maximalen Betriebsdauer von ca. 2,3 Stunden.

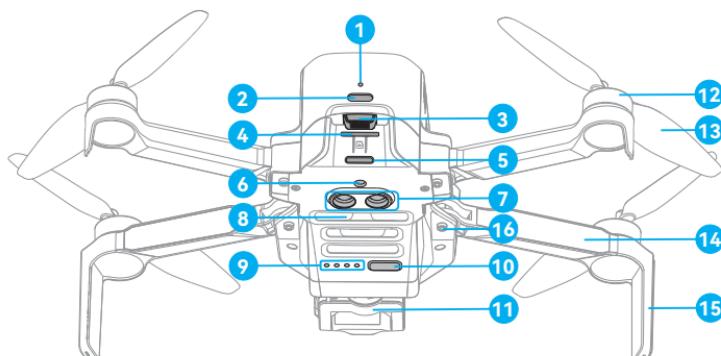
ATOM verwendet die eigene SurgeFly-Flugsteuerungstechnologie mit einer maximalen horizontalen Fluggeschwindigkeit von 16 m/s (52 ft/s), einer maximalen Flugzeit von etwa 32 Minuten und der Fähigkeit, Winden bis zu Stärke 5 standzuhalten.

-  • Testbedingungen für die maximale Flugzeit: 25°C Umgebungstemperatur, gleichmäßige Fluggeschwindigkeit von 5 m/s bei Windstille.
- Testbedingungen für die maximale Übertragungsreichweite: offene und ungestörte Umgebung, Flughöhe von 120 m, ohne Berücksichtigung der Rückkehr.
- Der Stromverbrauch erhöht sich erheblich, wenn die Drohne gegen den Wind zurückkehrt. Wenn du von der App eine Meldung über starken Wind erhältst, verringere bitte die Flughöhe und fliege die Drohne rechtzeitig zurück, um die Sicherheit der Drohne zu gewährleisten.

Die folgenden Überprüfungen sind vor dem Flug erforderlich:

1. Bitte achte auf die lokale Wettervorhersage und stelle sicher, dass die Bedingungen für das Fliegen der Drohne geeignet sind.
2. Bitte stelle sicher, dass der Akku vollständig geladen ist.
3. Bitte stelle sicher, dass die Firmware auf die neueste Version aktualisiert wurde.
4. Bitte stelle sicher, dass die Flugumgebung offen und frei von Störungen ist.
5. Bitte stelle vor dem Start sicher, dass der Akku gesichert ist, die Akkuverriegelung richtig einrastet und keine verformten Propeller und lockeren Schrauben vorhanden sind.
6. Schalte die Drohne auf offenem und ebenem Boden ein, warte vor dem Start, bis die Drohne in den GPS-Modus wechselt, und achte auf den HOME-Punkt.

» 3.2 Dronen-Diagramm

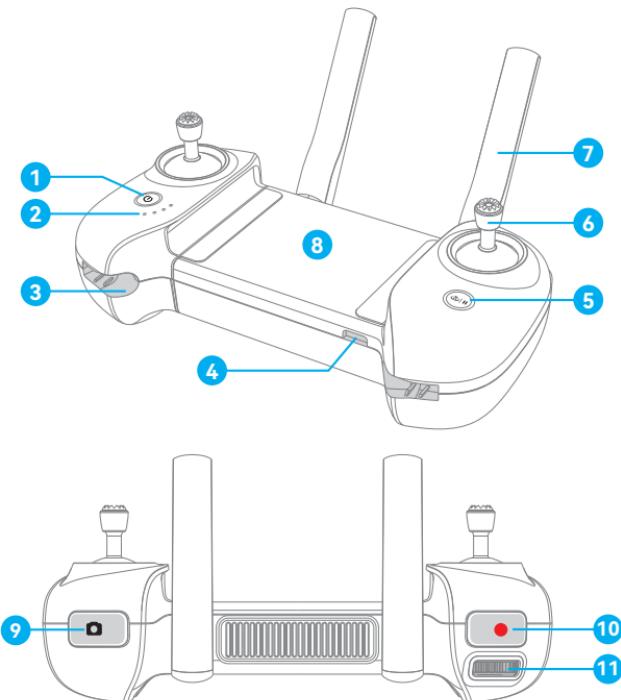


- 1. Ladeanzeige
- 2. Typ-C-Ladeanschluss
- 3. Akkuverriegelung
- 4. Steckplatz für SD-Karten
- 5. Heckanzeige
- 6. Monokulares Sichtmodul

- 7. TOF-Modul
- 8. Untere Kühlkörperöffnung
- 9. Betriebsanzeige
- 10. Power-Taste/Frequenzkopplungstaste
- 11. 3-Achsen-Gimbal und Kamera
- 12. Bürstenloser Motor

- 13. Propeller
- 14. Arm
- 15. Antennenständer
- 16. Armgelenk

» 3.3 Diagramm für die Fernsteuerung



1. Power-Taste

Halte die Power-Taste 2 Sekunden lang gedrückt, um die Drohne ein- oder auszuschalten.

2. Betriebsanzeige

Betriebsanzeige zeigt die Kapazität der Fernsteuerungsbatterie oder eines anderen Status an.

3. Steckplatz für Steuerknüppel

Steckplätze auf der linken und rechten Seite zur Aufbewahrung der Steuerknüppel.

4. Typ-C-Schnittstelle

Typ-C-Schnittstelle ist zum Laden der Fernsteuerung/Anschließen von Mobilgeräten.

5. RTH/Pause-Taste

Drücke für 1 Sekunde, um automatisch zu HOME zurückzukehren.
Kurz drücken, um den automatischen Flug anzuhalten.

6. Steuerknüppel

7. Faltbare Doppelantenne

8. Installationsposition für mobile Geräte

Wird verwendet, um mobile Geräte zu platzieren.

9. Fototaste

Kurz drücke diese Taste, um ein Foto zu machen.

10. Videoaufnahmetaste

Kurz drücke zum Starten/Stoppen der Aufnahme.

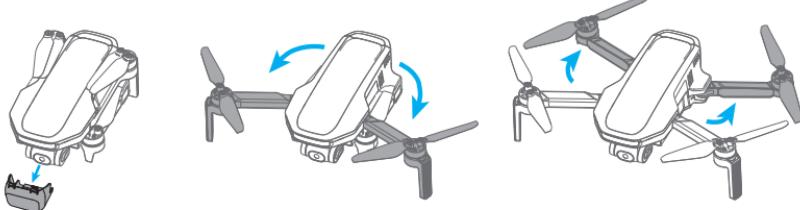
11. Gimbal-Einstellrad

Verwende das Gimbal-Einstellrad, um die Neigung der Kamera zu steuern.

» 3.4 Drohne vorbereiten

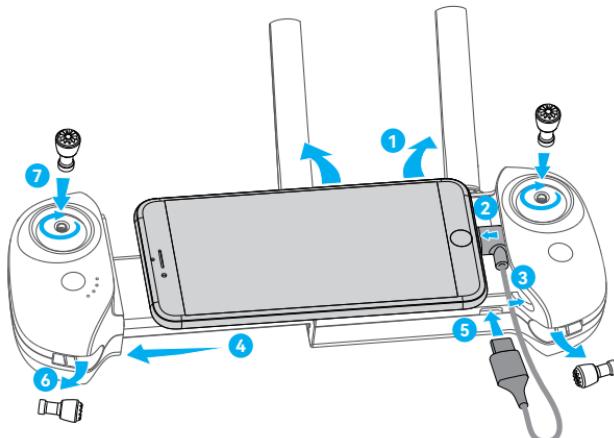
Die Drohne befindet sich in einem Lagerzustand, wenn die Drohne die Fabrik verlässt. Befolge bitte die folgenden Schritte, um die Drohne zu auseinanderzufalten.

1. Entferne zuerst den Gimbal-Schutz.
2. Öffne den Vorderarm.
3. Öffne dann den hinteren Arm und stelle sicher, dass die Propellerblätter ausgeklappt sind.

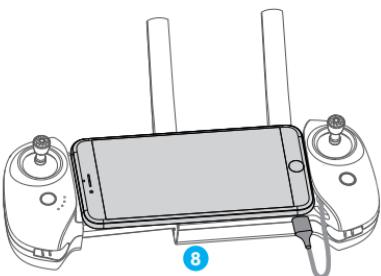


» 3.5 Fernsteuerung vorbereiten

Das Smartphone und die Steuerknüppel montieren



1. Die Antenne ausklappen.
2. Verbinde das Handy mit dem USB Kabel.
3. Schiebe den Teil des USB-Kabels in den Schlitz der Fernsteuerung.
4. Zieh die Fernsteuerung mit beiden Händen auseinander, sodass das Smartphone sicher einrastet.
5. Stecke das andere Ende des Datenkabels in die Fernsteuerung.
6. Entferne den Steuerknüppel.
7. Schraube den Steuerknüppel im Uhrzeigersinn in das Schraubenloch ein.
8. Installation abgeschlossen.

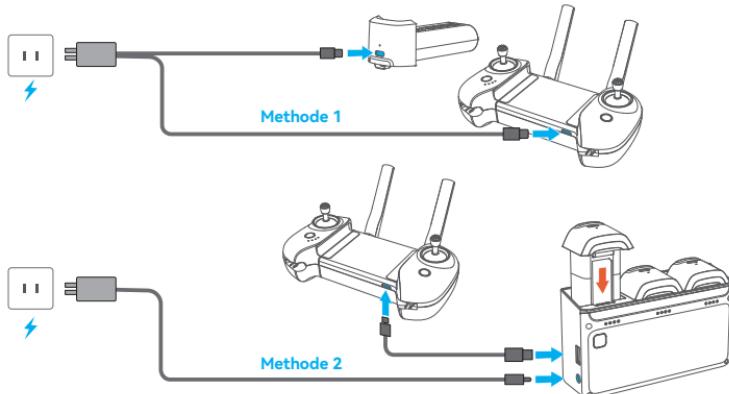


» 3.6 Aufladen/Ein- und Ausschalten

Der Akku muss vor dem ersten Flug aufgeweckt werden, sonst schaltet er sich nicht ein. Schließe den Typ-C-Ladeanschluss des Akkus und das USB-Ladegerät an das Stromnetz an, um den Ladevorgang abzuschließen (das USB-Ladegerät ist nicht im Lieferumfang dieses Produkts enthalten; zum Aufladen kannst du ein Ladegerät verwenden, da es den FCC/CE-Spezifikationen entspricht).

Die rote Ladeanzeige leuchtet während des Ladevorgangs auf und erlischt automatisch, wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist.

Wenn du Fly More Combo gekauft hast, kannst du den Akku mit dem Parallel Lademanager auf einfache Weise aufladen; Einzelheiten findest du im Benutzerhandbuch für den Parallel Lademanager. Der Parallel Lademanager kann auch zum Aufladen der Fernsteuerung verwendet werden.



- 💡 • Beim Aufladen über die Typ-C-Schnittstelle beträgt die Mindestladezeit etwa 1 Stunde und 25 Minuten. Um diese Ladezeit zu erreichen, stelle bitte sicher, dass dein Ladegerät einen 5 V/3 A-Ausgang unterstützt.
• Es wird empfohlen, bis zu 3 Akkus gleichzeitig mit Lademanager zu laden.

- ⚠️ • Aus Sicherheitsgründen wird empfohlen, die Batterien zum Laden herauszunehmen, da sich die Drohne nicht einschalten lässt, während die Batterien im Inneren der Drohne geladen werden.
• Wenn die Drohne eingeschaltet ist und das Ladekabel eingesteckt ist, schaltet sich die Drohne automatisch aus und lädt sich dann wieder auf.
• Der Akku kann nach Gebrauch zu heiß werden. Lass ihn vor dem Aufladen auf natürliche Weise abkühlen, sonst verhindert der intelligente Akku das Aufladen. Lade das Gerät alle 3 Monate auf, um sicherzustellen, dass die Batteriezellen aktiv bleiben.
• Zum Aufladen über die Typ-C-Schnittstelle verwende bitte das Originalkabel oder ein Kabel, das mehr als 3A Stromstärke unterstützt, da der Akku sonst möglicherweise nicht geladen oder beschädigt wird.

Einschalten

Drohne: Stelle sicher, dass die Batterie richtig in das Batteriefach eingelegt ist. Drücke kurz und dann lange auf die Power-Taste der Drohne, bis die Betriebsanzeige aufleuchtet, und lass sie dann los, um den Einschaltvorgang abzuschließen.

Fernsteuerung: Halte die Power-Taste gedrückt, bis die Betriebsanzeige aufleuchtet, und lass dann die Taste los, um die Fernsteuerung einzuschalten.

Ausschalten

Um die Drohne auszuschalten, halte die Power-Taste kurz und dann lange gedrückt, bis die Betriebsanzeige erlischt.

Fernsteuerung: Halte die Power-Taste gedrückt, bis die Betriebsanzeige erlischt, und lass sie dann los, um die Fernsteuerung auszuschalten.

4. Drohne

Die ATOM Drohne besteht aus einem Flugsteuerungssystem, einem Kommunikationssystem, einem Positionierungssystem, einem Energiesystem und einer intelligenten Flugbatterie. In diesem Abschnitt werden die Funktionen der einzelnen Komponenten der Drohne im Detail beschrieben.

» 4.1 Positionierung

ATOM verwendet die neue SurgeFly-Flugsteuerungstechnologie von Potensic, die die folgenden beiden Positionierungsmodi unterstützt:

GPS-Positionierung: Das GPS-Modul dient der präzisen Positionierung und unterstützt den präzisen Schwebeflug, intelligenten Flug und automatische Rückkehr.

Visuelle Positionierung: Verwendet das abwärts gerichtete Sichtsystem für eine hochpräzise Positionierung in niedriger Höhe. Für die visuelle Positionierung ist kein GPS-Signal erforderlich, sodass du auch in geschlossenen Räumen fliegen kannst.

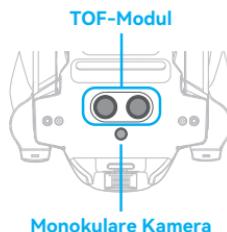
Wie man umschaltet: Das Flugsteuerungssystem schaltet automatisch um, je nachdem, in welcher Umgebung sich die Drohne befindet. Wenn sowohl das GPS als auch das abwärts gerichtete Sichtsystem nicht funktionieren, schaltet das Flugsteuerungssystem in den ATTI-Modus, in dem die Drohne nicht stabil schwebt und der Benutzer die Steuerknüppel manuell steuern muss, um die Fluglage zu korrigieren.

Wenn du diesen ATTI-Modus verwenden musst, musst du mit dem Verhalten der Drohne in diesem Modus vertraut sein und die Drohne geschickt steuern können. Fliege die Drohne nicht aus großer Entfernung, um zu vermeiden, dass du die Fluglage der Drohne aufgrund der Entfernung nicht richtig einschätzen kannst.

- ⚠ • Im OPTI-Modus unterstützt die Drohne keinen intelligenten Flugmodus und die Fluggeschwindigkeit wird auf den Videomodus begrenzt.
- Wenn das GPS-Signal schwach ist oder kein GPS-Signal vorhanden ist, kann die Drohne nicht zurückkehren und bestimmte Funktionen nicht aktivieren, wie Wegpunkt oder QuickShots.
- 🚫 • Es ist wichtig, dass du mit den Flugeigenschaften der Drohne in diesem ATTI-Modus vertraut bist, da es im ATTI-Modus viel schwieriger zu steuern ist. Fliege die Drohne nicht außer Sichtweite, da dies zu einem Verlust der Lage- und Richtungseinschätzung führen kann.

» 4.2 Abwärts gerichtetes Sichtsystem

Die ATOM ist mit einem abwärts gerichteten Sichtsystem ausgestattet. Dieses befindet sich an der Unterseite der Drohne und besteht aus einer monokularen Kamera und einem TOF-Modul. Das TOF-Modul besteht aus einer Sende- und einer Empfangseinheit, die die genaue Höhe der Drohne im Verhältnis zum Boden berechnet, indem sie die Zeit misst, die das Infrarotsignal braucht, um gesendet und reflektiert zu werden. Diese wird dann in Verbindung mit der monokularen Kamera verwendet, um die genaue Position der Drohne in geringer Höhe für eine hochgenaue Positionierung zu berechnen.



Bereich der Beobachtung

Das abwärts gerichtete Sichtsystem kann in einem Höhenbereich von 0,3 m bis 10 m arbeiten, wobei eine präzise Positionierung im Bereich von 0,3 m bis 5 m möglich ist.

Verwendungsszenarien

Die visuelle Positionierung des abwärts gerichteten Sichtsystems eignet sich für Szenarien, in denen kein oder nur ein schlechtes GPS-Signal vorhanden ist, der Boden jedoch reichlich strukturiert und die Umgebungsbeleuchtung ausreichend ist und die relative Höhe der Drohne im Bereich von 0,3 bis 5 m liegt. Wenn die Höhe 5 m überschreitet, wechselt die Drohne in den ATTI-Modus. Bitte fliege vorsichtig.

Wie zu verwenden

Wenn die Positionierungsbedingungen erfüllt sind, das abwärts gerichtete Sichtsystem aktiviert automatisch und das Rücklicht blinkt langsam in Türkis.

Geschwindigkeitsbegrenzung

Um eine präzise Positionierung und Flugsicherheit während des visuellen Positionierungsfluges zu gewährleisten, begrenzt die Drohne aktiv ihre Fluggeschwindigkeit.



- In OPTI-Modus beträgt die maximale Flughöhe 5 m.
- Die visuelle Positionierung ist nur ein Hilfsmittel für den Flug, bitte achte immer auf die Flugumgebung und die Änderungen des Positionsmodus und verlasse dich nicht ausschließlich auf die automatische Beurteilung der Drohne. Der Benutzer muss die volle Kontrolle über die Fernsteuerung haben und jederzeit bereit sein, die Drohne manuell zu bedienen.
- Die visuelle Positionierung kann in den folgenden Situationen nicht richtig funktionieren:
 1. Einfarbige Oberflächen
 2. Stark reflektierende Oberflächen, wie z. B. glatte Metalloberflächen
 3. Transparente Oberflächen, z. B. Wasser, Glas
 4. Bewegte Texturen, z. B. laufende Haustiere, fahrende Fahrzeuge
 5. Szenen mit dramatischen Beleuchtungsänderungen, z. B. Drohne fliegt plötzlich von drinnen nach draußen und bei hellem Licht
 6. Sehr lichtarme oder sehr lichtstarke Umgebungen
 7. Oberflächen mit sich stark wiederholenden Texturen, wie z. B. identisch strukturierte Bodenfliesen mit kleinen Flächen und sehr gleichmäßigen Streifenmustern.
- Zur Sicherheit des Benutzers überprüfe bitte die Kamera und die TOF-Sender-Empfänger-Einheit vor dem Flug, wenn es Verschmutzungen gibt, reinige sie bitte rechtzeitig, bei Schäden wende dich bitte umgehend an den Kundenservice.

» 4.3 Status-LEDs der Drohne

	Ein/Aus: grün immer an			
Flugstatus	GPS-Positionierung	Visuelle Positionierung	ATTI-Modus	Rückkehr
	Grünes langsames Blinken	Cyan langsames Blinken	Blaues langsames Blinken	Rotes langsames Blinken
Warnung und Anomalien	Keine Verbindung zwischen Fernsteuerung und Drohne (Verbindungsabbruch)	Starke Leistungsschwäche	Sensorfehler	Notstopp-Funktion
	Blaues Dauerlicht	Rot blinkend	Rotes Dauerlicht	Rot lang aus kurz an
Upgrade und Kalibrierung	Kompasskalibrierung (horizontal)	Kompasskalibrierung (vertikal)	Frequenzkopplungs Modus	Upgrade Modus
	Die Anzeige blinkt abwechselnd rot und grün	Die Anzeige blinkt abwechselnd blau und grün	Grün blinkend	Blau blinkend

» 4.4 Intelligente Batterie

4.4.1 Funktionsübersicht

Die intelligente ATOM Batterie mit Hochenergiezellen und fortschrittlichem Batteriemanagementsystem hat die folgenden Informationen:

Grundlegende Parameter			
Modell: DSBT02B			
Anzahl der Zellen	2 Serien	Kapazität der Batterie	2230 mAh
Nennspannung	7,7 V	Ladespannung	8,8 V
Aufladeverfahren	Typ-C/Lademanager	Maximaler Ladestrom	Typ-C: 5 V/3 A Lademanager: 8 V/2,0 A x 3

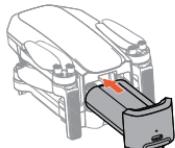
Funktion	Beschreibung
Schutz des Gleichgewichts	Automatischer Ausgleich der Zellenspannung zum Schutz der Batterie.
Selbstentladungsschutz	Wenn der Akku vollständig aufgeladen ist und nicht benutzt wird, entlädt er sich nach 5 Tagen langsam auf 50% bis 70%, um die Batteriezellen zu schützen.
Schutz vor Überladung	Eine Überladung kann den Akku beschädigen und wird automatisch beendet, wenn der Akku vollständig geladen ist.
Temperaturschutz	Wenn die Temperatur des Akkus unter 0°C oder über 40°C liegt, wird der Ladevorgang automatisch abgebrochen; Achte bitte auf die Ladeumgebung.
Intelligente Ladestrombegrenzung	Wenn der Ladestrom zu hoch ist, begrenzt die Batterie automatisch den Strom, um die Batterie zu schützen.
Schutz vor Überentladung	Wenn der Akku im flugunfähigen Zustand bis zu einer bestimmten Spannung entladen ist, schaltet der Akku automatisch den Strom ab, um eine Überentladung zu vermeiden.
Kurzschlusschutz	Wenn die Batterie einen Kurzschluss in der Drohne feststellt, schaltet sie aktiv den Strom ab, um die Batterie und die Drohne zu schützen.
Überwachung des Batteriezustands	Das Batteriemanagementsystem überwacht den Zustand der Batterie. Wenn die Batteriezelle beschädigt ist, die Spannung der Batteriezellen stark unausgeglichen ist oder andere Anomalien der Batterie auftreten, wird die Batterie in der App darauf hingewiesen, dass die Batterie beschädigt ist und bitte rechtzeitig ausgetauscht werden sollte.
Kommunikationsfunktion	Die Batterie kann in Echtzeit mit der Drohne kommunizieren. Die Benutzer können die Anzahl der Batteriezylinder, die Echtzeitleistung und andere Informationen in der App einsehen.

- ⚠ • Wenn der Akku längere Zeit nicht benutzt wird, muss er alle drei Monate aufgeladen werden, um seine Aktivität zu gewährleisten.
• Bitte lager den Akku an einem kühlen, trockenen Ort, der für Kinder unzugänglich ist.

4.4.2 Ein- und Ausbau der Batterie

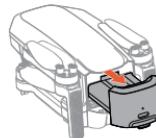
Einbau:

Setze den intelligenten Flugakku in das Akkufach der Drohne ein. Sorge dafür, dass der Akku vollständig eingesetzt ist. Ist dies der Fall, ist ein Klicken zu hören. Das bedeutet, dass die Akkuverriegelung sicher eingerastet ist.



Ausbau:

Drücke auf die Akkuverriegelung des Akkus, um ihn vom Akkufach zu entfernen.



- ⚠ • Nach dem Einsetzen des Akkus stelle bitte sicher, dass die Akkuverriegelung wieder einrastet. Dies ist entscheidend für die Flugsicherheit.



Der Akku darf NICHT entfernt werden, wenn die Drohne eingeschaltet ist.



Akkuverriegelung rastet sicher ein



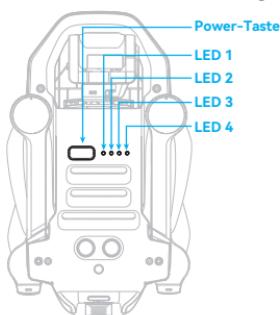
Die Verriegelung ist nicht eingerastet, was dazu führen kann, dass der Akku während des Flugs herunterfällt.

4.4.3 Aufladen

Siehe Abschnitt 3.6 für die Lademethode.

4.4.4 Prüfen des Akkustand

Wenn die Batterie in die Drohne eingelegt ist, kannst du durch einen kurzen Druck auf die Power-Taste der Drohne den Ladezustand der intelligenten Batterie wie folgt überprüfen.



LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Aktueller Akkustand
☀	●	●	●	0% ~ 25%
☀	●	●	●	25% ~ 30%
☀	☀	●	●	30% ~ 50%
☀	☀	●	●	50% ~ 55%
☀	☀	☀	●	55% ~ 75%
☀	☀	☀	●	75% ~ 80%
☀	☀	☀	☀	80% ~ 97%
☀	☀	☀	☀	97% ~ 100%
☀	Licht bleibt an			☀ Licht aus
☀	Licht blinkend an			☀ Licht aus

4.4.5 Anweisungen zur Verwendung der intelligenten Batterie bei hohen/niedrigen Temperaturen

Wenn die Akkutemperatur <5°C ist, zeigt die App eine Warnung für niedrige Akkutemperaturen an, und die Drohne muss vor dem Flug aufgewärmt werden.

Wenn die Akkutemperatur >70°C ist, zeigt die App die Warnung für hohe Akkutemperatur an und die Drohne kann nicht starten.

- ⚠ • Die Entladekapazität wird in der Umgebung mit niedriger Temperatur stark reduziert und die Batteriebensdauer verkürzt sich, was ein normales Phänomen ist.
• Bitte vermeide eine längere Verwendung bei niedrigen Temperaturen, da dies die Lebensdauer der Batterie verkürzen kann.

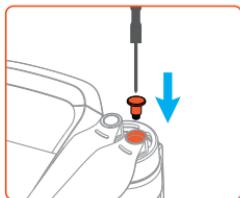
» 4.5 Propeller

Die Propeller des ATOM sind in zwei Arten unterteilt, die so konstruiert sind, dass sie sich in zwei verschiedene Richtungen drehen. Ein markiertes Propellerblatt ist ein Vorfüllpropeller, der sich im Uhrzeigersinn dreht und die gleiche Markierung auf dem entsprechenden Arm hat; Ein nicht markiertes Propellerblatt ist ein Rückfüllpropeller, der sich gegen den Uhrzeigersinn dreht und keine Markierung auf dem entsprechenden Arm hat.

Zwei Propellerblätter am gleichen Motor sollten identisch sein.

	Propeller	Anweisungen zum Einbau	Installationsdiagramm
Markiert		Markierte Propellerblätter auf markiertem Arm montiert	
Unmarkiert		Umarkierte Propellerblätter auf unmarkiertem Arm montiert	

- 💡 • Das Set enthält einen speziellen Schraubendreher sowie Ersatzpropellerblätter und -schrauben.
• Es ist einfacher, den Motor mit der Hand zu halten, wenn du die Propellerblätter aus- und einbaust.



- ⚠ • Bitte achte beim Austausch des Propellers auf die entsprechenden Markierungen und verlier bitte nicht die Originalschrauben. Die Schrauben müssen festgezogen werden.
• Bitte achte darauf, dass die Propellerblätter mit den Markierungen nach oben montiert werden, da die Drohne bei verkehrter Montage nicht fliegen kann.
• Wenn die Propellerblätter beschädigt sind, wird empfohlen, alle Propellerblätter und Schrauben an diesem Motor auszutauschen; die neuen Ersatzpropellerblätter sollten aus derselben Verpackung stammen.
• Propellerblätter sind scharf. Achte daher darauf, sie beim Auseinandernehmen und Verwenden nicht zu zerkratzen, und vermeide es, sie zu verformen, indem du sie gegen harte Gegenstände drückst.
• Der Propeller ist ein Verbrauchsartikel und sollte bei Bedarf separat erworben werden.
• Komm während des Fluges nicht in die Nähe des Propellers, um Verletzungen zu vermeiden.
• Bitte überprüfe die Propellerblätter sofort, wenn es zu Zittern oder Geschwindigkeitsverlusten im Flug kommt, und tausche die Propeller rechtzeitig aus, wenn sie beschädigt oder verformt sind.
• Stelle sicher, dass der Motor frei von Fremdkörpern ist und sich frei und geräuschlos drehen kann. Sollte der Motor eine Anomalie aufweisen, schalte ihn bitte nicht ein und wende dich an den Kundendienst, um das Problem zu lösen. Bitte überprüfe vor jedem Flug den Zustand der Propellerblätter und des Motors und tausche gebrochene Propellerblätter rechtzeitig aus.

- 🚫 • Achte darauf, dass du beim Aus- und Einbau der Propellerblätter keine Schraubendreher oder andere scharfe Gegenstände in die Belüftungsöffnungen des Motors einführst, da dies zu schweren Schäden am Motor führen kann.



» 4.6 Flugdaten

Die ATOM verfügt über eine Flugdatenaufzeichnungsfunktion. Dies kann in der App eingesehen werden. Flugaufzeichnungen zeigen grundlegende Daten für jeden Flug an.

Das Flugbuch zeichnet detaillierte Flugdaten auf. Wenn der Nutzer während eines Fluges auf eine Anomalie stößt, kann er in der App eine Rückmeldung geben und bei Bedarf das Flugbuch hochladen, um Hilfe zu erhalten.

-
- ⚠ • Alle Flugdaten werden auf dem Mobilgerät des Nutzers gespeichert, und wir haben keinen Zugriff auf deine Flugdaten, außer wenn der Nutzer diese in die Cloud hochlädt.
-

» 4.7 Gimbal und Kamera

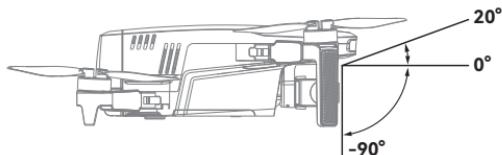
4.7.1 3-Achsen-Gimbal

ATOM ist mit einem 3-Achsen-Gimbal ausgestattet, sodass du klare und stabile Fotos und Videos aufnehmen kannst.

Der Steuerbereich des Nickens reicht von +20° bis -90°, der Bereich der Roll- und Giersteuerung reicht von +10° bis -10°.

Der Neigungswinkel der Kamera kann mit dem linken Gimbal-Einstellrad der Fernsteuerung eingestellt werden.

Wenn sich die Drohne im Videomodus befindet, beträgt der Einstellwinkel des Gimbal +20° bis -90°; Wenn sich die Drohne nicht im Videomodus befindet, beträgt der Einstellwinkel des Gimbal 0° bis -90°.



-
- 💡 • Stelle sicher, dass du den Gimbal-Schutz entfernst, bevor du die Drohne einschaltest.
 - Nach jedem Start beträgt der Standardneigungswinkel des Gimbal 0° (nämlich die horizontale Ansicht).
 - ⚠ • Um eine Beschädigung der Präzisionselemente im Inneren zu vermeiden, stoße oder klopfe den Gimbal nicht an und üb keine äußere Kraft auf ihn aus.
 - Stelle vor dem Abheben sicher, dass sich keine Gegenstände auf oder um den Gimbal befinden und dass die Linse nicht verschmutzt ist.
 - Das Gimbal ist über eine elastische Stoßdämpferaufhängung mit der Drohne verbunden, so dass Kameravibrationen reduziert. Zieh nicht zu stark am Gimbal. Wenn du eine Beschädigung an der Stoßdämpferhalterung feststellst, wende dich bitte an den Kundendienst, um eine Reparatur zu veranlassen.
 - 🚫 • Verändere den Gimbal nicht und klebe keine Gegenstände darauf, da dies sonst zu Vibrationen des Gimbal oder zu dauerhaften Schäden am Gimbal-Motor führen kann.
-

4.7.2 Kamera

Grundlegende Parameter	
Sensor Marke: SONY	Sensorgröße: 1/3 Zoll
Effektive Pixel: 12MP	Blende: F2.2
FOV: 78°	Fokussierbereich: 3 m ~ ∞
ISO-Bereich: 100 ~ 6400	Verschlusszeitbereich: 1/24 s ~ 1/25000 s
Speichermethode: Micro SD-Karte	Kodierung: H.264
Bildgröße: 12M (4608*2592)	Fotoformat: JPG/JPG+RAW (DNG)
Video-Spezifikationen: 4K@30/25/24 fps; 2,7K@30/25/24 fps; 1080P@60/50/30/25/24 fps	
Videoformat: MP4	

- ⚠ • Der Gimbal kann beim Fliegen im Sportmodus oder bei starkem Wind wackeln. Es wird empfohlen, die Drohne im Videomodus zu fliegen, um eine optimale Gimbal-Stabilisierung zu erreichen.
- Das Objektiv erwärmt sich bei längeren Aufnahmen, berühre es nicht mit den Händen, um Verbrennungen zu vermeiden.
- Nimm keine Videos auf, wenn die Drohne nicht fliegt; andernfalls löst die Drohne den Überhitzungsschutz aus.
- Der Bildmodus im Format 1080P@60/50 fps ist Center-Crop und FOV beträgt etwa 36°.

4.7.3 Bildspeicherung

Die mit der ATOM aufgenommenen Videos und Fotos werden auf der SD-Karte gespeichert und nicht in der App oder im Telefonalbum des Benutzers. Stelle bitte sicher, dass die SD-Karte vor dem Flug eingelegt ist, da sonst keine Aufnahmen und Fotos möglich sind.

Benutzer können Videos und Fotos von der SD-Karte in der App ansehen und herunterladen (Die Drohne und die Fernsteuerung sollten verbunden sein)

Beschreibung der SD-Karte

Dateiformat: FAT32, exFAT

Kapazität: 4GB ~ 256GB

Geschwindigkeitsanforderungen: U1 (UHS-Geschwindigkeitsklasse 1) oder C10 (Klass 10) oder höher
SD-Karte wird empfohlen

- 💡 • Das von der App heruntergeladene Video ist nur 720P, das bei der Videoübertragung verwendet wird.
Wenn du HD-Videos erhalten möchtest, verwende bitte einen Computer oder ein anderes Gerät zum Lesen der SD-Karte.

- ⚠ • Bei der Verwendung von SD-Karten der Größe U1/C10 einiger Hersteller kann es zu einem Abbruch des Videos kommen, weil die Schreibgeschwindigkeit zu gering ist.
- Wenn du wichtige Daten auf der Karte hast, sichere diese bitte auf einem anderen Gerät, um die Datensicherheit zu gewährleisten.
- Lege die SD-Karte nicht bei eingeschaltetem Gerät ein oder nimm sie nicht heraus. Wenn du die SD-Karte während der Aufnahme einlegst oder herausnimmst, kann dies zu Datenbeschädigung und -verlust oder sogar zur Beschädigung der SD-Karte führen.
- Potenziell haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung der SD-Karte durch den Benutzer entstehen.

5. Fernsteuerung

» 5.1 Übersicht

Potensic ATOM ist mit der DSRC02A-Fernsteuerung ausgestattet. Wenn sich die Drohne in einer Umgebung ohne Interferenz oder Hindernisse befindet, dank der PixSync 3.0 Technologie kann die Drohne aus einer maximalen Entfernung von 6 km in gerader Linie und in einer Höhe von 120 m fliegen. Gleichzeitig kannst du dir von der Drohnekamera aufgenommenen HD-Bilder in Echtzeit auf deinem Mobilgerät ansehen.

PixSync 3.0 ist mit zwei Hochleistungsantennen im 2,4 GHz-Band ausgestattet, die eine reibungslose 720P HD-Übertragung in einer Umgebung ohne Interferenz ermöglichen.

Der eingebaute Akku hat eine Kapazität von 3000 mAh und eine maximale Laufzeit von 2,3 Stunden. Die Fernsteuerung verfügt über einen Typ-C-Anschluss zum Aufladen und lädt das mobile Gerät mit einer Ladeleistung von 500 mA/5 V.

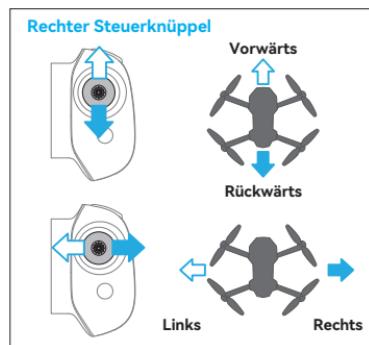
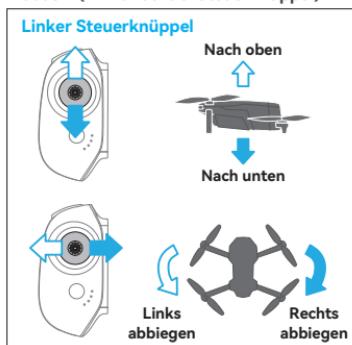


- Bei Verwendung mit verschiedenen Dronen-Hardwarekonfigurationen wählt die Fernsteuerung automatisch die entsprechende Firmware-Version für das Update aus und unterstützt die folgenden Übertragungstechnologien, die durch die Hardwareleistung der angeschlossenen Dronenmodelle ermöglicht werden:

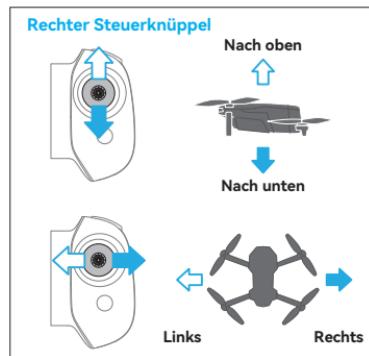
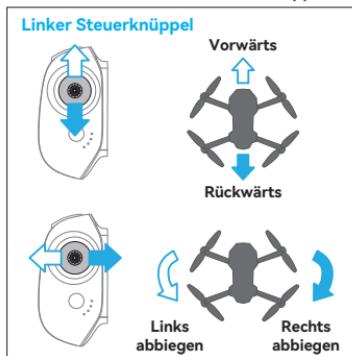
a. ATOM SE: PixSync 2.0 b. ATOM: PixSync 3.0

» 5.2 Steuerknüppel-Modus

Modus 1 (Linker Schub-Steuerknüppel)

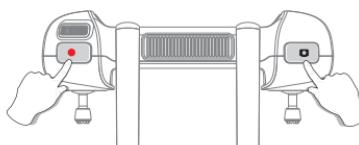


Modus 2 (Rechter Schub-Steuerknüppel)



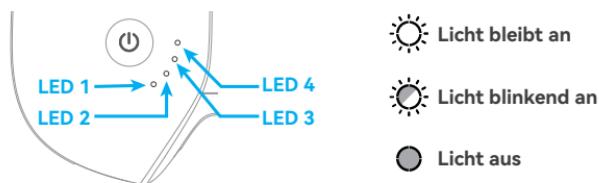
» 5.3 Funktionen

5.3.1 Liste der Funktionen

Aufladen	1. Verbinde den Typ-C-Ladeanschluss mit dem USB-Ladegerät. 2. Wenn die Betriebsanzeige zu blinken beginnt, bedeutet dies, dass der Ladevorgang läuft. 3. Wenn alle 4 LEDs leuchten, ist der Ladevorgang abgeschlossen und das Kabel kann abgezogen werden.
Aufladen des Handys	Wenn die Fernsteuerung mit dem mobilen Gerät verbunden ist, lädt die Fernsteuerung automatisch das mobile Gerät auf (5 V/500 mA)
Anzeige-Funktion	Siehe 5.3.2
Flugkontrolle	Siehe 5.2
Alarm bei niedrigem Batteriestand	Wenn der Batteriestand der Fernsteuerung unter 10 % sinkt, gibt die Fernsteuerung ein langes „Piep“-Geräusch ab, das in Abständen von 1 Sekunde wiederholt wird.
Automatisches Ausschalten	Die Fernsteuerung schaltet sich nach 20 Minuten ohne Verbindung und ohne Bedienung automatisch ab.
Rückkehr mit einer Taste	Siehe 7.8
Pause	Wenn die Drohne einen intelligenten Flug wie einen Kreisflug oder eine automatische Landung durchführt, wird durch kurzes Drücken der Rückkehr/Pause-Taste der aktuelle Flug angehalten und die Drohne bleibt in ihrer aktuellen Position schweben und setzt den vorherigen Flug nach einem weiteren kurzen Druck fort.
Notstopp-Funktion	Wenn du während des Fluges in eine unerwartete Situation gerätst, drücke die Tasten „Foto“ und „Video“ gleichzeitig für ca. 2 Sekunden, wenn du das „Piep“ von der Fernsteuerung hörst, stoppt der Motor der Drohne direkt. Die Drohne fällt im freien Fall auf den Boden. 
Foto aufnehmen	Einmal drücken, um ein Bild aufzunehmen Wenn sich die Kamera im Videomodus befindet, drücke kurz, um in den Fotomodus zu wechseln. 
Video machen	Kurz drücken, um die Aufnahme zu starten/stoppen Kurz drücken, um in den Videomodus zu wechseln, wenn sich die Kamera im Fotomodus befindet 
Nickensteuerung des Gimbal	Schalte nach rechts, um den Nickwinkel zu erhöhen (Kopf nach oben) Schalte nach links, um den Nickwinkel zu verringern (Kopf nach unten) 
Frequenzkopplung der Fernsteuerung	Siehe 5.3.3

5.3.2 Anzeigelampen

Wie in der Abbildung dargestellt, ist die Fernsteuerung mit 4 weißen LEDs ausgestattet, die den Akkustand und andere Statusanzeigen darstellen.



Anzeige des Ladevorgangs

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Aktueller Akkustand
☀	●	●	●	0% ~ 25%
☀	☀	●	●	25% ~ 50%
☀	☀	☀	●	50% ~ 75%
☀	☀	☀	☀	75% ~ 99%
☀	☀	☀	☀	99% ~ 100%

Leistungsanzeige (in Betrieb)

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Aktueller Akkustand
☀	●	●	●	0% ~ 10%
☀	●	●	●	10% ~ 25%
☀	☀	●	●	25% ~ 50%
☀	☀	☀	●	50% ~ 75%
☀	☀	☀	☀	75% ~ 100%

Statusanzeige

	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4
Frequenzkopplung	☀	☀	☀	☀
Gleichzeitiges langsame Blitzen				
Upgrade-Modus	☀ ● ○ ○ ○ ...	☀ ○ ○ ○ ○ ...	○ ○ ○ ○ ○ ...	
Nacheinander beleuchtet				
Kalibrierung starten	☀	☀	☀	☀
Gleichzeitiges langsames Blinken				

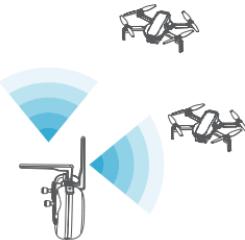
5.3.3 Frequenzkopplung der Fernsteuerung

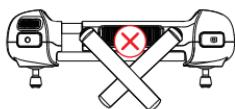
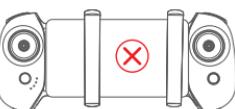
Die ATOM Fernsteuerung und die Drohne haben die Frequenzkopplung bereits werkseitig abgeschlossen und können nach dem Einschalten verwendet werden. Eine Frequenzkopplung ist nur erforderlich, wenn du zum ersten Mal eine neue Drohne oder Fernsteuerung verwendest.

Fahrt mit der Frequenzkopplung zwischen der Drohne und der Fernsteuerung fort, indem du in den App-Einstellungen unter „Kalibrierung“ auf „Drohne erneut koppeln“ tippst. Die detaillierten Verfahren findest du unter 8.5 Erneutes Koppeln der Drohne.

» 5.4 Winkel der Antenne

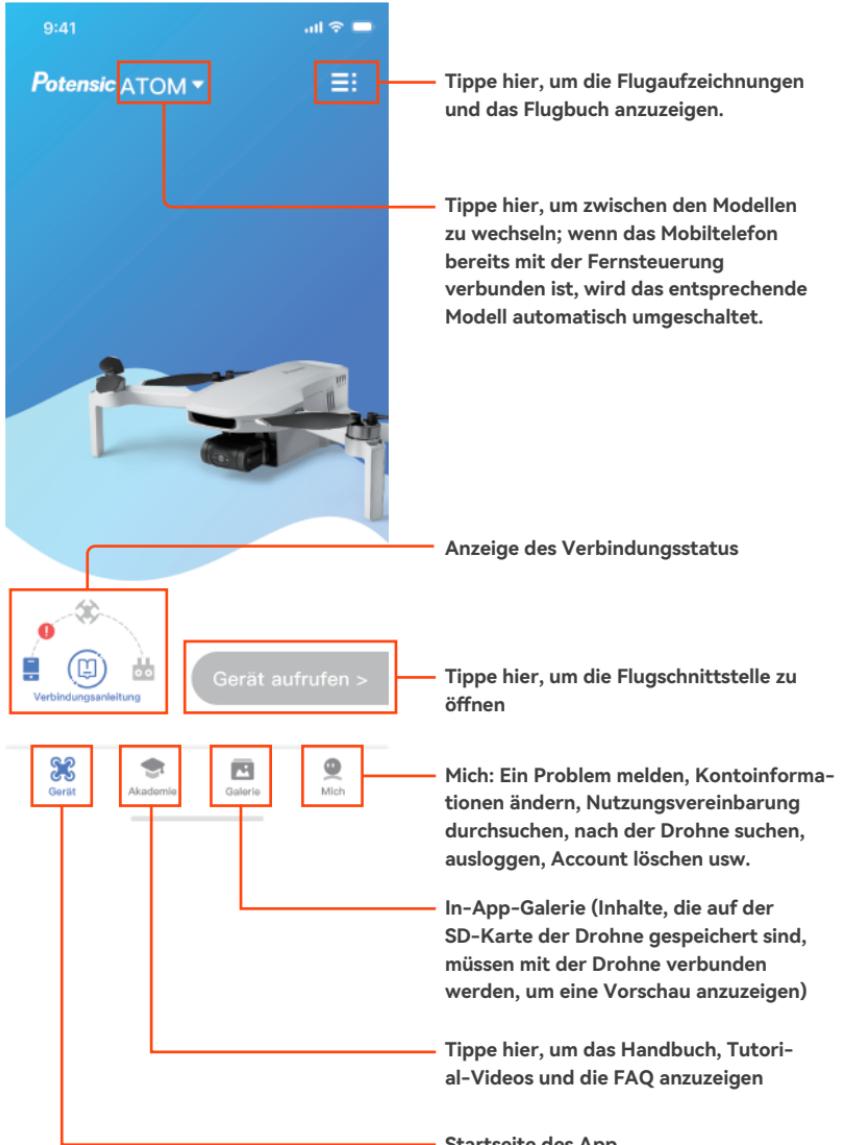
Wenn sich die Höhe und die Entfernung der Drohne ändern, sollte der Antennenwinkel rechtzeitig angepasst werden, um sicherzustellen, dass die Fernsteuerung sich unter optimalen Kommunikationsbedingungen befindet.

<p>Diese Methode bietet eine größere Bandbreite an Kommunikationswinkeln im Nahbereich.</p> 	<p>Halte beide Antennen direkt auf die Drohne gerichtet, um einen größeren Winkel zu erreichen, um die größte Übertragungsreichweite zu gewährleisten.</p> 
<p>Wenn sich die Drohne direkt über der Fernsteuerung befindet, wird das Übertragungssignal aufgrund des schlechten Antennenwinkels drastisch geschwächt. Bitte verringere die Flughöhe oder flieg die Drohne eine bestimmte Distanz horizontal, wobei die Antenne so weit wie möglich auf die Drohne gerichtet sein sollte, wie auf dem Bild gezeigt.</p> 	

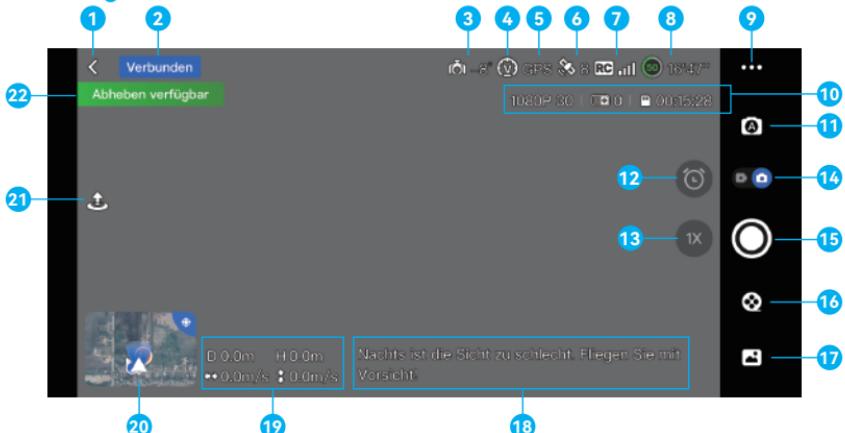
<p>Kreuze die Antennen auf keinen Fall.</p> 	<p>Drücke die Antenne unter keinen Umständen gegen dein Mobilgerät.</p> 
---	---

6. PotensicPro App

» 6.1 App-Startseite



» 6.2 Flugschnittstelle



1. Zurück-Taste:

◀ Klicke hier, um zur Startseite zurückzukehren

2. Navigationssymboleiste:

Zeigt den Dronestatus und den Flugmodus an

3. Gimbal-Winkel:

⌚ Zeigt den aktuellen Neigungswinkel des Gimbal bals an

4. Flugmodus:

- ⌚ Video
- ⌚ Normal
- ⌚ Sport

8. Akkustand der intelligenten Batterie der Drohne:

⌚ 16'47" Voraussichtliche Flugdauer

9. Einstellungen

Tippe hier, um Informationen zu Sicherheit, Kalibrierung, Steuerung, Kamera und Über anzuseigen.
Sicherheit

Anfängermodus ein-/ausschalten: Nach dem Einschalten kann die Drohne nur in einem zylindrischen Raum mit einem Radius von 30 m und einer Höhe von 30 m fliegen und nur im Videomodus fliegen. Nach der Installation des Propellerschutzes stelle sicher, dass der Anfängermodus aktiviert ist.

Stelle das Maßsystem (metrisch oder imperial) und die Geschwindigkeit (Video/Normal/Sport) ein.

Stelle das Dronenverhalten bei Signalverlust ein: Rückkehr/Landung/Schweben

Rückkehr -- Die Drohne steigt automatisch auf 120 m auf und kehrt zum HOME-Punkt zurück.

Landung -- Die Drohne landet an der Stelle, an der sie das Signal verliert.

Schweben -- Die Drohne schwebt an der Stelle, an der sie das Signal verliert.

Stelle die minimale Rückkehrhöhe und den virtuellen Fence ein.

Stumme Rückkehr ein-/ausschalten. Im aktivierte stumme Rückkehr-Modus piept die Fernsteuerung nicht mehr, wenn die Drohne wieder in den RTH Modus wechselt. (Drücke kurz die Power-Taste der Fernsteuerung, um aktuellen Piepton zu stoppen.)

Tipps zu Flugsicherheit und Flugtechniken ein-/ausschalten.

Batterieinformationen: Überprüfe Temperatur, Strom, Spannung und andere Informationen der intelligenten Batterie.

Kalibrierung

Dieser Bereich umfasst Kompasskalibrierung, Gimbal-Kalibrierung, Gimbal-Feinabstimmung, Fernsteuerung-Kalibrierung und Erneutes Koppeln der Drohne.

Steuerung

Einstellungen der Fernsteuerung: Tippe hier um den Steuernüppelmodus zu wechseln (Modus 1: Linker Schub-Steuerknüppel; Modus 2: Rechter Schub-Steuerknüppel)

Gimbal-Einstellungen: Tippe hier, um die maximale Nickgeschwindigkeit des Gimbal und den Gimbal-Winkel (0° - 90°) einzustellen und zwischen dem Gimbal-Stabilmodus und dem FPV-Modus zu wechseln.

Kamera

Allgemeine Einstellungen: Tippe hier, um Weißabgleich, Gitterlinien, Segmentezeichnung usw. einzustellen. Tippe hier, um die Kapazität und das Format der microSD-Karte zu überprüfen.

Andere Einstellungen: Tippe hier, um Wasserzeichen festzulegen und GPS-Koordinaten zu Fotos hinzuzufügen.

Über

Geräteinformationen, Firmware-Informationen, App-Version usw. anzeigen.

10. Anzeige/Einstellungen der Aufnahmeinformationen

Fotomodus: Zeigt das Fotoformat, den EV (Belichtungswert) und die verbleibende Anzahl der Fotos oder die verfügbare Kapazität der aktuellen microSD-Karte an.

Auto-Modus:



Tippe auf 60627 P , um zwischen der Anzeige der verbleibenden Anzahl von Fotos oder der verfügbaren Kapazität der aktuellen microSD-Karte zu wechseln.

Tippe auf 0.0 , um den EV einzustellen.

Tippe auf JPG , um das Fotoformat auf JPG oder RAW+JPG einzustellen.

Manueller Modus:



Tippe auf WB 5000K , um den Weißabgleich einzustellen.

Tippe auf SS 1/100 , um die Kamera-SS (Verschlusszeit) einzustellen.

Tippe auf ISO 800 , um die ISO (Lichtempfindlichkeit) einzustellen.

Videomodus: zeigt die Videoauflösung, EV (Belichtungswert) und die verbleibende Videoaufzeichnungszeit oder die verfügbare Kapazität der aktuellen microSD-Karte an.

Auto-Modus:



Tippe auf 05:15:45 , um zwischen der Anzeige der verbleibenden Videoaufzeichnungszeit oder der verfügbaren Kapazität der aktuellen microSD-Karte zu wechseln.

Tippe auf 0.0 , um den EV einzustellen.

Tippe auf 4K 30 , um die Videoauflösung und Bildrate einzustellen.
4K: 30/25/24 fps 2.7K: 30/25/24 fps 1080P: 60/50/30/25/24 fps

Manueller Modus:



Tippe auf WB 5000K , um den Weißabgleich einzustellen.

Tippe auf SS 1/100 , um die Kamera-SS (Verschlusszeit) einzustellen.

Tippe auf ISO 800 , um die ISO (Lichtempfindlichkeit) einzustellen.

11. Kamera Manuell/Auto-Modus

Auto-Modus

Manuell-Modus: Tippe hier, um ISO, Verschlusszeit und Weißabgleich manuell anzupassen und die Parameter durch Beobachtung des Belichtungswerts (EV) festzulegen.

12. Intervall-Timer Aufnahmen:

Die Kamera nimmt kontinuierlich in dem von deinen eingestellten Zeitintervall auf.

Bedingungen für den Einstieg in die Intervall-Timer Aufnahmen: Die Kamera ist auf Fotomodus eingestellt und das Fotoformat ist auf JPG eingestellt.

Lange Drücken, um das Zeitintervall festzulegen und tippe auf  oder drücke auf die Fototaste auf der Fernsteuerung, um mit der Aufnahme zu beginnen. Auf  tippen, um die Aufnahme zu stoppen, und auf  tippen, um Intervall-Timer Aufnahmen zu beenden.

13. Digitalzoom:

Zeigt die aktuelle Zoomstufe an. Tippe, um schnell zwischen 1x, 2x oder 3x einzuzoomen oder herauszzoomen. Für einen präziseren Zoom berühr und halte das Zoomsymbol und zieh dann das Einstellrad nach oben und unten. Du kannst auch ein- und auszoomen, indem du mit zwei Fingern auf den Bildschirm zusammenziehest oder ihn spreizt.

Es unterstützt den 2x Digitalzoom im Fotomodus und bis zu 3x Digitalzoom im Videomodus (2x Digitalzoom bei 4K, 3x Digitalzoom bei 1080P und 2.7K, aber kein Digitalzoom bei 1080P mit 50/60 fps).

14. Umschalttaste Foto/Video:

  Umschalten von Foto auf Video

  Umschalten von Video auf Foto

15. Foto- und Videotaste:

-  Videomodus, klicke darauf, um die Videoaufnahme zu starten
-  Die Videoaufzeichnung läuft. Klicke darauf, um den Vorgang abzubrechen
-  Fotomodus, klicke darauf, um ein Foto aufzunehmen

16. Intelligenter Flugmodus

 **QuickShots:** Rückwärts, Rocket, Kreisen, Spirale, Boomerang. Die Drohne zeichnet das Ziel entsprechend dem ausgewählten QuickShots-Modus auf und generiert automatisch ein kurzes Video, das auf MicroSD-Karte gespeichert wird.

 **Visuelles Folgen:** Die Drohne verfolgt automatisch das aufzunehmende Zielobjekt und generiert ein kurzes Video, das auf MicroSD-Karte gespeichert wird.

Für detaillierte Anweisungen schaue dich bitte die Tutorial-Videos an!

17. Galerie:

 Vorschau oder Download von aufgenommenen Videos oder Bildern von der SD-Karte.

18. Flugsicherheitstipps

Benutzer können die Flugsicherheitstipps in den App-Einstellungen → Sicherheit ein- und ausschalten. Nach dem Einschalten werden flugbezogene Tipps oder Vorschläge unten rechts in der Flugoberfläche angezeigt.

19. Anzeige von Fluggeschwindigkeit und Entfernung

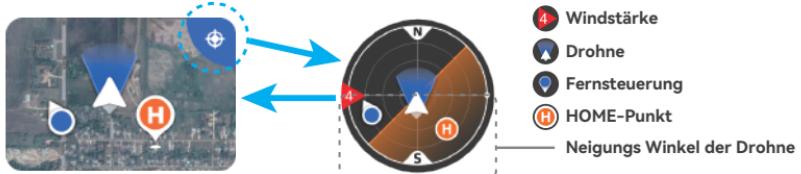
 Horizontaler Abstand der Drohne zum HOME-Punkt  Fluggeschwindigkeit der Drohne

 Relative Höhe der Drohne zum HOME-Punkt  Aufstiegs-/Abstiegsgeschwindigkeit der Drohne

20. Fluglageanzeige/Minikarte

Tippe auf die obere rechte Ecke, um zur Fluglageanzeige zu wechseln.

Tippe auf die Minikarte, um zur Vollbildkarte zu wechseln.



Die Fluglageanzeige zeigt Informationen über die Richtung des Drohnenkopfes, den Neigungswinkel, die Richtung der Fernsteuerung, den HOME-Punkt und mehr an.

Die Fluglageanzeige kann den Winkel und die Richtung der Drohne in Echtzeit wie folgt anzeigen:

Legende				
Neigungsrichtung der Drohne	Nach vorne neigen: die Horizontlinie neigt sich zur oberen Hälfte der Fluglageanzeige	Nach hinten neigen: Die Horizontlinie neigt sich zur unteren Hälfte der Fluglageanzeige	Nach rechts neigen: Die Horizontlinie neigt sich nach rechts	Nach links neigen: Die Horizontlinie neigt sich nach links

Verschiedene Farben der Fluglageanzeige:

Legende	Beschreibung
	Grün zeigt an, dass die Drohne mit einem relativ kleinen Neigungswinkel fliegt, eine hochpräzise Steuerung des Gimbal ist möglich und eine optimale Videoqualität erreicht werden kann.
	Gelb zeigt an, dass die Drohne mit einem relativ großen Neigungswinkel fliegt, die Steuergenauigkeit des Gimbal kann beeinträchtigt sein und die Videoqualität kann sich verschlechtern.
	Rot zeigt an, dass die Drohne mit einem sehr großen Neigungswinkel fliegt. Wenn die Fluglageanzeige während des Flugs häufig rot wird, ist die Drohne möglicherweise starkem Wind ausgesetzt und die Videoqualität kann beeinträchtigt werden. Kehre zum HOME-Punkt zurück und lande die Drohne schnellstmöglich.



- Wenn die Symbole der Drohne und der Fernsteuerung beide grün werden, bedeutet dies, dass die Fernsteuerung auf die Drohne gerichtet ist, was ein optimales Kommunikationssignal gewährleistet.
- Nachdem die Drohne eingeschaltet ist und in den GPS-Modus wechselt, werden die aktuellen GPS-Koordinaten als HOME-Punkt aktualisiert. Bitte achte auf die Aktualisierungsaufforderung für den HOME-Punkt.



- Wenn die Drohne im OPTI-Modus abhebt und dann in den GPS-Modus wechselt, kann der HOME-Punkt nicht mehr der Startpunkt sein. Bitte achte auf die Rückkehrsicherheit.

21. Start/Landung/Rückkehr mit einer Taste

Die App zeigt je nach Status der Drohne verschiedene Schaltflächen an. Tippe auf, um mit Start/ Landung/ Rückkehr mit einer Taste einzuleiten.



Tippe darauf, um zum entsperren, abheben und in einer Höhe von 1,2 m schweben.



Tippe darauf, um zu landen oder automatisch zurückzukehren.

22. Anzeigen wichtiger Informationen oder Status der Drohne



- Bitte stelle sicher, dass dein mobiles Gerät vor dem Flug vollständig aufgeladen ist. Auch wenn die Fernsteuerung die Energie deines mobilen Geräts wieder aufladen kann, kann die Energie deines mobilen Geräts dennoch erschöpft sein.
- Für die Nutzung der PotensicPro App sind mobile Mobilfunkdaten erforderlich. Bitte wende dich bezüglich der Datengebühren an deinen Mobilfunkanbieter.
- Achte bei der Verwendung der App darauf, die in der App angezeigten Warnungen und Hinweise zu lesen und zu verstehen, um jederzeit über den aktuellen Status deiner Drohne informiert zu sein.
- Wenn dein mobiles Gerät zu alt ist, kann es die Nutzung der App beeinträchtigen oder sogar ein Sicherheitsrisiko darstellen, weshalb wir empfehlen, es auszutauschen. Potensic ist nicht verantwortlich für die Erfahrungen und Sicherheitsprobleme, die durch alte Geräte verursacht werden.

7. Flug

Dieser Abschnitt beschreibt die Anforderungen an die Flugumgebung, Vorsichtsmaßnahmen und Flugbetriebsverfahren.

» 7.1 Anforderungen der Flugumgebung

01. Fliege nicht bei ungünstigen Wetterbedingungen wie starkem Wind, Regen, Schnee, Hagel oder dichtem Nebel.
02. Wähle für den Flug ein offenes Gebiet ohne hohe Gebäude. Strukturen mit starker Stahlverstärkung können den Kompass stören und GPS-Signale blockieren, was zu schlechter oder fehlender Positionsbestimmung führt. Stelle sicher, dass du die Sprachansage „HOME-Punkt aktualisiert“ hörst, bevor du den Flug fortsetzt. Wenn du in der Nähe hoher Gebäude fliegst, kann die Genauigkeit des HOME-Punkts beeinträchtigt werden, also überwache die Position der Drohne genau und steuere die Landung manuell, wenn sie sich dem HOME-Punkt nähert.
03. Stelle sicher, dass die Drohne während des Fluges innerhalb der Sichtweite bleibt, um eine Blockierung des GPS-Signals durch Berge oder Bäume zu vermeiden. Für Flüge außerhalb der Sichtweite (BVLOS) stelle sicher, dass die Drohne in gutem Zustand ist, du die erforderlichen Pilotenqualifikationen besitzt und der Flug den lokalen Gesetzen und Vorschriften entspricht.
04. Fliege fern von Hindernissen, Menschenmengen, Wasserflächen, Flughäfen, Autobahnen, Hochgeschwindigkeitsbahnhöfen und städtischen Gebieten, es sei denn, du hast die entsprechenden Genehmigungen oder Zulassungen gemäß den lokalen Gesetzen und Vorschriften erhalten.
05. Vermeide das Fliegen in der Nähe von Hochspannungsleitungen, Kommunikationsbasisstationen oder Sendeturmen, um Störungen der Fernsteuerung zu verhindern.
06. Übe Vorsicht beim Fliegen über 3000 Metern, da die Leistung der Batterie und des Antriebssystems aufgrund von Umwelteinflüssen abnehmen kann. Überschreite nicht die angegebene maximale Flughöhe (2000 Meter, wenn Propellerschützer installiert sind).
07. Der Bremsweg erhöht sich mit der Flughöhe. Achte auf ausreichend Bremsweg für einen sicheren Flug in Höhenlagen.
08. GPS-Positionierung und Wegpunkt sind in den Polarregionen nicht verfügbar.
09. Fliege nur in gut beleuchteten Umgebungen mit klaren Oberflächenstrukturen und minimaler Blendung. Nur Flüge bei Tageslicht.
10. Vermeide es, in der Nähe von Vogelschwärmen zu fliegen.
11. Übe Vorsicht, wenn du von beweglichen Oberflächen (wie Autos oder Booten) startest. Starte nicht von gleichmäßigen oder hochreflektierenden Oberflächen (z. B. Autodächern, einfarbigen Fliesen, Glas).
12. Wähle flache, feste Oberflächen für den Start. Vermeide Schotter- oder buschige Gebiete. Übermäßige Vibrationen vor dem Ent sperren der Motoren können den Start verhindern.
13. Sei vorsichtig, wenn du von Wüsten- oder Sandstränden startest, um zu verhindern, dass Staub in die Drohne gelangt.
14. Verwende die Drohne nicht in brennbaren oder explosiven Umgebungen.
15. Vermeide das Fliegen bei extrem kalten oder heißen Bedingungen, um Gefahren zu vermeiden.
16. Verwende die Drohne, Fernsteuerung, intelligente Batterie, Ladekabel und Lademanager nur in trockenen Umgebungen.
17. Betreibe die Drohne, Fernsteuerung, intelligente Batterie, Ladekabel oder Lademanager nicht unter gefährlichen Bedingungen wie an Unfallstellen, Bränden, Explosionen, Überschwemmungen, Tsunamis, Lawinen, Erdrutschen, Erdbeben, staubigen Umgebungen oder Sandstürmen. Vermeide Salz spray und Schimmelbelastung während des Betriebs.

» 7.2 Checkliste vor dem Flug

Vor dem Flug sind folgende Überprüfungen erforderlich:

1. Stelle sicher, dass der Gimbal-Schutz entfernt wurden.
2. Stelle sicher, dass der intelligente Akku, die Fernsteuerung, das Mobilgerät vollständig aufgeladen sind.
3. Stelle sicher, dass der intelligente Akku und die Propeller sicher montiert sind. Überprüfe, ob die Propeller und Schrauben Verformungen oder Lockerungen aufweisen.
4. Stelle sicher, dass die Dronearme vollständig ausgefaltet sind.
5. Stelle sicher, dass der Gimbal und die Kamera ordnungsgemäß funktionieren und die Motoren korrekt laufen.
6. Stelle sicher, dass die App reibungslos läuft und alle Firmware-Versionen auf dem neuesten Stand ist.
7. Stelle sicher, dass die SD-Karte eingelegt ist und die Kameraobjektiv sauber ist.
8. Verwende immer Originalzubehör. Die Verwendung von nicht-originalen Teilen kann die Sicherheit der Drohne beeinträchtigen.
9. Prüfe die Wetterbedingungen, um sicherzustellen, dass sie für den Flug geeignet sind. Achte darauf, dass die Flugumgebung offen und störungsfrei ist.
10. Schalte die Drohne auf einer offenen und flachen Fläche ein. Warte, bis die Drohne in den GNSS-Modus wechselt, bevor du startest, und achte auf die Position des HOME-Punkts.

» 7.3 Verbindung

Bitte befolg die nachstehenden Schritte:

1. Führe die unter „3.5 Fernsteuerung vorbereiten“ beschriebenen Schritte aus und schalte die Fernsteuerung ein.
2. Führe die unter „3.4 Drohne vorbereiten“ beschriebenen Schritte aus und schalte die Drohne ein.
3. Öffne die App, um den Verbindungsstatus zu überprüfen. Die Verbindung ist abgeschlossen, wenn  angezeigt wird.
4. Klicke auf  „Gerät aufrufen“, um die Flugschnittstelle aufzurufen.

 • Es wird empfohlen, zu tippen  Folge der Animation.

» 7.4 Flugmodus

Der ATOM unterstützt drei Flugmodus: **Video**, **Normal** und **Sport**, die in den App-Einstellungen umgeschaltet werden können.

Video

Aufstiegs 2 m/s, Abstiegs 2 m/s, horizontal 6 m/s

Bei der ersten Verwendung wechselt die Drohne standardmäßig in den Anfängermodus. Die Fluggeschwindigkeit wird auf die gleiche Geschwindigkeit wie im Videomodus begrenzt, damit du dich mit der Steuerung der Drohne vertraut machen kannst.

Normal

Aufstiegs 4 m/s, Abstiegs 3 m/s, horizontal 10 m/s

Du kannst den Anfängermodus beenden, nachdem du über ausreichende Flugfähigkeiten verfügst, und die Drohne wechselt standardmäßig in den Normalmodus.

Sport

Aufstiegs 5 m/s, Abstiegs 4 m/s, horizontal 16 m/s

Der Videomodus wird für Luftaufnahmen empfohlen. Der Sportmodus wird empfohlen, wenn du ein schnelles Flugerlebnis wünschst.

Bitte flieg im Sportmodus mit Vorsicht, da die Reaktionsfähigkeit der Drohne erheblich zunimmt, was bedeutet, dass eine kleine Bewegung des Steuerknüppels auf der Fernsteuerung dazu führt, dass sich die Drohne über eine große Distanz bewegt.

- ⚠ Um die Flugsicherheit zu gewährleisten, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein, um den Sportmodus zu aktivieren: Die Batterieleistung muss über 30% liegen und die Flughöhe muss über 8 m liegen. Während des Fluges im Sportmodus wird die Drohne automatisch in den Normalmodus umgeschaltet, wenn die Batterieleistung unter 30% fällt oder die Flughöhe unter 4 m liegt.
- Sei wachsam und halte während des Fluges einen ausreichenden Manövrierraum ein, da die Reaktionsfähigkeit der Drohne im Sportmodus deutlich zunimmt.
- Die Höchstgeschwindigkeit und der Bremsweg der Drohne erhöhen sich im Sportmodus erheblich. Bei windstillen Bedingungen ist ein Mindestbremsweg von 30 m erforderlich, um die Sicherheit zu gewährleisten.
- Wenn du im Sportmodus oder bei starkem Wind fliegst, kann der Gimbal vibrieren, was normal ist.

» 7.5 Anfängermodus

Wenn du die Drohne zum ersten Mal benutzt, ist der Standardmodus der Anfängermodus:

1. Die Flugdistanz und -höhe ist begrenzt auf: 0 ~ 30 m.
2. Die Geschwindigkeitsstufe wird auf den gleichen Wert wie im Videomodus beschränkt.
3. Es wird empfohlen, dass Anfänger zunächst im Anfängermodus fliegen lernen.

» 7.6 Start/Landung/Schwebeflug

7.6.1 Manueller Start/Landung

Starten

Schritt 1: Motorentriegelung

Starte die Motoren mit einer Steuerknüppel-Kombination. Drücke beide Steuerknüppel in die untere innere oder äußere Ecke, je nach deinem Steuerknüppelmodus, um die Motoren zu starten. Lass beide Knüppel gleichzeitig los, sobald sich die Motoren drehen.



Schritt 2: Drücke den Schub-Steuerknüppel für den Start

Drücke den Schub-Steuerknüppels vorsichtig nach oben, wie im Bild gezeigt. Lass den Steuerhebel los, wenn die Drohne den Boden verlässt, und die Drohne bleibt im Schwebezustand.



Landung

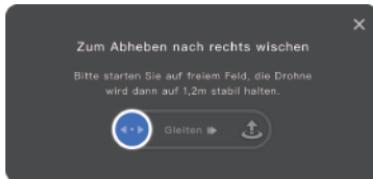
Zieh den Schub-Steuerknüppel nach unten, bis die Drohne auf dem Boden landet. Lass den Schub-Steuerknüppel los, wenn sich die Motoren nicht mehr drehen.

- ⚠ Hebe auf einer stabilen und ebenen Fläche ab, starte oder lande nicht auf der Handfläche oder mit der Hand.
- Es wird nicht empfohlen, bei niedriger Leistung zu starten. Fliegen mit niedriger Leistung beeinträchtigt die Lebensdauer des Akkus, wenn du einen Start erzwingen musst, gehe bitte vorsichtig vor und trage die Konsequenzen.
- Wenn sich die Drohne nicht in einem ebenen und stationären Zustand befindet, es wird empfohlen, mindestens 5 Meter von der Drohne entfernt zu bleiben. Dann drücke beide Steuerknüppel 2 Sekunden lang in die untere innere Ecke, um die Motoren zwangsläufig zu entriegeln.
- In unmittelbarer Bodennähe ist es aufgrund der Luftströmung nicht möglich, eine gute Schwebeposition zu erreichen. Bitte kontrolliere die Höhe der Drohne über 0,5 m.
- Aufgrund ungewöhnlicher Umstände kann die Drohne nach der Landung am Boden nicht verriegelt werden. In diesem Fall kannst du den Gasknüppel 3 Sekunden lang in die Endposition ziehen und die Drohne wird zum Verriegeln gezwungen.

7.6.2 Start/Landung mit einer Taste

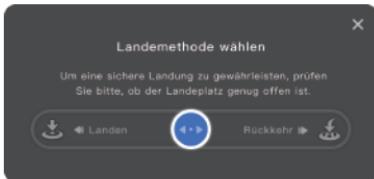
Start mit einer Taste

Tippe in der App auf die Taste und wische dann im Popup-Fenster nach rechts, um die Drohne automatisch zu starten. Dann steigt die Drohne auf eine Höhe von 1,2 m auf und bleibt im Schwebeflug.



Landung mit einer Taste

Tippe in der App auf die Landung mit einer Taste und wische dann im Popup-Fenster nach links, um direkt zu landen, und nach rechts, um mit der Rückkehr zu beginnen.



» 7.7 Intelligenter Flugmodus

7.7.1 QuickShots

Einführung	QuickShots: Rückwärts, Rocket, Kreisen, Spirale, Boomerang. Die Drohne zeichnet das Ziel entsprechend dem ausgewählten QuickShots-Modus auf und generiert automatisch ein kurzes Video, das auf MicroSD-Karte gespeichert wird.			
Wie man startet	1. Tippe in der App auf , um QuickShots zu starten. 2. Wähle einen QuickShots-Modus und stelle rechts die Parameter ein. 3. Tippe oder zieh dein Zielmotiv aus und tippe dann , um mit der Aufnahme zu beginnen.			
Wie man beendet	1. Tippe in der App auf oder beweg einen Steuerknüppel, um die Aufnahme zu beenden. Die Drohne schwebt an Ort und Stelle. 2. Tippe auf rechts, um QuickShots zu beenden.			
Erläuterung	Modus	Beschreibung	Einstellbarer Parameter	
		Die Drohne fliegt rückwärts und aufwärts, wobei die Kamera auf das Motiv ausgerichtet bleibt und filmt.	Nach Abschluss der Aufnahme zum Startpunkt zurückkehren?	Abstand
		Die Drohne steigt auf während die Kamera nach unten gerichtet ist und filmt.	Ja Nein	Relative Höhe
		Die Drohne umkreist das Motiv ausgehend von der aktuellen Position.	Flugrichtung (im Uhrzeigersinn/gegen den Uhrzeigersinn)	Anzahl der Runden (wähle von 1 bis 3)
		Die Drohne steigt auf und umkreist dabei das Zielmotiv und filmt.	im Uhrzeigersinn gegen den Uhrzeigersinn	
		Die Drohne fliegt in einer ovalen Flugbahn um das Motiv herum, wobei es beim Wegfliegen vom Startpunkt aufsteigt und beim Zurückfliegen absteigt.		

-
-  • Bedingungen für die Aktivierung von QuickShots:
 1. Die Drohne ist mit einem starken GPS-Signal in der Luft;
 2. MicroSD-Karte mit verfügbarem Speicher eingelegt;
 3. Ausreichender Batteriestand;
 4. Die Drohne befindet sich nicht im automatischen Flugzustand (automatische Rückkehr oder Landung).
 5. Die Drohne muss mindestens 2 m über dem Boden sein.
 6. Beim Fixieren des Ziels in QuickShots muss der Neigungswinkel des Gimbals zwischen -75° und -15° liegen.
 -  • Verwende QuickShots an Orten, die frei von Gebäuden und anderen Hindernissen sind. Stelle sicher, dass sich keine Menschen, Tiere oder andere Hindernisse in der Flugbahn befinden.
 - Bevor du dich mit der Flugbahn von QuickShots vertraut machst, versuchst du es bitte zunächst mit einer kleineren Flugdistanz.
 - Bitte sei bereit, im Notfall jederzeit die Kontrolle über die Drohne zu übernehmen, indem du einen Steuerknüppel bewegst. Die Drohne verlässt dann QuickShots und schwebt an Ort und Stelle.
 - Bitte achte auf Objekte in der Umgebung der Drohne und verwende die Fernsteuerung, um Kollisionen der Drohne zu vermeiden, wenn die Drohne blockiert wird.
 - Verwende QuickShots nicht in der Nähe von Gebäuden oder an Orten mit schwachem GPS-Signal. Andernfalls wird die Flugbahn instabil.
 - Beachte bei der Verwendung von QuickShots unbedingt die örtlichen Datenschutzgesetze und vorschriften.
 - QuickShots ist in den folgenden Situationen nicht verfügbar:
 1. Die Drohne befindet sich am Boden.
 2. Das GPS-Signal ist zu schwach.
 3. MicroSD-Karte ist nicht eingelegt oder kein Speicher verfügbar.
 4. Der Batteriestand ist niedrig.
 5. Die aktuelle Flughöhe der Drohne reicht nicht aus.
 6. Die Drohne erreicht den virtuellen Fence.
 7. Der Gimbal ist horizontal oder nach oben geneigt.
 - Verwende QuickShots nicht in den folgenden Situationen, in denen das Abwärts gerichtetes Sichtsystem möglicherweise nicht ordnungsgemäß funktioniert:
 1. Wenn das Motiv über einen längeren Zeitraum blockiert oder außerhalb der Sichtlinie ist.
 2. Wenn das Motiv mehr als 50 m von der Drohne entfernt ist.
 3. Wenn das Motiv in Farbe oder Muster der Umgebung ähnelt.
 4. Wenn sich das Motiv in der Luft befindet.
 5. Wenn sich das Motiv schnell bewegt.
 6. Wenn die Umgebungsbeleuchtung extrem niedrig oder hoch ist.
 - QuickShots unterstützt keine Videoaufzeichnung in 1080P@60/50 fps.
 - Nachdem das Motiv in QuickShots fixiert wurde, kann der Neigungswinkel des Gimbals nicht mehr angepasst werden.
-

7.7.2 Visuelles Folgen

Beschreibung	Die Drohne verfolgt automatisch das aufzunehmende Zielobjekt und generiert ein kurzes Video, das auf MicroSD-Karte gespeichert wird.
Wie man startet	<ol style="list-style-type: none"> Tippe in der App auf und tippe auf rechts, um Visuelle Folgen zu starten. Tippe auf oder zieh dein Motiv aus und wähle den Aufnahmezeitraum (1, 3, 5 Minuten oder unendlich ∞). Tippe auf , um Visuelles Folgen zu starten.
Wie man beendet	<ol style="list-style-type: none"> Tippe auf rechts oder beweg während der Aufnahme einen Steuerknüppel, um Visuelles Folgen zu stoppen und um die Aufnahme abzuschließen. Die Drohne schwebt dann an Ort und Stelle. Tippe auf , um Visuelles Folgen zu beenden.

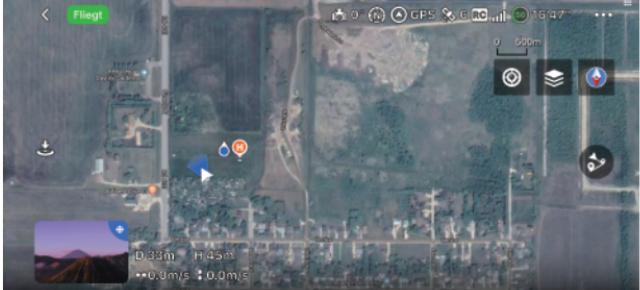


- Visuelles Folgen ist nicht verfügbar, wenn sich die Drohne am Boden befindet.
- Während der Visuelles Folgen reagiert das Gimbal-Einstellrad weiterhin nicht.
- Sobald das verfolgte Motiv verloren geht, schwebt die Drohne an Ort und Stelle.
- Wenn sich das verfolgte Motiv der Drohne nähert, schwebt die Drohne an Ort und Stelle und bewegt sich nicht rückwärts.
- Beim Fixieren des Motivs im Visuelles Folgen muss der Neigungswinkel des Gimbals zwischen -75° und -25° liegen.
- Um Visuelles Folgen zu aktivieren, muss sich die Drohne mindestens 4m über dem Boden befinden.
- Die maximale unterstützte Geschwindigkeit für das Visuelle Folgen beträgt 8 m/s.
- Bei Verwendung des Visuellen Folgens wird empfohlen, dass sich das verfolgte Motiv beim Bewegen möglichst langsam beschleunigt oder verlangsamt und die durchschnittliche Bewegungsgeschwindigkeit nicht mehr als 4 m/s beträgt, um die Stabilität des Folgens zu gewährleisten.



- Verwende Visuelles Folgen an Orten, die frei von Gebäuden und anderen Hindernissen sind. Stelle sicher, dass sich keine Menschen, Tiere oder andere Hindernisse auf der Flugbahn befinden.
- Verwende Visuelles Folgen nicht in der Nähe von Gebäuden oder an Orten mit schwachem GPS-Signal. Andernfalls wird die Flugbahn instabil.
- Bitte sei bereit, im Notfall jederzeit die Kontrolle über die Drohne zu übernehmen, indem du einen Steuerknüppel bewegst. Die Drohne verlässt dann Visuelles Folgen und schwebt an Ort und Stelle.
- Visuelles Folgen ist nicht verfügbar, wenn die Drohne nahe an den Entfernung- und Höhengrenzen fliegt.
- Beachte bei der Verwendung von Visuelles Folgen unbedingt die örtlichen Datenschutzgesetze und -vorschriften.
- Sei besonders wachsam, wenn du Visuelles Folgen in einer der folgenden Situationen verwendest:
 - Das verfolgte Motiv bewegt sich nicht auf einer ebenen Fläche.
 - Das verfolgte Motiv ändert seine Form drastisch, wenn es sich bewegt.
 - Das verfolgte Motiv ist für längere Zeit blockiert oder außer Sichtweite.
 - Das verfolgte Motiv bewegt sich mit hoher Geschwindigkeit.
 - Das verfolgte Motiv hat eine ähnliche Farbe oder ein ähnliches Muster wie seine Umgebung.
 - Wenn die Umgebungsbeleuchtung extrem niedrig oder hoch ist.
- Es wird empfohlen, bei der Verfolgung von Personen einen Abstand von 5-10 m und eine Höhe von 4-10 m einzuhalten. Bei der Verfolgung von Fahrzeugen oder Booten wird empfohlen, einen Abstand von 20-50 m und eine Höhe von 10-50 m einzuhalten. Wenn du die Drohne außerhalb der empfohlenen Reichweite betreibst, kann es sein, dass sie das beabsichtigte Motiv nicht gut erkennt.

7.7.3 Wegpunkt

Beschreibung	<p>Wenn Wegpunkt aktiviert ist, kannst du zwei oder mehrere Wegpunktkoordinaten in der App-Karte markieren und die Drohne fliegt nacheinander über die entsprechenden Wegpunktkoordinaten.</p>
Wie man startet	<p>Wenn das GPS-Signal stark ist, tippe auf die Karte in der unteren linken Ecke der App, um zur Karte zu wechseln und tippe dann rechts auf , um Wegpunkt Flugmodus einzugeben. Markiere auf der Karte mehrere Wegpunkte. Tippe anschließend auf , um den Wegpunkt zu aktivieren.</p> 
Wie man startet	 <p>Der Benutzer kann einen beliebigen Wegpunkt von 2-30 setzen, die Nummern auf dem Wegpunktssymbol geben die Reihenfolge des Fluges an.</p> <p>In der Zwischenzeit kannst du bestimmte Wegpunkte löschen, die aktuelle Wegpunkt-Flugaufgabe speichern oder aus gespeicherten Wegpunkt-Flugaufgaben auswählen.</p>
Wie man beendet	<ol style="list-style-type: none"> Tippe auf rechts oder beweg einen Steuerknüppel (außer Schub-Steuerknüppel), um die aktuelle Wegpunkt-Flugaufgabe zu stoppen und zu beenden, und die Drohne schwebt an Ort und Stelle. Tippe auf links, um den Wegpunkt zu beenden.

- Während des Wegpunkts kannst du die Flughöhe über den Schub-Steuerknüppel und die Gimbal-Neigung über das Gimbal-Einstellrad anpassen.
- Während des Wegpunkts verlässt die Drohne die aktuelle Flugaufgabe und schwebt an Ort und Stelle, wenn sie den virtuellen Fence erreicht.

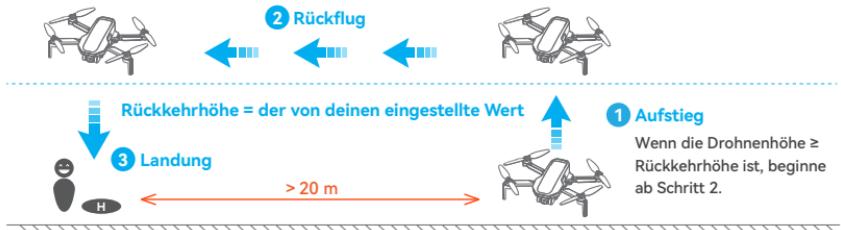
» 7.8 Rückkehr (RTH)

7.8.1 Normale Rückkehr

Die Rückkehr erfolgt in drei Schritten, wie folgt:

1. Steigen: Die Drohne steigt auf die festgelegte Rückkehrshöhe (dieser Schritt wird übersprungen, wenn die Drohne bereits höher als die Rückkehrshöhe ist).
2. Geradeausflug: Die Drohne hält einen geraden Flug in der festgelegten Höhe auf den HOME-Punkt zu.
3. Landung: Sobald sie den HOME-Punkt erreicht hat, wird die Drohne automatisch landen und ihre Propeller stoppen.

Rückkehr zum Home-Punkt (RTH) Die Drohne muss sich im GPS-Modus befinden.



Wie man RTH durchführt

Rückkehr mit einer Taste: Drücke die RTH-Taste auf der Fernsteuerung für 1 Sekunde oder tippe in der App auf , um das Menü aufzurufen, und wische nach rechts, um den Rückkehr mit einer Taste zu starten (siehe 7.7.2).

Automatisches Rückkehr: Wenn entweder der Batteriestand der Drohne niedrig ist, das Signal zwischen der Drohne und der Fernsteuerung verloren geht oder bei der Drohne andere Anomalien auftreten, wird Auto RTH ausgelöst.

• Wenn es in der Umgebung Hindernisse gibt und nicht geeignet für die Rückkehr, wird empfohlen in den Einstellungen, die Drohne in der Schwebe zu halten oder sie zu landen, nachdem das Signal verloren gegangen ist, um eine Kollision mit den Hindernissen während des RTH zu vermeiden.

Wie man RTH abbricht

Methode 1: Klicke auf auf der linken Seite der App, um die Rückkehr zu beenden.

Methode 2: Drücke kurz die RTH-Taste auf der Fernsteuerung.

Bedingungen für RTH

Die Drohne muss im GPS-Modus starten und erfolgreich den HOME-Punkt aufzeichnen.

Wenn die Drohne im OPTI-Modus startet und während des Fluges in den GPS-Modus wechselt, kann sie nicht zum Startpunkt zurückkehren.

Bitte achte auf den Standort des HOME-Punkts auf der Karte und die Hinweise in der App.

-
-  • Um die Sicherheit der Rückkehr zu gewährleisten, stelle bitte in der App entsprechend der Flugumgebung die entsprechende Rückkehrhöhe ein.
 - Während des Rückfluges können Benutzer die Flughöhe weiterhin über den Schub-Steuerknüppel einstellen.
 - Wenn die Drohne sich innerhalb von 20 m vom HOME-Punkt befindet und RTH aktiviert wird, erscheint in der App ein Popup-Fenster, in dem der Benutzer zwischen Landen und Rückkehr wählen kann. Wenn Rückkehr ausgewählt wird, beträgt die Mindesthöhe für die Rückkehr 5 m. Wird innerhalb von 10 Sekunden keine Auswahl erfolgt, landet die Drohne automatisch. Bitte achte auf die Flugsicherheit.
 - Hohe Gebäude oder Hindernisse können das Videoübertragungssignal blockieren und Signalverlust verursachen. Flieg nicht hinter Gebäuden über der Rückkehrhöhe, da die Drohne sonst beim automatischen Rückflug mit Hindernissen kollidieren und abstürzen wird.
 - Wenn die Drohne aufgrund von GPS-Ausfall oder GPS-Signalstörungen in den Attitude-Modus wechselt, kann sie nicht zurückkehren.
 - Während des Rückflugprozesses können starke Gegenwinde auftreten. Eine angemessene Reduzierung der Flughöhe kann dazu beitragen, den Stromverbrauch zu reduzieren. Wenn der Strom nicht ausreicht, wird die Drohne an Ort und Stelle eine Zwangslandung durchführen.
 - Bitte achte auf die Hinweise in der App. Starte die Rückkehr nicht, wenn sich Hindernisse über der Drohne befinden, wie z. B. hohe Bäume, da die Drohne sonst während des Aufstiegs abstürzen kann.
-
-  • Der ATOM hat keine automatische Hindernisvermeidung. Wenn die Drohne auf dem Rückweg auf ein Hindernis trifft, wird es abstürzen, bitte achte auf die Sicherheit des Rückflugs.
 - Während des Rückflugs im Fall eines Verbindungsverlusts kann das GPS-Signal durch Störungen oder andere Umweltfaktoren beeinträchtigt werden. In diesem Fall wird die Drohne die Rückkehrmission abbrechen und automatisch in den Attitude-Modus (ATTI) wechseln. Es kann zu Problemen wie der Unfähigkeit zur Positionierung oder Abdrift kommen. Im Fluginterface wird in der linken oberen Ecke der Status „ATTI“ angezeigt, und eine Warnung wird eingeblendet. Bitte übernehme rechtzeitig die manuelle Steuerung. Sobald das Videosignal unterbrochen wird, wird die Drohne fortlaufend versuchen, die Verbindung zur Fernsteuerung und zum GPS-Signal wiederherzustellen.
 1. Sobald das GPS-Signal wiederhergestellt ist, wird die Drohne ihre Position neu bestimmen und automatisch zurückkehren.
 2. Wenn die Verbindung zur Fernsteuerung oder GPS-Signal weiterhin nicht hergestellt werden kann und die Drohne eine geringe Akkulaufzeit hat, wird automatisch die Notlandung bei niedrigem Akku aktiviert.
 - Wenn das Verhalten der Drohne bei Verbindungsverlust die Rückkehr auswählt, wird sie während des Fluges, wenn das Signal der Fernsteuerung verloren geht, automatisch in den Rückkehrmodus wechseln. Wird das Videosignal unterbrochen, versuchen die Drohne und die Fernsteuerung ständig, sich erneut zu verbinden. Sobald das Videosignal wiederhergestellt ist, kannst du die Kontrolle über die Drohne wiedererlangen.

7.8.2 Stromspar-Rückkehr

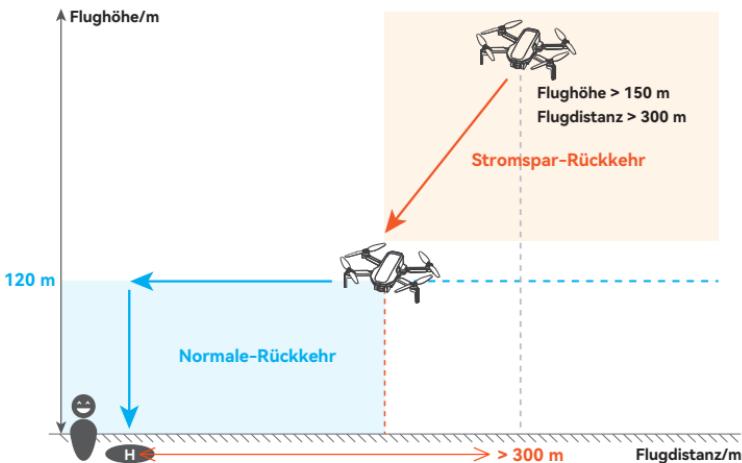
Stromspar-Rückkehr aufrufen

Nach 10 Sekunden nach Beginn des RTH-Kurses, wenn die Flughöhe mehr als 150 m und die Flugdistanz mehr als 300 m beträgt, fordert die App eine Meldung auf, ob die Stromspar-Rückkehr aktiviert werden soll. Nach der Bestätigung wechselt die Drohne in die Stromspar-Rückkehr. (Sinkflug während der Rückkehr). Wenn die Flughöhe auf 120 m sinkt, verlässt die Drohne den Stromspar-Rückkehr-Modus und behält ihre aktuelle Flughöhe bei, bis sie den HOME-Punkt erreicht und automatisch landet.

Stromspar-Rückkehr beenden

Auf  auf der linken Seite der App-Schnittstelle tippen oder den Schub-Steuerknüppel 2 Sekunden lang weiter nach oben drücken, um die Stromspar-Rückkehr zu beenden, und die Drohne wechselt in den normalen Rückkehrmodus und behält die aktuelle Höhe bei.

- 💡 • Bei starkem Wind kann die Stromspar-Rückkehr den Stromverbrauch der Rückkehr reduzieren und eine erfolgreichere Rückkehr garantieren.
- Wenn die Drohne während der Stromspar-Rückkehr von der Fernsteuerung getrennt wird, verlässt die Drohne die Stromspar-Rückkehr und wechselt in die normale Rückkehr.
- ⚠️ • Dieses Produkt hat keine Hindernisvermeidungsfunktion, bitte achte auf die Flugsicherheit während der Rückkehr.
- Diese Funktion ist nur in Ländern oder Regionen verfügbar, in denen Flughöhen von mehr als 120 m erlaubt sind.



» 7.9 Notstopp-Funktion

Siehe 5.3.1 Notstopp-Funktion für die detaillierte Betriebsweise.

- ⚠️ • Notstopp-Funktion wurde speziell für unvorhergesehene Situationen wie Kontrollverlust entwickelt. Sie stoppt die Motoren sofort, um das Risiko zu verringern, dass Propeller Passanten oder wertvolle Gegenstände verletzen. Nach einem Absturz kann die Drohne beschädigt werden. Bitte nutze diese Funktion mit äußerster Vorsicht.
- Der Notstopp der Propeller führt unweigerlich zum Absturz der Drohne. Stelle sicher, dass sich unter der Drohne ein freier und hindernisloser Bereich befindet, bevor du diese Funktion aktivierst.

8. Kalibrierung

In diesem Kapitel werden hauptsächlich die Kalibrierungsfunktionen in den Einstellungen vorgestellt, einschließlich der Kalibrierung des Kompasses, Gimbal-Kalibrierung, Feinabstimmung des Gimbals, Kalibrierung der Fernsteuerung und Erneutes Koppeln der Drohne.

» 8.1 Kompasskalibrierung

8.1.1 Wann muss die Kompasskalibrierung durchzuführen werden?

1. Vor dem ersten Flug.
2. Fliege an einem Ort, der weiter als 500 km von dem Ort entfernt ist, an dem die Drohne zuletzt kalibriert wurde.

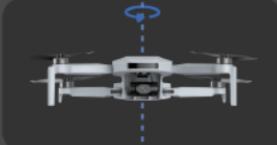
- 💡 • Kalibriere nicht in Bereichen mit starken Magnetfeldern oder in der Nähe von großen Metallen, wie z. B. Metallminen, Parkplatz, großen Stahlbetongebäuden, Hochspannungskabeln usw.
- Halte das Gerät während der Kalibrierung von anderen elektronischen Geräten fern.
 - Bitte halte die Drohne während der Kalibrierung in einer Höhe von mindestens 1,5 m.
 - Eine Kalibrierung ist beim Fliegen in Innenräumen nicht erforderlich.

8.1.2 Kalibrierungsverfahren

1. Wenn du kalibrieren musst, wird die App automatisch die Kalibrierungsschnittstelle öffnen, klicke auf „Kalibrierung starten“ und das Rücklicht der Drohne blinkt abwechselnd rot und grün.
2. Halte die Drohne horizontal und drehe sie um 360°, bis die App die vertikale Kalibrierung anzeigt und das Rücklicht der Drohne abwechselnd blau und grün blinkt.
3. Halte die Drohne vertikal mit dem Drohnenkopf nach oben und drehe sie um 360° um eine vertikale Achse, bis die App anzeigt, dass die Kalibrierung abgeschlossen ist.

Du kannst die Kalibrierung des Kompasses auch manuell in der App auslösen: Einstellungen – Kalibrierung – Kompasskalibrierung.

Kompasskalibrierung



Bitte halten Sie die Drohne von Metallen fern, halten Sie die Drohne mehr als 1,5 m über dem Boden und drehen Sie die Drohne gemäß den Animationsanweisungen.

Kalibrierung starten

Horizontale Kalibrierung



Bitte drehen Sie die Drohne horizontal.

Vertikale Kalibrierung



Bitte drehen Sie die Drohne vertikal.

- ⚠ • Wenn du in der App wiederholt die Meldung „Kalibrierung fehlgeschlagen“ erhältst, ändere den Standort und versuche den Kalibrierungsvorgang erneut.
- 🚫 • Bitte kalibriere den Kompass nicht, wenn der Arm eingeklappt ist.

» 8.2 Gimbal-Kalibrierung

8.2.1 Wann muss die Gimbal-Kalibrierung durchgeführt werden?

1. Wenn der Gimbal nach dem Einschalten und vor dem Abheben nicht funktioniert oder offensichtlich unausgeglichen ist, kalibriere ihn bitte.
2. Wenn der Gimbal instabil ist oder im Flug nicht gerade bleiben kann, lande bitte die Drohne und kalibriere den Gimbal.

8.2.2 Kalibrierungsverfahren

1. Tippe in der App auf „Einstellungen“, wähle „Gimbal-Kalibrierung“ und platziere die Drohne dann mit der Unterseite nach oben auf einem ebenen Tisch.
2. Der Gimbal wird automatisch kalibriert, wenn du auf „Kalibrierung starten“ klickst. Die Live-Übertragungsansicht erscheint auf der Kalibrierungsschnittstelle.
3. Wenn der Fortschrittsbalken vollständig geladen ist und die App „Kalibrierung erfolgreich“ meldet, ist die Kalibrierung abgeschlossen.



- Bewege die Drohne während des Kalibrierungsvorgangs nicht wesentlich, da die Kalibrierung sonst möglicherweise fehlschlägt.

» 8.3 Gimbal Feinabstimmung

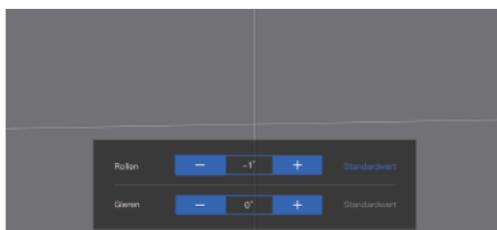
Die Gimbal Feinabstimmung dient der manuellen Kalibrierung des Gimbals und der Anpassung des Roll- und Gier-Versatzwinkels des Gimbals. Du kannst den Winkel anhand des Status der Live-Übertragungsansicht auf der App-Schnittstelle anpassen.

8.3.1 Wann muss eine Gimbal Feinabstimmung durchgeführt werden?

Wenn der Gimbal auf ebenem Boden nicht in der Lage ist, gerade zu bleiben und sich leicht neigt.

8.3.2 Wie verwendest du die Gimbal Feinabstimmung

1. Tippe in der App auf „Einstellungen“, wähle „Gimbal Feinabstimmung“ und stelle dann die Roll- und Gier-Versatzwinkel des Gimbals in einem Bereich von $\pm 10^\circ$ ein. Du kannst auf „+/-“ tippen, um die Gimbal-Winkel anzupassen (einmal tippen bedeutet „ $-0,1^\circ$ “ bis „ $-0,1^\circ$ “) oder den Winkelwert festzulegen direkt.
2. Anpassung der Gimbal-Rolle: Tippe auf „+“, um nach rechts zu rollen, und tippe auf „-“, um nach links zu rollen. Anpassung des Gimbal-Giversatzwinkels: Tippe auf „+“, um nach rechts zu gieren, und tippe Sie auf „-“, um nach links zu gieren.
3. Tippe auf „Standardwert“, um die Standardwinkel (0°) wiederherzustellen.



» 8.4 Fernsteuerungs-Kalibrierung

8.4.1 Wann muss eine Fernsteuerungs-Kalibrierung durchgeführt werden?

1. Wenn die Drohne automatisch in eine Richtung driftet, ohne dass der Steuerknüppel betätigt werden müssen.
2. Wenn sich die Drohne kontinuierlich automatisch seitlich dreht.
3. Wenn die Steuerknüppel überempfindlich sind oder unempfindlich sind.

8.4.2 Kalibrierungsverfahren

1. Schalte die Fernsteuerung ein und verbinde sie mit dem Mobilgerät, tippe in der App auf Einstellungen und wähle „Fernsteuerungs-Kalibrierung“.
2. Stelle sicher, dass sich die Steuerknüppel in der Mittelposition befinden und betätige vor den Start der Kalibrierung nicht die Steuerknüppel.
3. Tippe auf „Kalibrierung starten“, folge den Anweisungen auf dem Bildschirm und bewege die Steuerknüppels in alle Richtungen, bis auf der App-Schnittstelle 100 % angezeigt werden, und schalte dann das Gimbal-Einstellrad maximal hin und her.
4. Wenn die App „Kalibrierung erfolgreich“ meldet, ist die Kalibrierung der Fernsteuerung abgeschlossen.



» 8.5 Erneutes Koppeln der Drohne

8.5.1 Wann muss ein erneutes Koppeln der Drohne durchzuführen werden?

Wenn du die Drohne oder Fernsteuerung austauschst, ist ein erneutes Koppeln der Drohne erforderlich.

8.5.2 Kalibrierungsverfahren

1. Schalte die Fernsteuerung ein und verbinde sie mit dem Mobilgerät, tippe in der App auf „Einstellungen“, wähle „Kalibrierung“ und tippe auf „Erneutes Koppeln der Drohne“.
2. Schalte die Drohne ein und halte die Power-Taste gedrückt, bis die Statusanzeigen der Drohne grün blinken. Die Drohne ist zum Koppeln bereit.
3. Warte etwa 7 Sekunden. Die Kopplung ist erfolgreich, wenn die Fernsteuerung „Di“ piept. Dann kannst du die Live-Übertragung auf der App-Schnittstelle ansiehst.



- Stelle sicher, dass der Abstand zwischen der Fernsteuerung und der Drohne während der Frequenzkopplung maximal 1 m und keine anderen 2,4-GHz-Frequenzstörungen beträgt.
- Wenn die Kopplung fehlgeschlagen ist, überprüfe bitte, ob es Störungen in der Umgebung gibt, ob andere Drohnen gekoppelt werden, ob der Abstand zwischen der Fernsteuerung und der Drohne zu groß ist oder ob sich dazwischen Blöcke befinden. Wenn keiner der oben genannten Punkte zutrifft, versuche die Kopplung bitte erneut.
- Bewege oder bediene die Drohne und die Fernsteuerung während des Frequenzkopplungsvorgangs nicht.



» 9.1 Spezifikationen

Drohne

Modell: DSDR04C

Startgewicht: 242 g (Startgewicht inklusive Akku und Propeller)

Gefaltet: 88x143x58 mm

Ausgefaltet (mit Propellerblätter): 300x242x58 mm

Ausgefaltet (ohne Propellerblätter): 210x152x58 mm

Abstand der Diagonalachse: 219 mm

Max. Fluggeschwindigkeit (Sportmodus): 5 m/s Aufstieg, 4 m/s Abstieg, 16 m/s horizontal

Betriebsumgebungstemperatur: 0 °C ~ 40 °C

Maximale Windwiderstand: Stufe 5 (38 km/h)

Maximale Flughöhe: 120 m

GNSS: GPS+GLONASS+Galileo+BeiDou

Betriebsfrequenz: 2,400 ~ 2,4835 GHz

Sendeleistung: 2,4 GHz: < 20 dBm

Genauigkeit im Schwebeflug: Vertikal: ±0,1 m (für visuelle Positionierung),
±0,5 m (für GPS-Positionierung)

Horizontal: ±0,3 m (für visuelle Positionierung),
±1,5 m (für GPS-Positionierung)

Zusätzliche Belastbarkeit: Nicht unterstützt

Maximale Flugzeit: 32 Minuten (gemessen bei windstillem Zustand und gleichmäßiger Geschwindigkeit von 5 m/s)

Maximale Schwebezzeit: 29 Minuten (gemessener Indoor-Schwebeflug)

Maximale Flughöhe über NHN: 4000 m

Abwärts gerichtetes Sichtsystem

Präzise Schwebehöhe Bereich: 0,3 m ~ 5 m (ideale Umgebung) Effektive Höhe 0,3 m ~ 10 m

In diesen Szenen ist die visuelle Positionierung NICHT verfügbar:

1. Einfarbige Oberflächen
2. Stark reflektierende Oberflächen, z. B. glatte Metalloberflächen
3. Oberflächen von durchsichtigen Gegenständen, z. B. Wasser, Glas
4. Texturen in Bewegung, z. B. laufende Haustiere
5. Szenen mit dramatischen Lichtveränderungen, z. B. plötzliches Fliegen aus einem Raum in helles Licht im Freien
6. Die Orte mit schwachem oder starkem Licht
7. Oberflächen mit sich stark wiederholenden Texturen, z. B. Bodenfliesen mit derselben Textur und kleinen Flächen
8. Die Oberfläche mit sehr gleichmäßigem Streifenmuster

Kamera

Neigungsbereich der Linse: +20° ~ -90°

CMOS: 1/3 Zoll

Effektive Pixel: 12 MP

ISO-Bereich: 100 ~ 6400

Elektronische Verschlusszeit: 1/24 s ~ 1/25000 s

FOV: 78°

Blende: F2.2

Fotoauflösung: 4608*2592

Fotoformat: JPG/JPG+RAW (DNG)

Videoauflösung: 4K@30/25/24 fps; 2,7K@30/25/24 fps; 1080P@60/50/30/25/24 fps

Videoformat: MP4 (H.264)

Maximale Video-Bitrate: 50 Mbps

Unterstütztes Dateisystem: FAT32, exFAT

SpeicherkartenTyp: Micro SD-Karte; 4 ~ 256 GB. Übertragungsgeschwindigkeit der SD-Karte ≥ Class10 oder U1 Standard

Fernsteuerung

Modell: DSRC02A

Betriebsfrequenz: 2,402 ~ 2,483 GHz

Maximale effektive Signalentfernung: 6 km (keine Interferenz, keine Blockierung)

Betriebsumgebungstemperatur: 0 °C ~ 40 °C

Akku: 3000 mAh Li-Po, 1S

Äquivalente omnidirektionale Strahlungsleistung (EIRP): 2,4 GHz: ≤20 dBm

Ladeanschluss: Typ-C

Ladespezifikation: 5V/1A

Videoübertragungssystem: PixSync 3.0

Videoübertragungsqualität: 720 P

Latenzzeit (je nach Umgebung und mobilem Gerät): 200 ms

Maximale Größe des unterstützten Telefons: Länge: 170 mm, Breite: 100 mm, Dicke: 6,5 mm ~ 8,5 mm

Intelligente Flugbatterie

Modell: DSBT02B

Kapazität: 2230 mAh

Spannung: 7,7 V

Akku-Type: Li-Po 2 S

Leistung: 17,18 Wh

Gesamtgewicht der Batterie: 84 g

Betriebsumgebungstemperatur: 0 °C ~ 40 °C

» 9.2 Checkliste nach dem Flug

- Stelle sicher, dass die Drohne, die Fernsteuerung, die Gimbal-Kamera, der Flugakku und die Propeller in gutem Zustand sind. Wende dich an den Potensic-Support, wenn du Schäden feststellst.
- Stelle sicher, dass das Kameraobjektiv und die Sichtsensoren sauber sind.
- Stelle sicher, dass die Drohne vor dem Transport richtig gelagert wird.

» 9.3 Wartung

Um schwere Verletzungen von Kindern und Tieren zu vermeiden, beachte bitte die folgenden Regeln:

1. Kleinteile wie Kabel und Gurte sind gefährlich, wenn sie verschluckt werden. Bewahre alle Teile außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren auf.
2. Lagere den intelligenten Flugakku und die Fernsteuerung an einem kühlen, trockenen Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung, damit der integrierte LiPo-Akku nicht überhitzt. Empfohlene Lagertemperatur: zwischen 22°C und 28°C bei einer Lagerzeit von mehr als drei Monaten. Lagere das Gerät nicht unter -10°C oder über +45°C.
3. Die Kamera darf NICHT mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten in Berührung kommen oder in Wasser oder andere Flüssigkeiten eingetaucht werden. Sollte die Kamera nass werden, trockne die Kamera mit einem weichen, saugfähigen Tuch ab. Das Einschalten einer Drohne, die ins Wasser gefallen ist, kann zu dauerhaften Schäden der Bauteile führen. Verwende zum Reinigen und Pflegen der Kamera KEINE Substanzen, die Alkohol, Benzol, Verdünnungsmittel oder andere brennbare Stoffe enthalten. Bewahre die Kamera NICHT in feuchten oder staubigen Bereichen auf.
4. Überprüfe jedes Teil der Drohne nach einem Absturz oder schweren Aufprall. Wende dich bei Problemen oder Fragen an den Potensic-Support.
5. Prüfe regelmäßig die Akkustandsanzeige, um den aktuellen Akkustand und die allgemeine Akkulaufzeit zu sehen. Der Akku ist auf 250 Zyklen ausgelegt. Es wird nicht empfohlen, ihn danach weiterzuverwenden.
6. Stelle sicher, dass du die Drohne mit gefalteten Armen transportierst, wenn sie ausgeschaltet ist.
7. Stelle sicher, dass du die Fernsteuerung mit gefalteten Antennen transportierst, wenn sie ausgeschaltet ist.
8. Der Akku wechselt nach längerer Lagerung in den Ruhemode. Lade den Akku auf, um den Ruhemode zu verlassen.
9. Lagere die Drohne, die Fernsteuerung, den Akku und das Ladegerät in einer trockenen Umgebung.
10. Entferne den Akku, bevor du die Drohne warest (z. B. beim Reinigen oder Anbringen und Abnehmen der Propeller). Stelle sicher, dass die Drohne und die Propeller sauber sind, indem du Schmutz oder Staub mit einem weichen Tuch entfernst. Reinige die Drohne nicht mit einem nassen Tuch und verwende kein alkoholhaltiges Reinigungsmittel. In das Drohengehäuse können Flüssigkeiten eindringen, die einen Kurzschluss verursachen und die Elektronik zerstören können.
11. Achte darauf, den Akku auszuschalten, um die Propeller auszutauschen oder zu überprüfen.

» 9.4 Fehlerbehebung

1. Warum kann der Akku nicht vor dem ersten Flug verwendet werden?

Vor der ersten Verwendung muss der Akku durch Aufladen aktiviert werden.

2. Keine Funktion

Überprüfe, ob der intelligente Flugakku und die Fernsteuerung durch das Aufladen aktiviert werden. Wenn die Probleme weiterhin bestehen, kontaktiere den Potensic Support.

3. Einschalt- und Startprobleme

Überprüfe, ob die Batterie Strom hat. Wenn ja, wende dich an den Potensic Support, wenn sie nicht normal gestartet werden kann.

4. Probleme mit Software-Aktualisierungen

Befolge die Anweisungen im Handbuch, um die Firmware zu aktualisieren. Wenn die Firmware-Aktualisierung fehlschlägt, starte alle Geräte neu und versuche es erneut. Wenn die Probleme weiterhin bestehen, kontaktiere den Potensic Support.

5. Probleme beim Herunterfahren und Ausschalten

Kontaktiere den Potensic Support.

6. So erkennst du unvorsichtige Handhabung oder Lagerung unter unsicheren Bedingungen

Kontaktiere den Potensic Support.

» 9.5 Risiken und Warnungen

Wenn die Drohne nach dem Einschalten ein Risiko erkennt, gibt PotensicPro eine Warnmeldung aus.

Achte auf die Liste der Situationen unten.

1. Wenn der Drohnenstatus nicht zum Abheben geeignet ist.

2. Wenn der Kompass Interferenzen erfährt und kalibriert werden muss.

3. Folge den Anweisungen auf dem Bildschirm, wenn du dazu aufgefordert wirst.

» 9.6 Entsorgung



Beachte bei der Entsorgung der Drohne und der Fernsteuerung die örtlichen Vorschriften für elektronische Geräte.

Akkuntsorgung

Entsorge die Akkus erst nach vollständiger Entladung in speziellen Recyclingbehältern. Entsorge die Akkus NICHT im normalen Abfallbehälter. Halte dich streng an die lokalen Vorschriften zur Entsorgung und zum Recycling von Akkus.

Entsorge einen Akku umgehend, wenn dieser sich nach einer Tiefentladung nicht mehr einschalten lässt.

Wenn der intelligente Flugakku nicht vollständig entladen werden kann, wende dich für weitere Unterstützung an eine professionelle Akkuntsorgungs-/Recyclingfirma.

» 9.7 C0-Zertifizierung

ATOM (DSDR04C) entspricht den C0-Zertifizierungsanforderungen.

Modell:	DSDR04C
UAS-Klasse:	C0
Max. Abflugmasse (MTOM):	242 g
Max. Propeller Drehgeschwindigkeit:	18000 RPM

MTOM Erklärung

Das MTOM der ATOM (Modell DSDR04C), einschließlich des intelligenten Flugakkus, der Propeller und der microSD-Karte, beträgt 242 g und erfüllt damit die Anforderungen der C0-Zertifizierung

Du musst die nachstehenden Anweisungen befolgen, um die MTOM C0-Anforderungen zu erfüllen:

1. Füge KEINE Nutzlast zur Drohne hinzu, außer den im Abschnitt „Liste der Artikel, inkl. Zubehör“ aufgeführten Artikeln.

2. Verwende KEINE nicht qualifizierten Ersatzteile wie intelligente Flugakkus oder Propeller usw.

3. Führe KEINE strukturellen Änderungen an der Drohne durch.

Liste der Artikel, inkl. qualifiziertem Zubehör

Für C0

Artikel	Modell-Nr.	Abmessungen	Gewicht
Propeller	DSDR04C-PPS	119,4x63,8 mm (Durchmesser×Gewindesteigung)	0,65 g (jeweils)
Intelligenter Flugakku	DSBT02B	83,6x42,5x34,6 mm	Ca. 84 g
microSD Karte*	K.A.	15x11x1,0 mm	Ca. 0,3 g

Liste der Ersatzteile

Für C0

1. ATOM Propeller
2. ATOM intelligenter Flugakku

Warnungen der Fernsteuerung

Modell: DSRC02A

Wenn die Fernsteuerung von der Drohne getrennt wird, gibt die PotensicPro App einen Hinweis auf dem Bildschirm aus und die Drohne führt das voreingestellte Verhalten aus, wenn das Signal der Fernsteuerung verloren geht. Die Fernsteuerung schaltet sich nach 20 Minuten ohne Betrieb automatisch ab.

- Vermeide Störungen zwischen der Fernsteuerung und anderen drahtlosen Geräten. Stelle sicher, dass die WLAN-Funktion von Mobilgeräten in der Nähe ausgeschaltet ist. Lande die Drohne so schnell wie möglich, wenn es zu Störungen kommt.
- Betreibe die Drohne NICHT bei zu hellen oder dunklen Lichtbedingungen, wenn du ein Mobiltelefon zur Überwachung des Fluges verwendest. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, die Helligkeit des Bildschirmes richtig einzustellen, wenn der Monitor während des Fluges in direktem Sonnenlicht verwendet wird.
- Lasse die Steuerknüppel los oder drücke die Flugpause-Taste, wenn ein unerwarteter Betrieb auftritt.

EASA-Hinweis

Stelle sicher, vor der Verwendung das im Lieferumfang enthaltene Dokument mit den Drohneninformationshinweisen zu lesen.

Weitere Informationen zum EASA-Hinweis findest du unter dem unten aufgeführten Link.

<https://www.easa.europa.eu/en/document-library/general-publications/drones-information-notices>

Original-Anweisungen

Dieses Handbuch wird von Shenzhen Deepsea Innovation Technology Co., Ltd bereitgestellt, und der Inhalt kann sich ändern.

Adresse: 7/F, Building A5, Nanshan Intelligent Park, Nanshan District, Shenzhen, CN

Wenn du Fragen zu diesem Dokument hast, wende dich bitte an Potensic und sende eine Nachricht an support@potensic.com.

Potensic ist eine Marke der Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd.

Copyright © 2025 Potensic

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and

(2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy, and if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with a minimum distance of 20 cm between the radiator & your body. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

IC Statement:

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause interference.

(2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

(1) L'appareil ne doit pas produire de brouillage;

(2) L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

ISED Radio Frequency Exposure Statement:

The device has been evaluated to meet general RF exposure requirements. The device can be used in mobile exposure conditions. The min separation distance is 20 cm.

ISED Déclaration d'exposition aux radiofréquences:

L'appareil a été évalué pour répondre aux exigences générales en matière d'exposition aux RF. L'appareil peut être utilisé dans des conditions d'exposition mobiles. La distance de séparation minimale est de 20 cm.

Operation of this device is restricted to indoor use only. (5150-5250MHz)

Le fonctionnement de cet appareil est limité à une utilisation en intérieur uniquement. (5150-5250MHz)

For Canada: The frequency stability of all transmission frequencies of U-NII-1, U-NII-3 meets the requirements of RSS-Gen Issue 5, Section 6.11, and the manufacturer states that their transmissions remain within the U-NII-1, U-NII-3 bands.

Pour le Canada: La stabilité de fréquence de toutes les fréquences de transmission U-NII-1, U-NII-3 répond aux exigences de la norme CNR-Gen, édition 5, section 6.11, et le fabricant déclare que leurs transmissions restent dans les bandes U-NII-1, U-NII-3.

Potensic ATOM Drone/飞行器

Model/型号: DSDR04C

FCC ID: 2AYUO-DSDR04B

IC ID: 29543-DSDR04C

CMIIT ID: 25Z449G8G613

Nominal Voltage/标称电压: 7.7 V

Max Charge Voltage/充电限制电压: 8.8 V

Rated Capacity/额定容量: 2230 mAh

Rated Energy/额定能量: 17.18 Wh

Input/输入: 5 V = 3 A



Potensic Remote Controller/遥控器

Model/型号: DSRC02A

FCC ID: 2AYUO-DSRC02A

IC ID: 29543-DSRC02A

CMIIT ID: 25Z449G8P108

Nominal Voltage/标称电压: 3.7 V

Max Charge Voltage/充电限制电压: 4.2 V

Rated Capacity/额定容量: 3000 mAh

Rated Energy/额定能量: 11.1 Wh

Input/输入: 5 V = 1 A



FR
Cet appareil,
ses accessoires,
et batterie
se recyclent

A DÉPOSER
EN MAGASIN
ou

À DÉPOSER
EN DÉCHETERIE

Points de collecte sur www.quefairedesmadesdetechs.fr
Privilégez la réparation ou le don de votre appareil !

EC REP Ocean Trading GmbH Anhalter Str.10, 10963,
Berlin, Germany
E-mail: ear@oceantradeing.de
Tel/Mobile: 0049-30/25758899

UK REP OCEAN SUPPORT LTD Amber, Office 119,
Luminous House 300 South Row, Milton
keynes, MK9 2FR
E-mail: info@topouxun.com

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Manufacturer/制造商: Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd./深圳市博坦智能有限公司

Address/地址: 7/F, Building A5, Nanshan Intelligent Park, Nanshan District, Shenzhen, CN/深圳市南山区南山智园 A5 拣 7 层

Web: www.potensic.com

Email: support@potensic.com

MADE IN CHINA



DANGER! Only suitable for ages 16+

GEFAHR! Nur für Personen ab 16 Jahren geeignet

PERICOLO! Adatto solo a persone di età superiore ai 16 anni

DANGER! Convient uniquement aux personnes âgées de plus de 16 ans

PELIGRO! Solo apto para mayores de 16 años

GEVAAR! Alleen geschikt voor personen van 16 jaar en ouder

FARÅI! Endast lämpligt för personer på 16 år eller äldre

:PELIGRO! Adequateu apena para mayores de 16 años

警告! 本产品仅供 16 岁及以上人士使用

警告! この製品の対象年齢は 16 歳以上です

警告! 본 제품은 16세 미만 사용 금지



Warning! High-speed spinning propellers can cause serious injury!

Warnung! Schnell drehende Propeller können schwere Verletzungen verursachen!

ATTENZIONE! Le eliche che girano ad alta velocità possono causare gravi lesioni!

ATTENTION! Les hélices tournant à grande vitesse peuvent provoquer des blessures graves!

:ADVERTENCIA! Las hélices girando a alta velocidad pueden causar lesiones graves!

WAARSCHUWING! Snel rond draaiende propellers kunnen ernstig letsel veroorzaken!

WARNING! Högfrekventa snurrande propeller kan orsaka allvarlig skador!

ATENÇÃO! Hélices girando em alta velocidade podem causar ferimentos graves!

警告! 高速回転の螺旋桨可能造成严重傷害!

警告! 高速で回転しているプロペラを触ると重大な傷害を引き起こすリスクがあります!

경고! 고속으로 회전하는 프로펠러는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다!



CAUTION! Please read the User Manual and relevant flight safety guidelines carefully before using the drone.

ACHTUNG! Bitte lesen Sie vor der Verwendung der Drohne sorgfältig das Benutzerhandbuch sowie die entsprechenden Flugsicherheitsrichtlinien.

ATTENZIONE! Prima di utilizzare il drone, leggere attentamente il Manuale d'uso e le linee guida sulla sicurezza del volo.

ATTENTION! Veuillez lire attentivement le manuel de l'utilisateur et les consignes de sécurité relatives au vol avant d'utiliser le drone.

:PRECAUCIÓN! Lea atentamente el Manual de Usuario y las pautas de seguridad de vuelo antes de usar el dron.

LET OP! Lees de Gebruikershandleiding en de relevante veiligheidsrichtlijnen voor vluchten grondig voordat u de drone gebruikt.

VARNING! Läs användarhandboken och relevanta flygsäkerhetsrichtlinjer noggrant innan du använder drönaren.

CUIDADO! Leia atentamente o Manual do Usuário e as diretrizes de segurança de voo relevantes antes de usar o drone.

注意! 使用飞行器之前, 请熟读用户手册及相关飞行安全指南。

注意! 使用飞行器之前, 請熟讀使用者手冊及相關飛行安全指南。

注意! ドローンを使用する前に、取扱説明書および関連する飛行安全ガイドをよくお読みください。

주의! 드론을 사용하기 전에 사용자 설명서와 관련 비행 안전 지침을 숙독하시기 바랍니다.