



BLACK HORNET 4

NANODROHNE DER NÄCHSTEN GENERATION

Die Black Hornet 4 stellt die nächste Generation leichter Nano-Drohnen dar und baut auf ihrem Vorgänger Black Hornet 3 auf. Eine neue 12-Megapixel-Tagsichtkamera mit überragender Leistung bei schlechten Lichtverhältnissen sowie ein neuer hochauflösender Wärmebildsensor liefern dem Bediener gestochen scharfe Video- und Standbilder. Mit einem Gewicht von nur 70 Gramm verfügt die neueste Drohne von Teledyne FLIR über eine Flugzeit von mehr als 30 Minuten und eine Reichweite von mehr als zwei Kilometern. Sie ist in weniger als 30 Sekunden einsatzbereit und trotz selbst Windstärken bis zu 46 km/h.



LEISTUNGSFÄHIG BEI TAG UND NACHT

Die hochauflösende Wärmebildkamera mit 650 x 512 Pixel (TI), die 12-Megapixel elektrooptische Kamera mit ausgezeichneten Fähigkeiten bei schlechten Lichtverhältnissen und der leistungsstarke Qualcomm-Prozessor bieten in Kombination mit drei Navigationskameras eine überragende Leistungsfähigkeit sowohl bei Tag als auch bei Nacht. Die integrierte Kollisionsvermeidung ist in der Lage, Hindernisse präzise zu erkennen und autonom auszuweichen, sowohl in Innen- als auch Außenbereichen. Dies trägt nicht nur zur Steigerung der Sicherheit des Systems bei, sondern optimiert auch die Effizienz der durchgeführten Missionen.

TECHNISCHE DATEN

Gewicht	~70 g
Gesamtlänge	255 mm
Länge Hauptrotorblätter	190 mm
Reichweite	Bis 2+ km
Flugzeit	Bis 30+ min
Geschwindigkeit	36 km/h
Windtoleranz: stetig bis 46 km/h, Böen bis 55 km/h	
AES 256 Verschlüsselung der Bild- und Metadaten	
STANAG 4609: Integrierte Vektor- und Rasterkarten (optional)	
RAS-A IOP ground control link protocol	
Auflösung Farbkamera	1280 x 720 px (Video) / 2316 x 1746 px (Aufnahme)
Auflösung Thermalkamera	640 x 512 px (Video) / 640 x 512 px (Aufnahme)

GERINGE AKUSTISCHE UND VISUELLE SIGNATUR

Durch ihre kompakte Bauweise weist die Black Hornet 4 eine äußerst minimale visuelle Signatur auf. Die äußerst niedrige Lautstärke von etwa 20 dB in einer Entfernung von 30 Metern ermöglicht verdeckte Operationen mit minimalem Risiko der Entdeckung. Dadurch wird die Aussicht auf erfolgreiche Missionen erheblich gesteigert.

INTEGRIERTE SICHERHEITSSYSTEME

Die Black Hornet 4 verfügt über moderne, konfigurierbare Sicherheitssysteme. So kann die Flughöhe, die die Drohne bei einem Verbindungsverlust automatisch einnimmt, an die Gegebenheiten angepasst werden. Ebenso besitzt die Black Hornet 4 die Fähigkeit, nach einem Verbindungsverlust zum definierten Landepunkt automatisch zurückzukehren (Return-to-Home-Funktion).



EINSATZ IM GEBÄUDE DURCH GNSS-FREIEN FLUG

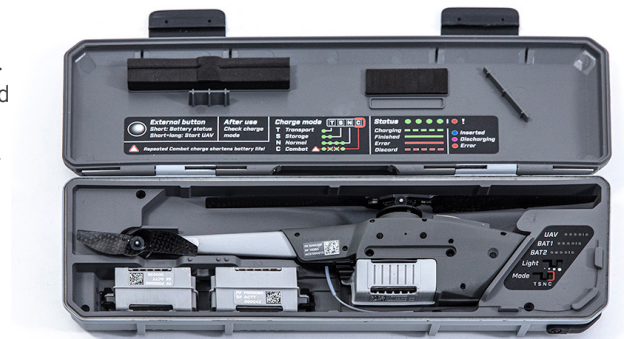
Durch ihr technisches Feature „Indoor-Navigation“ bzw. „Flug ohne GNSS-Empfang“ kann die Black Hornet auch in Gebäuden Aufklärungsinformationen sammeln oder unter stark belaubten Baumgruppen gestartet werden, wo kein GNSS-Empfang vorhanden ist. Die verschiedenen Flugmodi – autonom, manuell und GNSS-frei – sind frei kombinierbar und bieten dem Anwender die volle Konzentration auf seine Mission.

AUTOMATISCHER FLUGMODUS

Anwender können das System autonom Strecken und Wegpunkte abfliegen lassen oder es jederzeit selbst manuell steuern. Im automatischen Flugmodus kann der Bediener der Drohne an den vordefinierten Wegpunkten Aufgaben zuweisen (z. B. „Umkreisen“ oder „Aufnahme aus einem bestimmten Winkel“). Die Missionsplanung ist im Flug dynamisch anpassbar.

KONTINUIERLICHER BETRIEB MÖGLICH

Aufbewahrt wird die Drohne in einem robusten Gehäuse. Dieser sog. Hangar (IP65) ist mit internen Ladevorrichtungen ausgestattet und bietet Platz für zwei Ersatzakkus. Die Initialisierung der Datenverbindungen erfolgt im Hangar, ohne dass eine externe Stromversorgung erforderlich ist.



VORTEILE

- leistungsstarker Qualcomm-Prozessor
- hochauflösende Wärmebildkamera (TI)
- 12-Megapixel elektrooptische Kamera (EO)
- 3 Navigationskameras
- Geringes Gewicht
- Minimale hörbare Signatur
- Kontinuierliche Software-Updates
- MIL-STD-810.H-Standard

