BLACK HORNET 4

NANODROHNE DER NÄCHSTEN GENERATION

Die Black Hornet 4 stellt eine Weiterentwicklung des Vorgängermodells Black Hornet 3 dar und repräsentiert die nächste Generation der Nano-Drohnen. Ausgestattet mit einer neuen 12-Megapixel-Tagsichtkamera, die selbst bei schlechten Lichtverhältnissen herausragende Ergebnisse liefert, sowie einem hochauflösenden Wärmebildsensor, bietet sie dem Benutzer gestochen scharfe Videos und Fotos in Echtzeit.

LEICHT UND AUSDAUERND

Trotz ihres geringen Gewichts von nur 70 Gramm kann die neueste Drohne von Teledyne FLIR über 30 Minuten in der Luft bleiben und eine Distanz von über zwei Kilometern abdecken. In weniger als 30 Sekunden ist sie einsatzbereit und widersteht Windgeschwindigkeiten von bis zu 46 km/h – bei Böen sogar bis 55 km/h.

LEISTUNGSFÄHIG BEI TAG UND NACHT

Die hochauflösende Wärmebildkamera mit 640 x 512 Pixel (TI) für Video und Fotos, die 12-Megapixel elektrooptische Kamera (1280 x 720 px Video/2316 x 1746 px Foto) 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.

TECHNISCHE DATEN

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

Die integrierte Kollisionsvermeidung ist in der Lage, Hindernisse präzise zu erkennen, in Innen- als auch Außenbereichen. Dies trägt nicht nur zur Steigerung der Sicherheit des Systems bei, sondern optimiert auch die Effizienz bei Einsätzen.

GERINGE AKUSTISCHE UND VISUELLE SIGNATUR

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

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 GNSS-FREIEN FLUG

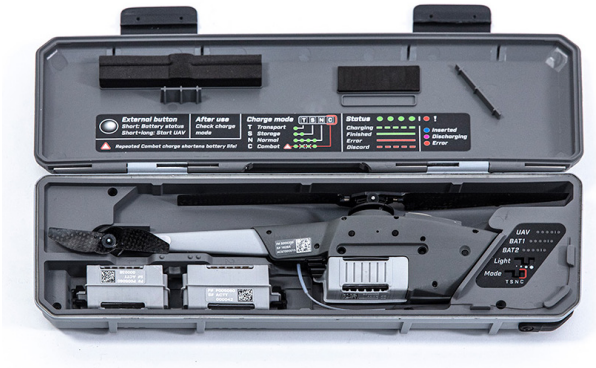
Dieses technische Feature erlaubt den Einsatz auch unter umkämpften GNSS-Bedingungen, wie z.B. bei gestörtem oder gespooften GNSS-Signal. Dadurch wird eine zuverlässige Navigation selbst in anspruchsvollen Umgebungen gewährleistet. So können auch bei aktiven Störversuchen präzise Positionsdaten genutzt werden.

DYNAMISCHE MISSIONSANPASSUNG

Anwendern bietet sich die Möglichkeit, das System autonom Strecken und Wegpunkte abfliegen zu lassen oder es jederzeit selbst manuell zu 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.

SICHERES AUFBEWAHRUNGS- UND LADUNGSSYSTEM

Aufbewahrt wird die Drohne in einem robusten Gehäuse. Dieser sog. Hangar (IP65) ist mit internen Ladevorrichtungen ausgestattet und bietet Platz für zwei Ersatz-Akkus, die parallel zur Drohne geladen werden. Hierdurch besteht die Möglichkeit, mit einem einzigen System einen kontinuierlichen Flugbetrieb aufrecht zu erhalten.
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

F-Nr.:P-BH4/F-Äi.:06/07-04-2025