

## GRAUPNER Hawk 12 HoTT Empfänger mit 3-Achs-Gyro und Vario (6-Kan)



Artikelnummer: S1052

GRAUPNER Hawk 12 HoTT Empfänger mit 3-Achs-Gyro und Vario (6-Kan)

Hersteller: Graupner

Beschreibung &quot;GRAUPNER Hawk 12 HoTT Empfänger mit 3-Achs-Gyro und Vario (6-Kanal)&quot;

Mit dem Hawk 12 präsentiert Graupner einen leistungsstarken 6-Kanal-Empfänger mit integriertem 3-Achs Gyro und besonders vibrationsunempfindliche 3-Achs Beschleunigungssensor, Diversity-Antennen, Vario und Lagemode für Fliegenmodell oder Rettungsmode und Lagemode für Helikopter.

Mit der GRAUPNER HoTT 2,4GHz-Technologie verfügt der Empfänger über ein sicheres Hopping-Telemetry-Transmission-Hochfrequenzteil mit hochwertigen Komponenten und modernster Software. Der Empfänger übermittelt ohne Zusatz-Sensorik die Parameter &quot;Empfängerspannung&quot;, &quot;Empfängertemperatur&quot;, &quot;Signalstärke&quot;, &quot;Höhe&quot;, &quot;Höhenifferenz (Vario)&quot; an den Sender. Weiterhin ist es möglich die Eulerwinkel an den Sender zu übertragen und dort anzuzeigen.

Der Antennenverstärker sorgt zusammen mit dem Antennendiversity für eine enorme Reichweite. Der schnellere 32-Bit L4 Prozessor ist ein Garant für stromsparendes Arbeiten und die höhere Leistungsfähigkeit sorgt dafür, dass der Hawk 12 auch als Flybarless System für Helicopter und als Flightcontroller für Copter verwendet werden kann. Selbstverständlich kann das integrierte Hawk Kreiselsystem auch perfekt für Fliegenmodelle genutzt werden. Hier gibt es 4 verschiedene Gyromodi: AUS, normale Stabilisierung, Heading Lock, Drehratenmodus und Lagemode. Der Drehratenmodus ermöglicht es bei korrekter Einstellung einen Messerflug und Torquen ohne Steuerkorrekturen durchzuführen. Extrem schnell, einfach und komfortabel einstellbar über das Hott-Sender Telemetrie-Menü.

Genau wie sein Namensgeber, der Falke, verkörpert der Hawk 12 Zielstrebigkeit, Kraft und Präzision. Gehen Sie mit dem Hawk auf die Jagd nach dem perfekten Flug.

Fliegenmodelle

Über

Stabilisierung des Flugmodells bei schwierigen Windverhältnissen für bis zu 3 Achsen

## GRAUPNER Hawk 12 HoTT Empfänger mit 3-Achs-Gyro und Vario (6-Kan)

✓

Natürliches Flugverhalten durch proportionale Kreiselausblendung

✓

Durch den 3-Achs Kreisel lassen sich auch schwierig zu beherrschende Kunstflugmodelle sehr gutmäßig fliegen und Kunstflug wird extrem vereinfacht

✓

Flugfiguren lassen sich deutlich sauberer fliegen

✓

4 verschiedene Gyromodi: AUS, normale Stabilisierung, Heading lock, Drehratenmodus für besonders einfachen Messerflug und einfaches Torquen sowie Lagemodus

✓

Einfache Einstellung der Kreiselzuweisung

✓

Einstellung der Parameter über die HoTT-Telemetrie

✓

Software mit Lagemodus ermöglicht einfache Landungen auch bei schwierigen Windverhältnissen

✓

5 freie Mischer

✓

SUMD Ausgang für den Anschluss an Flybarless-Systeme, Flight Controller oder an eine Power-Box.

✓

SUMDIN Eingang für redundanten Empfängerbetrieb.

### Flybarlesssystem für Hubschrauber

✓

Rettungsmodus und Lagemodus für Helikopter

✓

Grundeinstellung in wenigen Minuten über die HoTT-Telemetrie durchgeführt

✓

Schnelle und Innovative Achszuordnung dadurch flexible Einbaurichtung

✓

Durch Gravitations-, Gewicht und Wegfall von Kabeln extrem platzsparend, dadurch einfache Unterbringung

✓

Speziell Vibrationsunempfindliche 3 Achs-Sensoren der neusten Generation

✓

Pirouetten-Optimierung der Taumelscheibe und Richtung des Heckdrehmomentausgleiches werden automatisch erkannt

✓

Alle möglichen Heli-Taumelscheiben 90/120/135/140 Grad und 90 Grad 4 Servos

## GRAUPNER Hawk 12 HoTT Empfänger mit 3-Achs-Gyro und Vario (6-Kan)

- ✓ Einstellbare Taumelscheibendrehung bis 90 Grad für Mehrblattküpfen
- ✓ Übersichtliches Standard und bei Bedarf wählbares Experten Menü
- ✓ Empfindlichkeit Parameter während des Flugs auf Drehzahl und Stil auch Flugphasenabhängig über Geber anpassbar
- ✓ Superschnell durch Wegfall der Übertragungszeit vom Empfänger zum Flybarless-System
- ✓ Sehr direktes Steuergefühl

### Flight Control für Copter

- ✓ Coptersoftware Q07 mit Dshot-Reglerprotokoll per Softwareupdate aufspielbar
- ✓ Grundeinstellung in wenigen Minuten über das Telemetriemenü durchgeführt
- ✓ Schnelle und Innovative Achszuordnung dadurch flexible Einbaurichtung
- ✓ Speziell Vibrationsunempfindliche 3 Achs-Sensoren der neusten Generation
- ✓ Das Gehäuse schützt die Elektronik bei Crashes. Das spezielle Doppelklebeband dämpft zusätzlich die Vibrationen.
- ✓ 8kHz Gyrofrequenz, Multishot und schnelle PID-Regelroutinen sowie neue Softwarefilter sorgen für ein perfektes Flugerlebnis.
- ✓ D-Shot mit Schildkrötmodus.
- ✓ Quadrotyp XI (Quadrocopter X mit umgekehrter Propdrehrichtung), welche sich speziell bei FPV-Rennen bewährt hat, damit die Linse frei bleibt und die Props vom Hindernis wegdrehen.
- ✓ Bei Anschluss des GPS-Sensors S8437 an K5/Telemetrie und Einstellung K5 auf SENSOR stehen zusätzlich die Funktionen: GPS halten mit Höhenhaltung, Komm nach Hause und Wegpunkte abfliegen (mit HoTT Viewer App und USB-OTG-Kabel) zur Verfügung.

## GRAUPNER Hawk 12 HoTT Empfänger mit 3-Achs-Gyro und Vario (6-Kan)

Telemetrieunterstützung eigener Hott Sensoren und Hott Sensoren andere Anbieter

½

SUMD Ausgang für andere Flybarlessempfänger.

½

SUMDIN Eingang für redundanten Empfängerbetrieb.

½

Spannungseingang für ext. Spannungsteiler, z. B. in den Reglern S3082 und S3083 bereits enthalten.

½

HV tauglich. Eingangsspannungsbereich 3,6...8,4 V

½

Kann mit allen bisher erhältlichen HoTT-Sendern mit Telemetrie, programmiert und betrieben werden

Flybarless für Helikopter

½

Einfache Programmierung der Grundeinstellungen über die Telemetrie.

½

Die Pirouettenoptimierung wird aus den Parametern automatisch ermittelt und funktioniert extrem gut.

½

Extreme Flugstabilität bei gleichzeitiger voller 3D Tauglichkeit auch schon mit den Grundeinstellungen.

½

Wirkung für Heck und Taumelscheibe einfach über das Telemetriemenü oder über auswählbare Geber einstellbar.

½

Weitere Optimierungsmöglichkeiten im Expertenmodus für den persönlichen Flugstiel und die persönlichen Belange.

½

Extrem einfache Einstellung der Grundeinstellungen über die Telemetrie

½

Rotordrehrichtung

½

Taumelscheibentyp

½

Taumelscheibenfrequenz 50...200 Hz

½

Taumelscheibenrichtung

½

Taumelscheiben Servomitten Servo 1...3 (4)

½

Taumelscheiben zykl. Weg auf 8° einstellen

½

Taumelscheiben Pitchweg A/B

½

## GRAUPNER Hawk 12 HoTT Empfänger mit 3-Achs-Gyro und Vario (6-Kan)

Taumelscheibenlimit  
½  
Taumelscheibendrehung  
½  
Heck servo Mittenimpuls 760&micro;s, 960&micro;s, 1,5 ms  
½  
Heckservofrequenz 50...333 Hz  
½  
Heck servo Mittelstellung  
½  
Rettungspitch  
½  
Expo ja/nein  
½  
Logging für Servicezwecke oder für die Eulerwinkelanzeige  
½  
Expertenmodus ja/nein  
½  
Einfache Kreiselachsenzuordnung  
½  
Kreiselwirkung für Heck und Taumelscheibe über die Telemetrie oder einstellbare Geber.  
½  
Im Expertenmodus können weitere Parameter eingestellt werden.

### Technische Daten

½  
Kanalanzahl: 6  
½  
Abmessungen ca.: 36 x 22 x 12 mm  
½  
Gewicht ca.: 10 g  
½  
Frequenz: 2400 ... 2483.5 MHz  
½  
Modulation: 2.4 GHz FHSS  
½  
Reichweite: ca. 4000 m  
½  
Stromaufnahme: 70 mA  
½  
Betriebsspannung: 3,7V bis 8,4V  
½  
Antennenlänge: 2x Draht 145 (Antenne 30) mm  
½  
Temperaturbereich: -15 bis +70&deg;C

## GRAUPNER Hawk 12 HoTT Empfänger mit 3-Achs-Gyro und Vario (6-Kan)

Technische Daten

Kanalzahl:

6

L/B/H mm:

36/22/12

Gew./g:

10

**Preis: 179,90 EUR [inkl. 19% MwSt zzgl. Versandkosten]**

Im Shop aufgenommen am Donnerstag, 07. September 2023