

## Graupner Fernsteuerung mz-32 HoTT 32 Kanal

---

**Art.Nr.:** S1024.77

### **Bei der mz-32 dreht sich alles um Dich!**

Die Graupner Fernsteuerung mz-32 HoTT eröffnet die dritte Generation unserer Telemetrie Sendersysteme und hebt RC-Sender auf ein neues Level. Der riesige Umfang an Hardware- und Softwarefeatures bietet eine nie dagewesene Vielfalt, bei der Du als Benutzer im Mittelpunkt stehst und fast jeden Teil des Senders beeinflussen und nach Deinen Vorlieben anpassen kannst.

### **Mit der mz-32 bernimmst Du das Kommando!**

Die mz-32 ermöglicht Dir, eigene Bildschirme zu entwerfen, für Dich passende Steuerlogiken zu programmieren, die gesamte Sprachausgabe auf Dich anzupassen und sogar das Aussehen des Senders zu verändern. Flexibilität und Konfigurierbarkeit zeichnet die Graupner mz-32 HoTT aus!

### **Die mz-32 bringt Dich ganz nach vorne!**

Die Graupner mz-32 HoTT ist der erste Sender am Markt, der ohne Zusatzmodule echte 32 Kanäle in der Grundausstattung zur Verfügung stellt! Es können 5 verschiedene Modelltypen gewählt werden wie Flugmodelle mit Elektro-, Verbrenner- oder Turbinenantrieb, Helikopter, Multirotor, Fahrzeuge und sogar Boote.

Sie kann 999 Modelle speichern und abrufen, hat 12 Flugphasen und 16 Kurvenmischer, die global oder flugphasenabhängig programmiert werden können! Die vierfach kugelgelagerten Knüppelaggregate, mit einer Auflistung der Hall Sensoren von 4096, sorgen für ein unbeschreibliches und nie dagewesenes Gefühl der Kontrolle über das Modell. Die Aggregate halten auch schlechtem Wetter stand und sind einfach und komfortabel von der Rückseite des Senders her zugänglich, um diese auf Deine Vorlieben einzustellen.

Die mz-32 HoTT ist mit einem dualen, redundanten 2.4GHz HF System ausgerüstet. Eine polarisierende Patch und eine lineare Antenne sorgen für unerreichte Signalqualität und erhöhte Reichweite. Ein langer Tag voller Spaß wird durch den enthaltenen 9000mAh LiPo Akku möglich und erlaubt Dir mehr als 10 Stunden Betriebsdauer!

### **Die mz-32 passt sich Dir an!**

Der neue 4,3 Zoll TFT Touch-Farbbildschirm sorgt für einen bequemen,

einfachen und schnellen Zugang zu allen Funktionen, die Du benötigst um Dein Modell einzustellen. Du hast jederzeit alles im Blick, selbst bei direkter Sonneneinstrahlung und reduzierter Bildschirmhelligkeit ist das Display perfekt zu lesen.

Die hoch optimierte, grafische Benutzeroberfläche agiert so wie Dein Smartphone und schafft Dir Zugang zu allen Menüs und Funktionen. Schnell und klar, betrieben durch einen Hochleistungsprozessor.

Die intuitive Bedienung durch Berühren und Wischen macht das Navigieren durch die Menüs schnell und einfach.

Entwirf Deine eigenen Bildschirme, um für Dich wichtige Informationen anzuzeigen oder Menü-Schnellzugriffe zu generieren und all das mit einem einfachen Tippen auf den Bildschirm.

Die mz-32 HoTT enthält über 100 Widgets mit denen Du Deine Bildschirme so zusammenstellen kannst, wie es für Dich und Deine Modelle passt.

Es können sechs dieser Bildschirme kreiert werden, all dies mit nur einem Fingertipp direkt auf dem mz-32 Bildschirm, ohne PC Programmierung!

Ein Sender für alle. Deutsch, Englisch, Französisch und Italienisch sind bereits integriert, weitere Sprachen folgen. Alles in einem Sender.

### **Mehr Kanäle bringen mehr Kontrolle für Dich!**

Mit 32 Kanälen bietet die mz-32 HoTT grenzenlose Funktionalität und Kontrolle für jegliche Art Deiner Modelle. Du kannst bis zu vier 2.4GHz Empfänger binden und damit die Aufteilung und Verteilung der Kanäle nach Belieben vornehmen.

Als Beispiel kann je Tragfläche ein 6-Kanal Empfänger verbaut werden und die Steuerung der Querruder, Bremsklappen, Fahrwerk und Beleuchtung übernehmen. Es muss dann lediglich die Stromversorgung in die einzelnen Flächen geführt werden und es kann los gehen.

Es wird keine komplizierte Kabelführung, kein teurer Verteiler benötigt! Dies sorgt für ein völlig neues Maß an Einfachheit gepaart mit allen Vorteilen der HF Redundanz.

Benötigst Du noch mehr Kanäle und die Schalter gehen aus? Die mz-32 beinhaltet zusätzliche 64 digitale Schalter, die mit einem einfachen Tippen und mit Hilfe des Widget-Menüs zugeordnet und gesteuert werden. Kreiere nahezu unendlich viele digitale Schalterkombinationen, um zum Beispiel die Beleuchtung oder Rauch zu steuern, Krone oder Wasserwerfer zu drehen oder einfach das zu realisieren, was Dir in den Sinn kommt, ohne dass Dir die Schalter ausgehen.

Die Logik-Schalter (UND, ODER, GLEICH, UNGLEICH), Geber- und Kombinationsschalter erhöhen die Vielfalt an Schalt- und Steuermöglichkeiten zudem enorm. Jeder dieser Schalter steuert in Abhängigkeit seiner Schaltposition oder der Knüppelposition die Funktionen die Du realisieren möchtest.

Du legst fest, wie jeder einzelne Schalter benannt werden soll.

### **Sprachausgabe die Dich interessiert!**

Hren, was Sache ist? Die mz-32 HoTT bietet nahezu unendlich viele Mglichkeiten an konfigurierbarer Sprachausgabe fr das Telemetriesystem und den Senderstatus selbst. Schalterstellungen, Flugphasen, Warnungen, Variotne, Telemetrieinformationen und vieles mehr.

Die mz-32 beginnt vom Moment des Einschaltens an mit Dir zu interagieren und informiert Dich ber falsche Knppel- oder Schalterstellungen fr das gewhlte Modell. Keine Berraschungen durch einklappende Fahrwerke, hochlaufende Motoren oder falsche Gyro-Einstellungen. Die mz-32 informiert Dich, wenn ntig, sogar, wenn Du vergessen hast, Dein Fahrwerk auszufahren, Du drohst auer Reichweite zu kommen oder die Akkuspannung gefhrlich niedrig wird.

Diese Probleme gehen der Vergangenheit an!

Mit ber 600 installierten Sprachdateien erhltst Du eine unglaubliche Vielfalt an Kombinationsmglichkeiten von Sprachausgaben. Wenn ntig kannst Du so viele eigene Dateien wie Du mchtest mit einem Editor 'Text zu Sprache' kreieren und diese nach Belieben verwenden.

### **Hilfe wenn Du sie brauchst!**

Brauchst Du whrend der Programmierung oder Einstellung Hilfe? Vergiss dicke Handbcher oder die unendliche Suche im Internet! Die mz-32 HoTT bietet Dir Hilfe direkt dort, wo Du sie bentigst. Jedes Men und jede Option hat ihren eigenen Hilfetext direkt auf dem Bildschirm verfgrbar. Tippe nur auf das Fragezeichen und Du bekommst die passende Hilfe und Untersttzung angezeigt.

Du mchtest andere Hilfetexte? Die Texte knnen ganz einfach angepasst oder auch erweitert werden. Die mz-32 ist fr Dich da und gibt Dir die Mglichkeit, das zu tun, was Du mchtest und am liebsten machst.

### **Konnektivitt die Dich weiterbringt!**

Integriertes Wi-Fi und Bluetooth verbindet die Fernsteuerung mz-32 HoTT mit dem Rest der Welt! Nutze Dein Bluetooth Headset, um Sprachwarnungen oder einfach nur Musik zu hren ' Du hast die Wahl! Verbinde den Sender mit Deinem W-LAN Netz, um benachrichtigt zu werden, wenn neue Firmware verfgrbar ist, um diese dann direkt per W-LAN auf den Sender zu laden und zu installieren. Deine mz-32 ist so immer auf dem neuesten Stand und Du verpasst nichts! Natrlich kann das Update auch herkmlich ber das beigelegte USB Kabel erfolgen und, wie bisher, die neueste Firmware auf unserer Homepage gefunden werden.

Die Konnektivitt geht noch weiter, die integrierte Mikro USB Schnittstelle kann fr das Laden des Senders verwendet werden. Auch wird hierber auf die integrierte 16 GB Mikro SD Speicherkarte zugegriffen. Gespeicherte Bildschirme, Modelle, Sprachdateien, Musik, Screenshots und weitere Daten knnen darauf gespeichert und verwaltet werden.

Mit Hilfe der USB- sowie der DSC-Schnittstelle (zustzlicher Dongle ntig), kann die mz-32 auch als Joystick fr Flugsimulatoren oder Spiele verwendet werden. Nutze die mz-32 an Deinem Flugsimulator genauso wie es spter

auf dem Platz sein wird!

Die Data-Schnittstelle auf der Rückseite des Senders kann als Ausgang für eine Vielzahl an digitaler Signale wie SUMD, CROSSFIRE, SmartBox und weitere konfiguriert werden. Es war nie einfacher, externe Module, wie zum Beispiel FPV Langstreckensender, anzuschließen.

Der integrierte Dateimanager ermöglicht den komfortablen Zugriff auf Sprachdateien, Screenshots und weitere Dateien, egal wo Du bist!

### **Kabelloses Setup!**

Computer, Schnittstellen oder Programmierboxen gehören der Vergangenheit an! Das kabellose mz-32 HoTT Protokoll ermöglicht all dies direkt mit dem Sender. Egal, ob Du Deine Telemetrie oder Flight Controllereinstellungen ändern möchtest oder die Richtung des Telemetrie ESCs umkehren musst, alles geht ganz einfach, direkt mit Hilfe des Senders. Tippe auf die Schnellzugriffstaste am Sender, um ohne Umwege den direkten Zugriff zu allen am Empfänger angeschlossenen Geräten zu bekommen. Nutze die Möglichkeit bequem von zu Hause, während Du Dein Modell in Betrieb nimmst oder zur Feineinstellung auf dem Platz. Zudem können viele Flight Controller und Sensoren von Partnern wie Ikon, Spirit, 3Digi, MSH-Brain und vielen mehr, einfach direkt mit dem Sender über die Empfänger konfiguriert werden. Alle Graupner Empfänger bieten diese Funktion ohne dass Zusatzmodule oder anderes benötigt wird.

### **Telemetrie um Dich zu informieren!**

Wenn es um Telemetrie geht, setzt Graupner immer wieder neue Maßstäbe und die mz-32 HoTT liefert Dir alles, um Dich auf dem Laufenden zu halten! Jeder Graupner Empfänger unterstützt Echtzeit Sprachalarme über die Signalqualität, Empfängerspannung und Temperatur. Zusätzliche Module informieren über die Akkuspannung, Restkapazität, Höhe, Geschwindigkeit und vieles mehr!

Die mz-32 HoTT ermöglicht Dir nahezu alle erdenklichen Alarme, abhängig von Telemetriewerten und Flugphasen und verhindert somit gefährliche und kostspielige Überraschungen. Die aktive Flugdatenspeicherung wird auf der SD Karte gesichert und kann nach Aufzeichnung ausgewertet und analysiert werden. Wenn eine Verbindung zu einem PC besteht können die Telemetriedaten in Echtzeit verfolgt werden.

Alle Telemetriedaten können auf den sechs Bildschirmen beliebig angezeigt werden. Das Layout hierfür kann mit Hilfe des Widget-Editors ausgesucht werden.

### **Trainiere Deine Freunde!**

Um Freunde oder Familienmitglieder zu trainieren heißt es nur: binden und loslegen! Die mz-32 bietet eine kabellose sowie kabelgebundene Lehrer-Schülerfunktion, die mit allen unseren HoTT Sendern unter Verwendung der DSC-Schnittstelle verwendet werden kann.

Je nachdem wie gebt der Schler ist, knnen die aktiven Kanle wahlweise dem Schler berggeben werden. Die bergabe erfolgt durch einfaches Umlegen eines frei zuzuordnenden Schalters.

### **Einfach zu halten, einfach zu bedienen!**

Ergonomie ist der Schlssel fr ein komfortables und gutes Gefhl. Bei der Konstruktion der mz-32 stand immer der Pilot im Mittelpunkt all unserer Gedanken. Die extrem przisen, wunderbar weich laufenden und komplett von auen einstellbaren Knppelaggregate ermöglichen eine neue Art von Steuergefühl, egal welche mechanischen Einstellungen vorgenommen wurden.

Schalteringen und Abstände wurden fr eine sehr gut zugngliche Bedienung optimiert. Knppel mit Schalter oder Taster sind auch fr Deine mz-32 als Zubehr erhltlich.

Die mz-32 ist mit Komfort Gummigriffabdeckungen ausgestattet, um immer einen sicheren und gleichzeitig angenehmen Griff zu garantieren.

Knppelabdeckungen in verschiedenen Farben und Ausfhrungen ermöglichen Dir, aus der mz-32 einen Sender nach Deinem Geschmack zu gestalten.

Die mz-32 HoTT bietet Dir fnf 3-Wege Schalter, zwei 3-Wege Schalter/Taster, einen 2-Wege Schalter, vier Proportional-Drehgeber, zwei seitliche Drehgeber, acht benutzerdefinierbare digitale Tasten und sechs Navigationstasten. Besuche unsere Homepage, um mehr ber die mz-32 und das passende Zubehr, wie zum Beispiel Empfnger, Fahrtenregler oder Ladegerte, zu erfahren.

### **Weitere Informationen zur mz-32 finden Sie hier**

#### **Hardware:**

- 4-fach kugelgelagerte Aluminium Knppelaggregate mit Hallsensoren und einer Auflsung von 4096 Stufen (12-Bit) fr przise Steuerung
- Sonnenablesbares 4,3 Zoll Farb-TFT-Touchdisplay
- 2 redundante 2,4 GHz HF-Module
- Eine zirkular polarisierte Patchantenne und eine quer eingebaute Antenne mit einstellbarem Abstrahlwinkel
- 9000 mAh 1S3P LiHV-Akku fr Senderbetriebszeiten von bis zu 10h und mehr
- Micro-USB Anschluss mit Ladefunktion, USB-Joystickfunktion, Massenspeicherfunktion, Kopfhrrerbuchse
- Von auen einstellbarer Modus und einstellbare Federkrfte der Knppel
- Interne 16 GB 'SD-Card
- WLAN- und Bluetooth-fhig
- DSC-Buchse fr externe Module
- Kabellose Lehrer/Schler-Funktion
- Kabellose Firmware-Updates
- Lautsprecher fr Sprachnachrichten und Telemetrieansagen

- Benutzerdefinierbare DSC und Datenports (SUMD, Crossfire und weitere)
- Benutzerdefinierbares haptisches Feedback (Vibrationsalarm)
- 5 x 3-Wege Schalter, 2 x 3-Wege Schalter/Taster, 1 x 2-Wege Schalter, 4 x Proportional Drehgeber, 2 seitliche Drehgeber, 8 benutzerdefinierbare digitale Tasten, 6 Navigationstasten

### **Software:**

32 proportionale Steuerkanäle

999 Modellspeicher

Paralleles Binden von bis zu 4 Empfängern (10 ms oder 20 ms  
bertragungsraten)

Modellspezifischer, Gruppen- oder globaler Bindungsmodus

Modelltypen: Flugmodell, Helikopter, Multikopter, Fahrzeug, Boot

12 personalisierbare Phasen mit je 16 freien Mischern (insg. 192 Mischer)

8 Tragflächentypen, 6 Delta-Tragflächentypen, 3 Leitwerkstypen

Mehrmotorsteuerung (4)

6 benutzerdefinierbare Seiten mit zahlreichen, auswählbaren Widgets

Kontextbezogene Hilfetexte einfach über '?' abrufbar

Text in Sprache mit VDF Editor

Servo Balancierung und Synchronisation

8 phasenabhängige Trimmfunktionen und 5 Trimmtypen

6 phasenabhängige, einstellbare Uhren

8 phasenabhängige Quad Rate- und Expo-Einstellungen

16 phasenabhängige Kurvenmischer

8 Dualmischer

3 Kanalsequenzen

3 Ringbegrenzer

64 benutzerdefinierbare Schaltfunktionen

12 Kombischalter von bis zu vier Schaltern programmierbar

12 logische Schalter

4 Snap-Roll-Mischer

8 Flächen- und Leitwerksmischer

9 zuweisbare und konfigurierbare Systemwarnungen

24 zuweisbare und konfigurierbare Benutzerwarnungen

8 zuweisbare und konfigurierbare Geberankündigungen

8 zuweisbare und konfigurierbare Sprachankündigungen

Vario- und Kontrollmenüs mit Totzonensteuerung

Kabelloses Einstellen von Empfängern, Telemetrie und Flight Controllern in  
Echtzeit

mp3-Player

Integrierter Dateimanager

### **Im Set enthalten:**

- mz-32 Fernsteuerung

- Senderdisplay- und Programmierständer
- USB-Ladekabel
- USB-Updateadapter für Empfänger- und Sensorupdates
- LiHV Akku 9000 mAh
- Senderriemen
- Alukoffer
- Anleitungen in Deutsch, Englisch, Französisch und Italienisch

## **Info**

### **NEU: Sicherheit:**

FHSS, Frequenzhopping über bis zu 75 Kanäle

Maximale Strahlungsleistung durch optimiertes Frequenzhopping, breiter Kanalspreizung und Antennendiversifikation

Intelligente Datenübertragung mit Korrekturfunktion

Extrem hohe Reichweite

Reichweite Test- und Warnfunktion

Unterspannungswarnung

Extrem breiter Empfänger-Betriebsspannungsbereich von 3,6 V bis 8,4 V  
(Funktionsfähig bis 2,5 V)

Zahlreiche Fail-Safe-Funktionen

### **Präzision:**

Kürzere Reaktionszeiten einstellbar (10ms Periodenzeit)

Keine zusätzlichen Verzögerungen durch Modulprozessoren. Das gesamte Hoppingmanagement wird direkt vom 32-Bit Hauptprozessor durchgeführt.

Synchroner Servolauf durch gleichzeitige Ansteuerung der Servoausgänge in 4er Blöcken möglich

### **Pilotenfeeling:**

Weitgehend verzögerungsfreie Steuerreaktionen durch direct processing

Telemetrieauswertung in Echtzeit

Drahtlose Lehrer-/Schlerfunktion

### **Weitere Merkmale:**

Einfaches und extrem schnelles Binding

Freie Kanalzuordnung (Channel Mapping), Sender- und Empfängermischfunktionen sowie sämtliche Servoeinstellungen einfach programmierbar

Binden von beliebig vielen Empfängern zur Kanalerweiterung (max. 16 Kanäle). Der zuletzt gebundene Empfänger sendet die Telemetriedaten.

Zukunftssicher durch Updatefähigkeit über USB-Schnittstelle mit Adapterkabel #6466.S

### **Technische Daten**

Steuerfunktion: 32

Breite [mm]: 195 mm

Höhe [mm]: 105 mm

Temperaturbereich [C]: -10 - +55 C

Gesamtgewicht [g]: 1120 g

Frequenz: 2400 - 2483,5 MHz

Reichweite ca. [m]: 5000 m

Länge [mm]: 210 mm

Abmessungen [LxBxH in mm]: 210 x 195 x 90 mm

Modulation: FHSS

Stromaufnahme [mA]: 480 - 1100 mA

Betriebsspannung [V]: 3,6 - 4,35 V

Batterien oder Akkus enthalten?: Ja

Gesamtgewicht von Lithium-Ionen Akkus im Paket: 154 g

Chemische Zusammensetzung der Batterien / des Akkus: LiPo

Lithium-Ionen Akku Nennenergie in Wattstunden: 34,2 Wh

Touch-Display: Ja

Lehrer- / Schüler-System: Ja

Spezifikationen Display: 4,3" TFT Farbtouchdisplay

Sprachausgabe: Ja

Flugphasen: Ja

Kanäle: 32

Micro-SD: Ja

Telemetriefähig: Ja

Mischer: Ja  
Display?: Ja  
USB-Anschluss: Ja  
Modellspeicher: 255  
Senderart: Hand  
HoTT - Technologie: Ja  
Sprachvariante: DE / GB  
Sender-Serie: mz



#### Technische Informationen

Abmessungen [LxBxH in mm]:	210 x 195 x 90
Betriebsspannung [V]:	3,6 - 4,35
Breite [mm]:	195
Display?:	Ja
Frequenz:	2400 - 2483,5
Gesamtgewicht [g]:	1120
Hhe [mm]:	105
HoTT - Technologie:	Ja
Kanäle:	32
Lnge [mm]:	210
Modulation:	FHSS
Reichweite ca. [m]:	5000
Sender-Serie:	mz
Senderart:	Hand
Sprachvariante:	DE / GB
Steuerfunktion:	32
Stromaufnahme [mA]:	480 - 1100
Temperaturbereich [C]:	-10 - +55
Touch-Display:	Ja

#### PREIS:

1.099,00 EUR

inkl. 19 % MwSt. zzgl. **Versandkosten**

